

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA**

FACULTAD DE AGRONOMÍA



**“ARTRÓPODOS ASOCIADOS A LA FLORACIÓN DEL CHIRIMOYO
(*Annona cherimola* Miller) EN EL DISTRITO DE CALLAHUANCA EN
HUAROCHIRÍ, LIMA, PERÚ”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
INGENIERA AGRÓNOMA**

BERTHA CECILIA MORALES MONTALVO

LIMA - PERÚ

2024

**La UNALM es titular de los derechos patrimoniales de la presente investigación
(Art. 24 - Reglamento de Propiedad Intelectual)**

ARTRÓPODOS ASOCIADOS A LA FLORACIÓN DEL CHIRIMOYO (Annona cherimola Miller) EN EL DISTRITO DE CALLAHUANCA EN HUAROCHIRÍ, LIMA, PERÚ

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

6%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

www.ecrc.usgs.gov

Fuente de Internet

1%

2

www.olhares.com

Fuente de Internet

1%

3

repositorio.serfor.gob.pe

Fuente de Internet

1%

4

doczz.es

Fuente de Internet

1%

5

hdl.handle.net

Fuente de Internet

1%

6

Submitted to Unidad Educativa Particular
SSCC de Rumipamba

Trabajo del estudiante

1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

FACULTAD DE AGRONOMÍA

**“ARTRÓPODOS ASOCIADOS A LA FLORACIÓN DEL
CHIRIMOYO (*Annona cherimola* Miller) EN EL DISTRITO DE
CALLAHUANCA EN HUAROCHIRÍ, LIMA, PERÚ”**

BERTHA CECILIA MORALES MONTALVO

Tesis para optar el título de

INGENIERA AGRÓNOMA

Sustentada y Aprobada ante el siguiente jurado:

.....
Ph. D. Jorge Ramón Castillo Valiente

PRESIDENTE

.....
Biol. Mg. Sc. Clorinda Elisa Vergara Cobián

ASESORA

.....
Ing. Guillermo José Parodi Macedo

MIEMBRO

.....
Ph. D. Luis Miguel Cruces Navarro

MIEMBRO

.....
Ing. Jaime Rodolfo Bautista Rubio

CO-ASESOR

LIMA – PERÚ

2024

DEDICATORIA

Con todo mi amor, a mi madre, María Teresa Montalvo O., por sus consejos y enseñanzas,
siempre quedarán grabados en mis pensamientos.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesora, Biol. Mg. Sc. Clorinda Elisa Vergara Cobián, por su constante apoyo, dedicación y orientación durante el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Al Ing. Jaime Rodolfo Bautista Rubio, por sus enseñanzas y apoyo brindado en la búsqueda del campo agrícola para el desarrollo del presente estudio.

Al Dr. José G. Palacios Vargas, docente de la Universidad Nacional Autónoma de México, por la determinación del morfotipo de la clase Collembola.

Al Ph. D. Élison F. B. Lima, docente de la Universidad Federal de PiauÍ en Brasil, por la determinación de los morfotipos del orden Thysanoptera.

Al Biol. Mg. Sc. Javier Huanca, docente de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, por la determinación de los morfotipos de las familias Acaridae y Cheyletidae.

Al Ph. D. Luis Miguel Cruces N., por su apoyo en el procesamiento estadístico de los datos obtenidos en los resultados.

A la Biol. Mg. Sc. Laura A. Cruz M., por la orientación en la identificación taxonómica de los morfotipos del orden Aranea.

A la Ing. Mg. Sc. Carmen Livia T., por sus consejos y motivación continua durante el desarrollo de este estudio.

ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	REVISIÓN DE LITERATURA.....	3
2.1.	Antecedentes.	3
2.2.	Biología floral.	3
2.2.1.	Estructura de la flor.	4
2.2.2.	Comportamiento floral.....	4
2.2.3.	Desarrollo y apertura.	5
2.3.	Polinización.....	6
2.3.1.	Polinización natural.	6
2.4.	Asociación entre los artrópodos y las flores del chirimoyo.	7
2.5.	Artrópodos de la clase Insecta asociados a las flores del chirimoyo.	7
2.5.1.	Orden Coleoptera.....	8
2.5.2.	Orden Diptera.	13
2.5.3.	Orden Hemiptera.	13
2.5.4.	Orden Hymenoptera.....	15
2.5.5.	Orden Thysanoptera.....	16
2.6.	Artrópodos de la clase Arachnida asociados a la floración del chirimoyo.	17
2.6.1.	Familia Anyphaenidae.....	18
2.6.2.	Familia Thomisidae.	18
2.7.	Artrópodos de la clase Collembola asociados a la floración del chirimoyo.	19
III.	METODOLOGÍA	20
3.1.	Etapas de campo.	20
3.1.1.	Selección de los árboles.....	20
3.1.2.	Esquematización de la evaluación de los árboles.....	21
3.1.3.	Determinación de la duración de las fases florales.....	22
3.1.4.	Colectas de los artrópodos presentes en las flores del chirimoyo.	22

3.2. Etapa de gabinete.	23
3.2.1. Conservación y clasificación de los artrópodos colectados.....	23
3.2.2. Montaje de los artrópodos.	23
3.2.4. Análisis estadístico.	24
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	25
4.1. Artrópodos colectados en las flores del chirimoyo.....	25
4.1.1. Clase Insecta.	26
4.1.2. Clase Collembola.....	36
4.1.3. Clase Arachnida.....	37
4.2. Estimación de la diversidad especies de artrópodos colectados en las flores femeninas y masculinas del chirimoyo.	38
V. CONCLUSIONES	39
VI. RECOMENDACIONES	40
VII. BIBLIOGRAFÍA	41
VIII. ANEXOS	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Número de especímenes colectados en las flores femeninas y masculinas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca	25
Tabla 2: Análisis de la diversidad de especies registradas en las flores femeninas y masculinas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca.....	38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Croquis del campo agrícola “Sacalguna”, ubicado en el distrito de Callahuanca, provincia de Huarochirí, Lima, Perú	21
Figura 2: Clases taxonómicas de los artrópodos y porcentajes, colectados en las flores del chirimoyo en el distrito de Callahuanca	26
Figura 3. Ordenes de la clase Insecta y porcentajes, colectados en las flores del chirimoyo en el distrito de Callahuanca.....	27
Figura 4: Familias del orden Hemiptera y porcentajes, colectados en las flores del chirimoyo en el distrito de Callahuanca.....	28
Figura 5: Adultos de (A) <i>Rhinacloa</i> sp. y (B) Orthotylinae, colectados en las flores del chirimoyo en el distrito de Callahuanca (escala = 500 μ m)	29
Figura 6: Adulto de <i>Horistonotus</i> sp. colectado en las flores del chirimoyo en el distrito de Callahuanca (escala = 1 mm)	30
Figura 7: Adulto de <i>Europs</i> sp. colectado en las flores del chirimoyo en el distrito de Callahuanca (escala = 500 μ m)	31
Figura 8: Adulto de <i>Stelidota</i> sp., colectado en las flores del chirimoyo en el distrito de Callahuanca (escala = 500 μ m)	32
Figura 9: Adulto de <i>Epitragopsis olivaceus</i> , colectado en las flores del chirimoyo en el distrito de Callahuanca (escala = 1.5 mm)	33
Figura 10: Adulto de <i>Photinus</i> sp., colectado en las flores del chirimoyo en el distrito de Callahuanca (escala = 1.5 mm)	34
Figura 11: Adulto de <i>Cartodere</i> sp., colectado en las flores del chirimoyo en el distrito de Callahuanca (escala = 300 μ m)	34

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Temperaturas y humedad relativa registradas en el distrito de Callahuanca.....	54
Anexo 2: Determinación de la duración de las fases florales del chirimoyo, realizado el 28 de diciembre de 2019, en el distrito de Callahuanca	55
Anexo 3: Determinación de la duración de las fases florales del chirimoyo, realizado el 29 de diciembre de 2019, en el distrito de Callahuanca	56
Anexo 4: Número de artrópodos colectados el 04 de enero de 2020, en flores femeninas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca	57
Anexo 5: Número de artrópodos colectados el 11 de enero de 2020, en flores femeninas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca	59
Anexo 6: Número de artrópodos colectados el 18 de enero de 2020, en flores femeninas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca	62
Anexo 7: Número de artrópodos colectados el 25 de enero de 2020, en flores femeninas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca	64
Anexo 8: Número de artrópodos colectados el 01 de febrero de 2020, en flores femeninas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca	67
Anexo 9: Número de artrópodos colectados el 08 de febrero de 2020, en flores femeninas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca	69
Anexo 10: Número de artrópodos colectados el 15 de febrero de 2020, en flores femeninas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca	72
Anexo 11: Número de artrópodos colectados el 22 de febrero de 2020, en flores femeninas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca	74
Anexo 12: Número de artrópodos colectados el 05 de enero de 2020, en flores masculinas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca	77
Anexo 13: Número de artrópodos colectados el 12 de enero de 2020, en flores masculinas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca	79

Anexo 14: Número de artrópodos colectados el 19 de enero de 2020, en flores masculinas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca	82
Anexo 15: Número de artrópodos colectados el 26 de enero de 2020, en flores masculinas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca	84
Anexo 16: Número de artrópodos colectados el 02 de febrero de 2020, en flores masculinas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca	87
Anexo 17: Número de artrópodos colectados el 09 de febrero de 2020, en flores masculinas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca	89
Anexo 18: Número de artrópodos colectados el 16 de febrero de 2020, en flores masculinas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca	92
Anexo 19: Número de artrópodos colectados el 23 de febrero de 2020, en flores masculinas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca	94
Anexo 20. Comparaciones pareadas entre la riqueza de especies de artrópodos de las flores femeninas y masculinas, mediante la prueba U de Mann Whitney	97

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue determinar los artrópodos asociados a las flores del cultivo de chirimoyo (*Annona cherimola*), ubicado en el distrito de Callahuanca en la provincia de Huarochirí en Lima, Perú. Se realizaron colectas directamente de las flores durante la antesis, desde el 04 de enero hasta el 22 de febrero de 2020. Se eligieron de manera aleatoria 40 árboles, de los cuales se evaluaron cinco semanalmente, abarcando un período total de ocho semanas de evaluación. Para llevar a cabo este procedimiento, se establecieron puntos de colectas ubicados en los hemisferios norte y sur de cada árbol. Se consideraron los estratos superior e inferior, así como la ubicación interna y externa de las flores en la copa de los árboles. Además, se tuvieron en cuenta las fases femenina y masculina de las flores del cultivo. Posteriormente, los especímenes colectados fueron procesados en el Museo de Entomología Klaus Raven Büller en la Universidad Nacional Agraria La Molina, donde se realizó la clasificación taxonómica de cada morfotipo empleando claves taxonómicas, con el respaldo adicional de especialistas para garantizar la precisión en el proceso de identificación. Se registraron artrópodos de las clases Arachnida, Collembola e Insecta, siendo esta última la más predominante con 20 morfoespecies y 240 individuos. La especie más numerosa fue *Neohydatothrips burungae*, perteneciente a la familia Thripidae, con un total de 155 individuos. En segundo lugar, se encontró la especie *Entomobrya* sp. de la familia Entomobryidae, con 53 individuos, seguida por *Rhinacloa* sp. de la familia Miridae, con 33 individuos. Estos resultados contribuyen con el conocimiento de la diversidad de artrópodos presentes en las flores del chirimoyo, destacando la importancia de las investigaciones entomológicas para gestionar la biodiversidad en esta zona de estudio.

Palabras clave: floración, dicogamia protoginia, *Neohydatothrips burungae*.

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the arthropods associated with the flowers of the cherimoya crop (*Annona cherimola*), located in the district of Callahuanca in the province of Huarochirí in Lima, Peru. Collections were made directly from the flowers during anthesis, from January 04 to February 22, 2020. Randomly selected 40 trees, of which five were evaluated weekly, covering a total period of eight weeks of evaluation. To perform this procedure, collection points were established in the northern and southern hemispheres of each tree. The upper and lower strata were considered, as well as the internal and external location of the flowers in the canopy of the trees. In addition, the female and male phases of the crop flowers were taken into account. Subsequently, the collected specimens were processed at the Klaus Raven Büller Entomology Museum at the Universidad Nacional Agraria La Molina, where the taxonomic classification of each morphotype was carried out using taxonomic keys, with the additional support of specialists to ensure accuracy in the identification process. Arthropods of the classes Arachnida, Collembola and Insecta were recorded, the latter being the most predominant with 20 morphospecies and 240 individuals. The most numerous species was *Neohydatothrips burungae*, belonging to the family Thripidae, with a total of 155 individuals. In second rank was *Entomobrya* sp. of the Entomobryidae family, with 53 individuals, followed by *Rhinacloa* sp. of the Miridae family, with 33 individuals. These results contribute to the knowledge of the diversity of arthropods present in cherimoya flowers, highlighting the importance of entomological research to manage biodiversity in this study area.

Keywords: flowering, protogynious dichogamy, *Neohydatothrips burungae*.

I. INTRODUCCIÓN

La familia Annonaceae está compuesta por 2,500 especies comprendidas en 140 géneros, entre ellos, el género de mayor interés agronómico es *Annona* spp., dentro del cual, el chirimoyo (*Annona cherimola* Miller) es la especie de mayor importancia comercial. Es un árbol frutal, cuyos frutos presentan un agradable sabor y aroma. Su comercio se realiza a escala local, regional y nacional, mientras que su comercialización a nivel internacional es menor debido a que los frutos son muy perecibles (González, 2013).

Según Guirado et al. (2001), el chirimoyo es originario de los valles interandinos de América del Sur, sin embargo, la expansión fuera de su zona de origen ha sido limitada por su comportamiento floral. Las flores de este cultivo presentan una separación temporal de sexos, denominada dicogamia protoginia, donde los pistilos maduran antes que los estambres liberen el polen. Este fenómeno dificulta la autopolinización y ocasiona un reducido porcentaje de cuajado de frutos (Vilatuña, 1998).

Según Ortiz-Sánchez & Cabello-García (1991), el comportamiento floral del chirimoyo hace necesaria la polinización cruzada, donde participan polinizadores naturales que han coevolucionado con el cultivo, entre ellos, los artrópodos cumplen una función importante en el cuajado de los frutos. En campos comerciales se ha observado numerosos frutos asimétricos como consecuencia de una pobre polinización de los carpelos, esta situación se puede relacionar a una baja población de agentes polinizadores, lo que obliga a implementar técnicas de polinización dirigida con el fin de obtener frutos simétricos que logren mejores precios en el mercado (Guirado et al., 2001).

En Perú, el chirimoyo se produce principalmente en la región de Lima, en la provincia de Huarochirí, en los distritos de San Mateo de Otao y Callahuanca, según el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI, 2021). En Callahuanca, el 70% de los pobladores se dedican a la siembra de este cultivo y entre las técnicas empleadas para la optimización de su productividad, se encuentra la polinización manual, sin embargo, su uso resulta costoso. Debido a ello, es importante el estudio de los artrópodos asociados a las flores, con el objetivo de potenciar la polinización natural del chirimoyo (Woolcott, 2017).

Estudios realizados sobre los artrópodos que participan en la polinización del cultivo de chirimoyo, han registrado la presencia de pequeños coleópteros pertenecientes a las familias Nitidulidae, Curculionidae y Chrysomelidae, esto se debe a las características florales del cultivo, ya que la flor presenta una cámara floral pequeña (Gottsberger, 1999). El grupo de los Nitidulidae son considerados como los vectores más importantes de la polinización de este cultivo (Caleca et al., 2002).

Debido al potencial comercial que presenta el cultivo de chirimoyo y la importancia de los agentes polinizadores en el incremento de su producción, resulta necesario determinar que artrópodos participan en su polinización. Por ello, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar que artrópodos están asociados a las flores del cultivo de chirimoyo ubicado en el distrito de Callahuanca, en la provincia de Huarochirí, Lima, Perú. A partir de ello, posteriormente se podrá llevar a cabo otras investigaciones para determinar que especie o grupo de artrópodos actuarían como polinizadores eficientes.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes.

El chirimoyo (*Annona cherimola*) es originario de las zonas subtropicales de la cordillera andina peruana y ecuatoriana (González, 2013). Es cultivado en diversos países de clima subtropical, incluyendo a Perú, Chile, Ecuador, Bolivia, Estados Unidos, Israel, Sudáfrica, Colombia y España, destacando este último como el principal productor de chirimoyo a nivel mundial, con 3,600 hectáreas sembradas (Atiencia, 2010).

En Perú, el chirimoyo se cultiva en la costa y los valles interandinos de la sierra, hasta los 2,500 m s. n. m. Las principales zonas productoras son Lima, Cajamarca, Junín, Piura y Apurímac. A nivel nacional, se ha registrado un rendimiento de 20,000 toneladas al año, de las cuales el departamento de Lima produce entre 7,500 a 8,000 toneladas anualmente, representando aproximadamente el 40% de la producción nacional (MIDAGRI, 2021).

En la región de Lima, la zona de mayor producción de chirimoyo se ubica en la provincia de Huarochirí, principalmente en los distritos de San Mateo de Otao y Callahuanca (MIDAGRI, 2021). En el distrito de Callahuanca se han registrado 350 hectáreas destinadas a la siembra de este cultivo, donde se pueden encontrar alrededor de 100 ecotipos de chirimoyo. La producción anual en esta zona asciende a 350 toneladas (Woolcott, 2017).

La producción de chirimoyo a nivel mundial presenta un marcado interés comercial por las características organolépticas de sus frutos. Sin embargo, su comportamiento floral ha limitado su expansión y producción de frutos en condiciones naturales. Debido a ello, resulta necesaria la implementación de técnicas que mejoren su rendimiento, siendo importante el estudio de los agentes polinizadores (Kobashigawa, 2018; Tsukada et al., 2005).

2.2. Biología floral.

La floración del chirimoyo ocurre de manera escalonada en un campo agrícola, es decir, de manera gradual. Por ello, en un determinado momento de esta etapa se observarán flores y botones florales en pleno desarrollo en un mismo árbol. Por otro lado, la época y duración

de la floración dependerán de la variedad y las condiciones climáticas de cada zona, pudiendo presentar una duración entre 2 y 2.5 meses aproximadamente (García et al., 2010).

2.2.1. Estructura de la flor.

Las flores son aromáticas y hermafroditas, es decir, presentan los estambres y pistilos en la misma flor (Guirado et al., 2001). Son poco llamativas y colgantes, pueden presentarse individualmente o en ramilletes de dos a tres flores por yema, insertados en las axilas de las hojas. La corola está compuesta por seis pétalos dispuestos en dos verticilos, los tres pétalos externos son grandes y carnosos, mientras que los tres pétalos internos son pequeños y rudimentarios. Por otro lado, el cáliz está conformado por tres sépalos pequeños y pubescentes, que presentan una forma triangular (González, 2013).

La flor está conformada por 150 pistilos y 200 estambres aproximadamente, los cuales están agrupados en una pirámide de tres caras. Cada pistilo está compuesto por el estigma, el cual está recubierto por una secreción azucarada que permite la adherencia del polen cuando la flor es receptiva; el estilo, recubierto de pelos que permiten la retención de los granos de polen; y el ovario, donde se encuentran los óvulos que darán origen a las semillas. Los estambres están agrupados en una masa dispuesta helicoidalmente en la base de la pirámide estigmática (Guirado et al., 2001).

2.2.2. Comportamiento floral.

Las flores del chirimoyo presentan un comportamiento floral denominado dicogamia de tipo protoginia, donde se observan considerables diferencias en la duración de las fases femenina y masculina, lo cual limita la autopolinización. Este fenómeno consiste en la maduración temprana de los pistilos, antes de que ocurra la liberación del polen de los estambres, es decir, los carpelos se encuentran receptivos cuando las anteras aún no liberan el polen (Franciosi, 1992; Ibar, 1986).

Según González & Cuevas (2008), la dicogamia protoginia es un mecanismo que ocasiona la pérdida de la receptividad de los estigmas de las flores cuando los órganos masculinos se encuentran inmaduros. Esto reduce la posibilidad de que una misma flor pueda polinizarse con su mismo polen, es decir, limita la autofecundación de las flores, reduciendo la formación de frutos. Debido a ello, es necesaria la polinización cruzada mediante la participación de visitantes florales (Tineo, 2018).

2.2.3. Desarrollo y apertura.

El desarrollo floral inicia con la emergencia de las yemas florales, las cuales aparecen luego de 15 días de realizar la poda de fructificación y permanecen cerradas durante 30 a 40 días aproximadamente (Tineo, 2018). Posteriormente, alcanzan un tamaño definitivo e inicia el ciclo de apertura de los pétalos de las flores en tres fases consecutivas: prehembra, hembra y macho (Guirado et al., 2001).

a. Fase de prehembra.

En esta primera etapa, las flores presentan un tamaño que oscila entre 1.6 y 3.7 cm de longitud (Vidal & Seguismunda, 2012). Se encuentran receptivas y los pétalos empiezan a separarse por su extremo, pero permanecen cerradas en la base. Debido a ello, no pueden ser polinizadas por un insecto debido al reducido tamaño de la apertura de los pétalos, el cual no permite que el polen alcance los estigmas (Farré et al., 1999).

Se han realizado estudios para determinar la duración de las fases florales del chirimoyo, según las condiciones de cada zona. Según Farré et al. (1999), la fase de prehembra presenta una duración de 6 a 15 horas. En el Banco Nacional de Germoplasma de Chirimoyo ubicado en el Valle de Huanta en Ayacucho, se determinó que esta fase inicia después de las 8:00 a.m. y concluye alrededor de la 1:00 p.m. del primer día de apertura floral (Tineo, 2018).

b. Fase de hembra.

Durante la segunda etapa, también conocida como fase femenina, ocurre un incremento del tamaño del pedúnculo de las flores, los cuales miden entre 2.6-4.0 cm de longitud (Vidal & Seguismunda, 2012). Además, los pétalos continúan separándose por su extremo apical, sin embargo, permanecen cerrados en la base. De esta manera, permiten el ingreso de insectos pequeños que participan en la polinización. Durante esta fase, los estigmas se encuentran receptivos excepto en las tres últimas horas (Farré et al., 1999).

En el Banco Nacional de Germoplasma de Chirimoyo del Valle de Huanta, se determinó que la fase de hembra de las flores inicia a las 2:00 p.m. del primer día y presenta una duración de dos días aproximadamente (Tineo, 2018). Por otro lado, un estudio realizado en los campos experimentales de chirimoyo ubicados en la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM), en la región de Lima, se registró que esta etapa inicia desde las 11:00 a.m. del primer día y presenta una duración entre 20-24 horas (Morales et al., 2020).

c. Fase de macho.

En la tercera etapa, también conocida como fase masculina, los pétalos de las flores se abren completamente, coincidiendo con la separación natural de los estambres y liberación de los granos de polen. Generalmente, la transición de la fase de hembra a macho ocurre en la tarde del segundo día del ciclo de apertura floral, entre las 4:00 p.m. y 6:00 p.m., sin embargo, en días calurosos se puede adelantar y en días fríos se puede atrasar. Además, se ha observado que puede ocurrir una alternancia de las fases florales en un mismo árbol (Farré et al., 1999).

En el Banco Nacional de Germoplasma de Chirimoyo, se determinó que las flores inician la fase de macho después de las 4:00 p.m. del segundo día (Tineo, 2018). Mientras que, en los campos experimentales de chirimoyo ubicados en la UNALM, se observó que esta fase inicia a las 3:00 p.m. del día siguiente (Morales et al., 2020). A partir de lo mencionado, se debe tener en consideración que la duración de las fases florales dependerá de las condiciones climáticas de cada zona de estudio (De La Peña et al., 2018).

2.3. Polinización.

La polinización consiste en el transporte del polen proveniente de los sacos polínicos de las anteras hasta el estigma del órgano femenino de las flores. Posteriormente, ocurre la fecundación cuando el tubo polínico logra penetrar al óvulo dando inicio a la formación de la semilla del fruto (Aguado et al., 2015). En el cultivo de chirimoyo, el tamaño del fruto se relaciona con el número de semillas, por ello los frutos con un reducido número de semillas presentan un desarrollo desuniforme (Flores, 2001).

La polinización se lleva a cabo por la acción de agentes bióticos (animales) y abióticos (viento o agua). En la mayoría de las angiospermas, la polinización se realiza por medio de los artrópodos, principalmente por la participación de los insectos, los cuales visitan las flores porque se sienten atraídos por el aroma, néctar, polen y disposición de la flor. Por ello, son considerados polinizadores de gran importancia ecológica en los agroecosistemas (Pantoja et al., 2014).

2.3.1. Polinización natural.

La polinización natural en las flores del chirimoyo se ve limitada por el fenómeno de la dicogamia y la falta de estudios sobre los polinizadores eficaces. Debido a ello, en la mayoría de los países productores de este cultivo se emplea la polinización manual para garantizar

óptimos rendimientos. Sin embargo, la implementación de esta técnica resulta costosa y requiere mayor mano de obra. Por ello, es importante determinar los artrópodos que participan en la polinización natural de este cultivo (González & Cuevas, 2008).

Por otro lado, en el cultivo de chirimoyo la polinización anemófila resulta ineficiente debido al tamaño del polen de las flores, el cual dificulta su transporte por el viento. Por el contrario, la polinización entomófila resulta ser más eficiente, se lleva a cabo por pequeños insectos presentes en las flores, los cuales se desplazan transportando granos de polen adheridos al cuerpo desde una flor hacia otra cercana (Guirado et al., 2001). También se han registrado especies de la clase Arachnida visitando las flores del chirimoyo (López & Rojas, 1992).

2.4. Asociación entre los artrópodos y las flores del chirimoyo.

Las flores de las Annonaceae generalmente son polinizadas por pequeños escarabajos, los cuales son atraídos por las estructuras florales. Se ha observado que los insectos ingresan a las flores con el objetivo de encontrar refugio o un lugar de cópula. La disposición de los pétalos en las flores forma una cámara en su interior, esta proporciona refugio a los escarabajos frente a condiciones climáticas adversas y ante el ataque de los depredadores, así mismo, les ofrece un espacio para su apareamiento (Gottsberger, 1999).

Los artrópodos encuentran una fuente de alimento en las flores, donde se alimentan de la base de los pétalos carnosos, tejido de las puntas de los estambres, granos de polen y posiblemente de los exudados estigmas (De la Peña et al., 2018). Además, el olor a fruta fermentada que desprenden las flores también incita a los escarabajos a ingresar en estas, en especial, cuando están hambrientos. Estos olores característicos de la flor de chirimoyo, son producidos por osmóforos ubicados en la base interna de los pétalos (González et al., 2007).

2.5. Artrópodos de la clase Insecta asociados a las flores del chirimoyo.

Las abejas han sido ampliamente empleadas en la polinización de diferentes cultivos, con el objetivo de reducir las jornadas de trabajo e incrementar los rendimientos. Sin embargo, los polinizadores eficientes de ciertos cultivos suelen ser especies distintas de las abejas (Higuchi et al., 2014). En el cultivo del chirimoyo, generalmente las flores en la fase femenina suelen ser angostas, alargadas y los pétalos se separan desde el ápice, esto dificulta el ingreso de artrópodos grandes tales como *Apis mellifera* y no permite su participación en la polinización de este cultivo (Urbina et al., 2021).

Los grupos de artrópodos que participan en la polinización son determinados por las características florales. Las flores del chirimoyo se caracterizan por presentar una cámara floral pequeña y principalmente son polinizadas por insectos, entre ellos, se han registrado la presencia de pequeños coleópteros de las familias Nitidulidae, Curculionidae y Chrysomelidae, según lo documentado por Gottsberger (1999). Hallazgos similares fueron reportados por Jenkins (2013), quien citó a los Nitidulidae como los polinizadores más comunes de las anonáceas.

Caleca et al. (2002) evaluaron la población de artrópodos que visitaron las flores de *Annona* sp. en huertos experimentales en la ciudad de Silicia. Colectaron individuos de la clase Aranea e Insecta, en esta última registraron especies del orden Coleoptera, pertenecientes a las familias Nitidulidae y Staphylinidae, así mismo del orden Hemiptera y Thysanoptera con la familia Thripidae. Dentro del censo realizado a las poblaciones de insectos, se observó a *Orius laevigatus* (Hemiptera: Anthocoridae) como el polinizador más importante.

2.5.1. Orden Coleoptera.

a. Familia Latridiidae.

Los miembros de esta familia son conocidos comúnmente como “diminutos escarabajos carroñeros marrones” o “escarabajos de los hongos”. Está conformada por 30 géneros representados en 1,050 especies a nivel mundial (Rücker, 2009). Los Latridiidae se encuentran divididos en las subfamilias Corticariinae, el cual presenta poblaciones más abundantes en las estaciones más húmedas del año, y Latridiinae con especies usualmente asociadas a la hojarasca (Andrews, 2002).

Los adultos de Latridiidae generalmente tienen una coloración marrón y miden 1-3 mm. Presentan una cabeza ovalada o trapezoidal alargada, antenas con 10-11 segmentos con una clava gradual conformada por 2-3 segmentos. El pronoto es más ancho que la cabeza y más estrecho que la base de los élitros, con una superficie punteada. Los élitros son completos y redondos apicalmente, generalmente estriados con puntuaciones. Su fórmula tarsal es 3-3-3, los tarsómeros son largos y simples (Andrews, 2002).

Los adultos y las larvas se alimentan de las esporas e hifas de los hongos y Myxomycetes. Se encuentran en hábitats húmedos con vegetación en descomposición, troncos, hojarasca, ramas secas, así como en nidos de aves y roedores. Se ha observado la presencia de ciertas especies en productos vegetales almacenados, principalmente en condiciones de excesiva

humedad (McHugh & Chaboo, 2022). También han sido encontrados en el humus, restos de Basidiomycetes y en los esporóforos de Myxomycetes (López, 2014).

Los Latridiidae han sido encontrados dentro de las flores de *A. cherimola* por Urbina et al. (2021), quienes caracterizaron los visitantes florales del cultivo de chirimoyo en Chile Central. Colectaron 52 adultos de Latridiidae, siendo *Melanophthalma* Motschulsky el género con mayor incidencia en las flores, con 49 especímenes, representando el 75.4% de los insectos colectados. Por ello, los investigadores señalaron que este pequeño coleóptero es un importante polinizador del chirimoyo en Chile Central.

En huertos experimentales de chirimoyo ubicados en Japón, también se ha registrado la presencia de Latridiidae. Esta familia estuvo representada por las especies *Corticaria gibbosa* y *Stephostethus chinensis*. La especie más abundante en las flores fue *C. gibbosa*, principalmente a inicios de la época de floración. Los individuos de esta especie presentan una longitud corporal inferior a 2 mm, lo cual les permite ingresar fácilmente a las flores femeninas a través de la pequeña apertura de los pétalos (Tsukada et al., 2005).

En Perú, se han registrado las especies *Corticaria elongata*, *C. lescheni* (Corticariinae), *Adistemia rileyi*, *Cartodere (Aridius) malouinensis*, *C. (A.) peruvianus*, *C. (A.) subfasciatus* y *Eufalloides holmesi* (Latridiinae) (McHugh & Chaboo, 2022). En Chile Central, se registró la presencia de adultos de *Melanophthalma* spp. dentro de las flores del chirimoyo, cuyos cuerpos pilosos presentaron granos polen adheridos. Por ello, ha sido descrito como un posible polinizador potencial de este cultivo, el cual presenta un tamaño menor de 12 mm, esto le permite ingresar a las flores en estado femenino (Urbina et al., 2021).

b. Familia Monotomidae.

La familia Monotomidae está dividida en las subfamilias Rhizophaginae y Monotominae (Bouchard et al., 2011). Se encuentra conformada por 33 géneros representados en 240 especies, las cuales se encuentran distribuidas en todas las regiones zoogeográficas del mundo. Los géneros mejor representados son *Europs* Wollaston (50 especies), *Monotoma* Herbst (40 spp.) y *Bactridium* LeConte (27 spp.) (Bousquet, 2010).

Los adultos presentan un cuerpo subcilíndrico o aplanado con una longitud corporal entre 1.5-4.5 mm. Presentan una cabeza prognata con un labrum indistinto, antenas conformadas por 10 segmentos con una clava de uno o dos segmentos. El pronoto generalmente es

subcuadrado o alargado, con los márgenes laterales lisos o denticulados. Élitros truncados apicalmente, exponiendo un tergito en las hembras y dos en los machos. La fórmula tarsal generalmente es 5-5-5 en las hembras y 5-5-4 en los machos, en ciertas especies es 5-5-5 o 4-4-4 en ambos sexos (Bousquet, 2002).

La mayoría de las especies de Monotomidae viven debajo de la corteza de los árboles, en material vegetal en descomposición, acopios de paja y compost, pocas especies se encuentran habitando los nidos de hormigas (McElrath, 2017). Los adultos y las larvas de *Rhizophagus* (subfamilia Rhizophaginae) han sido descritos como depredadores de insectos xilófagos, tales como larvas de Scolytidae, sin embargo, también pueden alimentarse de hongos o subproductos fungosos (Bousquet, 2002).

En el estado de Florida y las Islas del Caribe, se ha registrado la especie *Europs fervidus* Blatchley de la familia Monotomidae, como un agente polinizador del frutal atemoya, un híbrido entre *Annona squamosa* y *A. cherimola* (Jenkins et al., 2015). Esta especie también ha sido descrita como el visitante floral más común de las flores de atemoya en Puerto Rico. Probablemente otras especies del género *Europs* también se desempeñen como polinizadores de Annonaceas en las zonas tropicales (Jenkins et al., 2013).

En Perú, la familia Monotomidae está representada por la subfamilia Monotominae, la cual está dividida en tres tribus, tres géneros y cuatro especies: *Europs bilineatus* (Subfamilia Europini), *Monotoma picipes* (Monotomini), *Thione cephalotes* y *Thione championi* (Thionini) (McElrath, 2017). En Lima, en el distrito de La Molina, se realizó un estudio sobre los insectos polinizadores del chirimoyo, donde se registró la familia Monotomidae con especímenes del género *Europs* sp., siendo el grupo más abundante de los insectos colectados en las flores (Morales et al., 2020).

c. Familia Nitidulidae.

La familia Nitidulidae comprende alrededor de 2,800 especies descritas a nivel mundial. Este grupo se encuentra ampliamente distribuido y sus especies ocupan una gran variedad de nichos ecológicos (Majka et al., 2008). Los miembros de esta familia generalmente son saprófagos, micetófagos y ciertas especies viven en las flores, siendo considerados como los visitantes florales más comunes de *Annona* sp. (Gazit, 1982). Además, frecuentemente son encontrados en frutos en proceso de descomposición y están relacionadas con los fluidos vegetales en fermentación (Habeck, 2002).

El adulto mide 1.5-12 mm de longitud, su cuerpo presenta una forma ovalada, alargada o deprimida. Cabeza tipo prognata con una superficie lisa, rugosa o punteada. Antenas con 11 antenómeros, los últimos tres segmentos forman una clava. Presentan cavidades procoxales transversales y metacoxas estriadas. Los élitros son cortos, pudiendo estar expuestos dos o tres tergitos. Su fórmula tarsal es 5-5-5 o 4-4-4 (Cybocephalinae), los tarsómeros son dilatados, el cuarto es pequeño y el quinto largo (Habeck, 2002).

Los nitidúlidos están presentes en las hojarascas, hongos, debajo de la corteza de los árboles, nidos de especies sociales del orden Hymenoptera y sobre las inflorescencias donde participan en la polinización (Cline et al., 2015). Además, ciertas especies de esta familia se comportan como depredadoras y otras son consideradas plagas, entre ellas, se mencionan a las especies del género *Carpophilus*, las cuales son consideradas plagas de frutos secos y granos almacenados. Por otro lado, ciertas especies del género *Cybocephalus* son depredadoras de individuos de la superfamilia Coccoidea (Prado, 1987).

Se ha determinado que, en el momento de la dehiscencia de las anteras, los Nitidulidae transfieren el polen desde los estambres hasta los estigmas de las flores en árboles del género *Annona* (George et al., 1989). Estos escarabajos se introducen en las flores del chirimoyo en la fase femenina y se mantienen inactivos en la base de los pétalos o caminando sobre los estambres y estigmas. Posteriormente, cuando la flor alcanza la fase masculina, los escarabajos son arrastrados fuera de la flor debido a la caída de pétalos y se dispersan hacia nuevas flores, cubiertos de polen viable durante 24 horas (González et al., 2007).

En Perú, la familia Nitidulidae está representada por cuatro subfamilias (Carpophilinae, Cillaeinae, Cryptarchinae y Nitidulinae), 22 géneros y 63 especies (Cline et al., 2015). En la provincia de Lima, en el distrito de La Molina, se realizó un estudio sobre los insectos polinizadores del chirimoyo. Entre los insectos colectados en las flores, se registraron las especies *Carpophilus hemipterus* (3 individuos), *Urophorus* sp. (15) y *Colopterus* sp. (4), pertenecientes a la familia Nitidulidae (Morales et al., 2020).

En huertos experimentales de chirimoyo en Japón, se registraron la presencia de la familia Nitidulidae en las flores. Se citaron las especies *Carpophilus marginellus*, *C. pilosellus*, *C. sibiricus*, *Epuraea kaszabi*, *Haptoncus fallax*, *H. fanuli* y *H. ocularis* (Tsukada et al., 2005). Así mismo, en plantaciones de chirimoyo en la localidad de Quillota en Chile Central, se registraron las especies *Carpophilus hemipterus* y *Colopterus* sp. (López & Rojas, 1992).

d. Familia Tenebrionidae.

Es considerada la sexta familia más numerosa del orden Coleoptera y el grupo más diverso de la superfamilia Tenebrionoidea. Se encuentra dividida en 10 subfamilias, 96 tribus y 61 subtribus (Bouchard et al., 2005). Está representada por 20,000 especies representadas en más de 2,300 géneros, los cuales se encuentran distribuidas en zonas subtropicales y tropicales a nivel mundial (Matthews et al., 2010).

Los adultos presentan varias excepciones sobre sus características morfológicas, dificultando su reconocimiento. Generalmente, los adultos son muy variables en forma y tamaño, pueden medir desde 1 mm hasta más de 80 mm. Presentan antenas con 11 segmentos insertadas bajo las expansiones laterales de la frente, rara vez con 9 o 10 antenómeros. El abdomen presenta los esternitos 1-3 fusionados, mientras que los segmentos 4 y 5 son móviles. Su fórmula tarsal es 5-5-4, rara vez 4-4-4 o 3-3-3 (Aalbu et al., 2002).

Los Tenebrionidae ocupan una amplia variedad de hábitats tales como los desiertos costeros, la cordillera de los Andes y bosques tropicales. Han sido encontrados debajo de la corteza de árboles muertos, troncos, hongos y madera podrida (Smith et al., 2015). La mayoría de los individuos son detritívoros, los adultos y las larvas pueden alimentarse de material vegetal de origen marino o terrestre en descomposición, detritos de origen animal, plantas, semillas, raíces y cereales (Bousquet et al., 1861).

En Perú se han registrado 108 géneros y 359 especies o subespecies de la familia Tenebrionidae, entre ellos, 16 géneros (15%) y 216 especies y subespecies (60%), son endémicos de Perú. Por otro lado, las subfamilias que presentan un mayor porcentaje de endemismo y alto valor de riqueza de especies, son Pimeliinae y Lagriinae. Dentro de Pimeliinae, se encuentra la tribu Epitragini, conformada por los géneros *Epitragopsis*, *Epitragus*, *Hemasodes*, *Omopheres*, *Parepitragus* y *Phytophilus* (Giraldo & Flores, 2016).

Se han registrado especies de la familia Tenebrionidae en plantaciones de chirimoyo ubicadas en la localidad de Quillota en Chile, donde Tenebrionidae fue una de las familias menos abundantes en las flores. Esta familia estuvo representada por dos morfoespecies, entre ellas, identificaron a *Tribolium castaneum*, con una participación de 0.07% del total de artrópodos colectados. La presencia de esta especie en las flores se consideró casual y posiblemente estaría en búsqueda de polen, ya que constituye una plaga de granos almacenados y frutos secos (López & Rojas, 1992).

2.5.2. Orden Diptera.

a. Familia Drosophilidae.

Los miembros de la familia Drosophilidae, conocidos comúnmente como “moscas pequeñas de la fruta”, son insectos cosmopolitas y considerados como plagas de los frutos maduros o en proceso de maduración (Tripplehorn & Johnson, 2005). Está compuesta por las subfamilias Drosophilinae y Steganinae, las cuales están constituidas por 73 géneros comprendidos en 3,950 especies descritas a nivel mundial, aproximadamente. Este grupo se encuentra ampliamente distribuido en las zonas tropicales y templadas del planeta (Brake & Bächli, 2008).

Los adultos presentan una longitud corporal de 1-7 mm, con una coloración entre amarillo a marrón, negro, moteado y con bandas metálicas. Generalmente sus ojos son rojos, sin embargo, también pueden ser parduscos o grises. La arista antenal suele ser de tipo plumosa. Frons de la cabeza con tres pares de setas fronto-orbitales, el par anterior se encuentra dirigido hacia adelante y a menudo son pequeñas, a veces reducidas o ausentes, mientras que los otros dos pares se dirigen hacia atrás (Grimaldi, 2010).

Presentan diversos estilos de vida, la mayoría son saprófagos, las larvas se alimentan de los microorganismos presentes en los frutos, hongos y materia orgánica en descomposición, mientras que los adultos han sido encontrados en la savia de los árboles o las flores. Entre las especies más importantes, se cita a *Drosophila melanogaster*, la cual ha sido ampliamente utilizada en estudios genéticos (Sidorenko & Nakonechnaya, 2010). Esta especie también ha sido observada visitando las flores del cultivo de chirimoyo en Chile, donde su presencia se relacionó con la búsqueda de polen para su alimentación (López-García et al., 2011).

2.5.3. Orden Hemiptera.

a. Familia Aphididae.

Los miembros de la familia Aphididae, conocidos comúnmente como “pulgonos” o “áfidos”, son insectos fitófagos que se alimentan de la savia de las plantas, durante este proceso inyectan sustancias tóxicas mediante sus secreciones salivares y transmiten diferentes virus, pudiendo ocasionar considerables pérdidas económicas en los cultivos agrícolas (Simbaqueba *et al.*, 2014). Se encuentran ampliamente distribuidos en todo el mundo, están representados en 25 subfamilias, 600 géneros y 4,700 especies, siendo la subfamilia Aphidinae el grupo más diverso de esta familia (Remaudière & Remaudière, 1997).

Los adultos presentan un cuerpo blando, más o menos ovalado. Aparato bucal de tipo chupador. Antenas filiformes de 3-6 segmentos con presencia de sensorios y sensilia. Cuando las alas están presentes son membranosas y las anteriores son más grandes que las posteriores. Abdomen conformado por ocho segmentos y el noveno forma la cauda, presenta un par de sífinculos dorsolaterales en el quinto segmento abdominal. Tarso con dos segmentos, donde el basitarso es más pequeño que el telotarso, con dos uñas (Guyton, 1924).

La mayoría de los áfidos son considerados como plagas en plantas ornamentales y hortícolas. Generalmente ocasionan daños directos, ya que se alimentan de la savia ocasionando la deformación de las hojas de sus hospederos. Así mismo, provocan daños indirectos debido a que son transmisores de virus, entre ellos, se citan las especies *Toxoptera citricidus*, *T. aurantii* y *Aphis spiraecola* como transmisores del virus de la tristeza en el cultivo de cítricos (Coeur d'Acier et al., 2010).

Las especies *A. spiraecola* y *Greenidea ficicola* han sido registradas visitando las flores masculinas y femeninas del cultivo de chirimoyo, en un estudio realizado en plantaciones de chirimoyo en el distrito de La Molina en Lima, Perú (Morales et al., 2020). También se ha registrado la especie *Aphis gossypii* en flores del chirimoyo en Chile (López & Rojas, 1992). *A. spiraecola* también ha sido registrada en huertos de guanábana (*A. muricata*) en México, donde ha sido descrita como la segunda especie más abundante (Cham et al., 2019).

b. Familia Miridae.

Miridae es la familia más diversa y numerosa dentro del suborden Heteroptera, sus miembros son comúnmente conocidos como “chinchas de las plantas”. Está conformada por más de 11,130 especies comprendidas en 1,300 géneros a nivel mundial. En el Neotrópico, se han registrado más de 3,400 especies y 561 géneros (Ferreira et al., 2015). La mayoría de las especies pertenecen a las subfamilias Orthotylinae, Mirinae y Deraeocorinae (Panizzi & Grazia, 2015).

Los Miridae generalmente se diferencian por el color, tamaño y textura de la superficie de sus cuerpos. Las estructuras pretarsales son los caracteres más importantes para realizar la clasificación superior de la familia, en complementación con caracteres del pleurón pterotorácico (glándulas metatorácicas y espiráculo), genitalia y trichobothrias femorales. Así mismo, la genitalia masculina es la condición *sine qua non* para diferenciar las especies de esta familia (Cassis & Schuh, 2012).

La mayoría de los Miridae se alimentan de los tejidos vegetales, sin embargo, varios individuos son depredadores. Ciertas especies se alimentan de la sangre de los insectos con el objetivo de complementar su alimentación de la savia obtenida de los tejidos vegetales. Como especies depredadora, se mencionan que la especie *Deraeocoris nitenatus* Knight se alimenta del pulgón lanígero del manzano (*Eriosoma lanigerum*). Así mismo, especies del género *Phytocoris* se alimentan libremente de pulgones del manzano (Knight, 1941).

Los míridos frecuentemente visitan las flores con el objetivo de alimentarse del polen y néctar, principalmente en las especies umbelíferas, ya que el néctar floral de estas plantas se ubica superficialmente siendo de fácil acceso. De esta manera, complementan su dieta alimenticia con fuentes nitrogenadas de aminoácidos y proteínas (Wheeler, 2000). En un estudio realizado sobre los visitantes florales del chirimoyo en Japón, se registró la presencia de la especie *Campylomma* sp. de la familia Miridae (Tsukada et al., 2005).

2.5.4. Orden Hymenoptera.

a. Familia Formicidae.

Está conformada por 11,000 especies y 300 géneros, comprendidos en cuatro subfamilias fósiles y 21 vivientes. Todos los formícidos son insectos sociales y secundariamente ciertas especies son parasíticas. Desempeñan un rol importante en el ecosistema, sirven de fuente de alimento para pequeños mamíferos, lagartos, aves insectívoras, arañas y escarabajos. Además, son empleados como bioindicadores en estudios ecológicos generalmente asociados a las plantas (Fernández & Sharkey, 2006).

En los adultos, las hembras y obreras presentan una cabeza prognata, las antenas tienen entre 4 a 13 segmentos y generalmente el macho presenta un segmento más que las hembras y obreras. Los ojos compuestos y los tres ocelos están bien desarrollados en los machos, sin embargo, en las hembras, y principalmente en las obreras, los ojos pueden estar reducidos o vestigiales. La mayoría de las hembras y todos los machos son alados. El mesosoma y metasoma están separados por el pecíolo y/o postpecíolo (Collingwood et al., 2011).

Las hormigas pueden establecer una relación mutualista con ciertos grupos del orden Hemiptera (Sternorrhyncha y Auchenorrhyncha). Durante esta asociación protegen a los hemípteros de los enemigos naturales, transportándolos de un lugar a otro, con la finalidad de alimentarse de sus excreciones azucaradas (Simbaqueba et al., 2014). Además, pueden vivir en asociación con las plantas por la presencia de nectarios extra-florales, los cuales

secretan sustancias azucaradas que resultan atrayentes para los formícidos, quienes a su vez disuaden a otros organismos que dañan a las plantas (Delabie & Fernández, 2003).

La familia Formicidae se encuentra representada en el Perú por 12 subfamilias, 76 géneros y 592 especies. Las subfamilias más diversas en términos de riqueza de especies son Myrmicinae (273 especies/subespecies), Formicinae (86) y Ponerinae (71). Por otro lado, los géneros más diversos son *Pheidole* (86), *Camponotus* (73) y *Pseudomyrmex* (47). Las regiones con mayor número de especies registradas son Madre de Dios, Huánuco, Cusco y Loreto (Bezděčková et al., 2015).

En un estudio realizado sobre los artrópodos asociados a las flores del chirimoyo en Japón, se encontraron las siguientes especies de la familia Formicidae: *Solenopsis gayi*, *Iridomyrmex humilis* y *Tapinoma antarcticus* (López & Rojas, 1992). Mientras que, en Perú se realizó un estudio similar en el distrito de La Molina en la región de Lima, donde se registraron la presencia de las especies *Linepithema humile* y *T. melanocephalum*, dentro de flores femeninas y masculinas del chirimoyo (Morales et al., 2020).

2.5.5. Orden Thysanoptera.

Comprende más de 6,000 especies distribuidas en dos subórdenes, Tubulifera y Terebrantia. El primero está conformado por una sola familia Phlaeothripidae, la cual incluye 3,700 especies, mientras que Terebrantia está compuesto por 8 familias con 2,500 especies, dentro de ellas, la familia Thripidae es considerado el grupo más diverso y comprende 2,000 especies (Buckman et al., 2012).

Los miembros de Thysanoptera muestran diferentes comportamientos alimenticios a nivel trófico, se han descrito especies depredadoras (*Aeolothrips intermedius*), herbívoras y omnívoras, es decir, pueden alimentarse de tejidos animales, follaje, polen y diferentes estructuras florales (Brodbeck et al., 2002). Los trips antófilos son aquellos que tienen preferencia por las flores, donde consumen una variedad de tejidos florales y granos de polen. Se ha observado que mientras se alimentan pueden transportar el polen adherido a sus cuerpos de una flor hacia otra, participando en la polinización (Saunders, 2012).

Según Silberbauer-Gottsberger et al. (2003), las Annonaceae polinizadas por trips se caracterizan por presentar flores blancas o blanco amarillentas, generalmente son erectas, con un aroma dulce y agradable. Entre ellas, se citan las especies *Bocageopsis multiflora*,

Xylopiya aromatica y *Oxandra euneura*, las cuales presentan cámaras florales pequeñas y estrechas y producen un grano de polen pequeño. Además, desprenden un olor atrayente para los trips, siendo polinizadas principalmente por estos insectos.

a. Familia Thripidae.

Los adultos de esta familia se caracterizan por presentar alas estrechas y puntiagudas en la punta. Las antenas con 6-9 segmentos, los segmentos 3 y 4 presentan un cono sensorial simple o bífido que sobresale en cada uno. La mayoría de las especies son macrópteras, sin embargo, también existen individuos ápteros y braquípteros. La mayoría de los Thripidae se alimentan principalmente de los tejidos vegetales y ciertas especies son ocasionalmente depredadoras (Tripplehorn & Johnson, 2005).

En Japón, se realizó un estudio sobre los visitantes florales del chirimoyo en cinco huertos diferentes de campos experimentales y comerciales ubicados en las prefecturas de Wakayama y Mie, se realizaron cuatro evaluaciones consecutivas durante la etapa de floración, en los años 1998, 1999, 2000 y 2001. En los resultados, se registró la presencia de individuos del orden Thysanoptera, pertenecientes a las familias Thripidae y Phlaeothripidae de las subfamilias Thripinae y Phlaeothripinae, respectivamente (Tsukada et al., 2005).

En un huerto de chirimoyo del cultivar 'Fino de Jete', ubicado en el Centro de Investigación de la Fundación Cajamar ubicado en Almería, España, se registró la especie *Frankiniella occidentalis* como el visitante más común de las flores del chirimoyo a principios de la temporada de floración. En total se colectaron 31 ejemplares de los cuales solo dos portaban granos de polen adheridos a sus cuerpos. Por otro lado, durante el período de intensa floración se registró con frecuencia la presencia de *Orius laevigatus* alimentándose de los trips en las flores femeninas y masculinas (González & Cuevas, 2011).

2.6. Artrópodos de la clase Arachnida asociados a la floración del chirimoyo.

La clase Arachnida está dividida en 11 ordenes, 650 familias, 9,500 géneros y 100,000 especies descritas, aproximadamente. Dentro de este grupo, el orden Acari es el más diverso y está representado por 430 familias y 4,000 géneros, seguido del orden Araneae (arañas), el cual está conformado por 109 familias y 3,471 géneros (Coddington et al., 2004). Entre ellos, las arañas conforman el grupo de depredadores más estudiados, principalmente su relación con las plantas, donde usan las flores como sitio de cacería (Gavini et al., 2016).

Según Gavini et al. (2016), las arañas pueden establecer una asociación mutualista con las plantas, con el fin de alimentarse de los insectos frugívoros y herbívoros, reduciendo los daños que estos ocasionan a los cultivos. De esta manera, favorecen el desarrollo y reproducción de las plantas, siendo generalmente las flores el lugar preferido para cazar. Sin embargo, también pueden alimentarse de los insectos polinizadores, por lo tanto, dependiendo de la tasa de depredación sobre los diferentes organismos, se podrá determinar su rol ecológico en los agroecosistemas. Entre las familias registradas a nivel mundial, se encuentran la “araña fantasma” (Familia Anyphaenidae) y “araña cangrejo” (Thomisidae).

Ciertas especies de arañas usualmente cazan en el interior de las flores, aprovechando que son visitadas por diversos grupos de insectos. Se han registrado arañas de las familias Thomisidae, Clubionidae, Drassodidae, Mimetidae y Caponiidae en el interior de las flores del chirimoyo, donde la presencia de estos artrópodos se relacionó con su función depredadora sobre otros artrópodos, como los insectos. Mientras que, su acción como polinizadores ha sido descrita como limitada, ya que carecen de estructuras necesarias para el transporte de polen (López & Rojas, 1992).

2.6.1. Familia Anyphaenidae.

Los adultos de la familia Anyphaenidae miden entre 3.0-8.5 mm, son de color marrón pálido a amarillento o blanco, frecuentemente con marcas más oscuras. Presentan ocho ojos dispuestos en dos filas, similares en tamaño, pequeños y casi redondos. Quelíceros medianos a largos, robustos en los machos. Patas moderadamente largas, las anteriores son más largas; en ciertas especies del género *Anyphaena*, las coxas de los machos tienen espolones; tarsos con dos uñas y penachos de tipo lameliformes. El abdomen es ovalado, a veces alargado; el espiráculo traqueal se ubica en medio del abdomen ventralmente (Richman & Ubick, 2005).

2.6.2. Familia Thomisidae.

Los adultos de Thomisidae miden entre 1.5-11.3 mm de longitud corporal. Las especies que habitan en las flores presentan una coloración brillante con amarillo, verde, rojo y blanco; los habitantes del suelo y hojarasca son de color gris, negro, marrón o rojo. Presentan ocho ojos en dos filas transversales, los ojos laterales a menudo son más grandes. Quelíceros cortos y gruesos en la base, sin dientes o a veces con un diente débil. Patas I y II más largas y robustas que III y IV; carentes de penachos en las uñas. Abdomen redondo u ovalado en vista dorsal, con setas erectas simples o clavadas dispersas (Dondale, 2005).

2.7. Artrópodos de la clase Collembola asociados a la floración del chirimoyo.

Los colémbolos son microartrópodos ápteros, presentan una longitud corporal que oscila entre 0.25 a 10 mm. Se caracterizan principalmente por la presencia de un órgano saltatorio denominado fúrcula, el cual se ubica en el cuarto segmento abdominal. Además, todos los colémbolos presentan un tubo ventral ubicado en el primer segmento abdominal, este órgano cumple un rol importante en el balance hídrico y les permite la adhesión a superficies lisas (Palacios-Vargas, 2000).

Los Collembola constituyen la mesofauna del suelo de la mayoría de los ecosistemas, siendo el grupo más abundante y extendido entre los artrópodos terrestres. Se desarrollan en ecosistemas húmedos y secos, desde la tundra ártica hasta los desiertos y las selvas tropicales, donde pueden alcanzar densidades de varios millones por metro cuadrado (Rusek, 1998). La importancia de los colémbolos se fundamenta en su participación en la descomposición y disponibilidad de nutrientes en el suelo (Hopkin, 1997).

Los Collembola también han sido encontrados en el dosel de las plantas (Wardhaugh et al., 2014), sin embargo, son poco conocidos como visitantes florales y se considera que tienen una reducida participación en la polinización de las plantas debido a sus hábitos de aseo, ya que la mayoría de ellos eliminaría el polen adherido a sus cuerpos antes de transportarlos hacia otras flores. Estos artrópodos habitan las flores con el objetivo de alimentarse de las estructuras florales, principalmente del néctar floral (Kevan, 1978).

El néctar representa una fuente de azúcares necesarios para satisfacer las necesidades de carbohidratos y nutrientes nitrogenados para el desarrollo de los colémbolos. Así mismo, pueden alimentarse de las anteras de las flores, las cuales contienen los granos de polen (Kevan, 1978). Relacionado a ello, Kevan (1972) encontró dos especies de Collembola, *Entomobrya comparata* Folsom y *Corynothrix borealis* Tullberg (Entomobryidae) en las flores de *Lesquerella arctica* (Cruciferae), donde se alimentaban del polen.

Según Wardhaugh (2015), los colémbolos son un grupo de artrópodos abundantes en los ecosistemas terrestres, por ello es muy probable que varias especies hayan sido encontradas visitando las flores de diferentes plantas frecuentemente. Sin embargo, debido a que son artrópodos ápteros, es poco probable que contribuyan considerablemente con la polinización. Por otro lado, entre los artrópodos citados como visitantes florales, se han registrado 407 especies de Collembola visitando las flores de diversas plantas.

III. METODOLOGÍA

El presente trabajo de investigación se realizó en un campo de cultivo de chirimoyo conocido como “Sacalguna”, ubicado en el sector de Lanla en el distrito de Callahuanca, en la provincia de Huarochirí en Lima, Perú. La zona de estudio geográficamente está localizada a una latitud de 11° 49' 40" S, longitud 76° 37' 13" O y 1,750 m s. n. m. El campo tenía una extensión de 3,485 m² y en total estuvo conformado por 352 árboles de chirimoyo.

La investigación se desarrolló en dos etapas; la primera etapa se realizó en campo; consistió en realizar la selección y etiquetado de los árboles, evaluación del comportamiento floral del cultivo y las colectas de los artrópodos presentes en las flores. La segunda etapa se desarrolló en gabinete, donde se realizó la conservación, cuantificación y determinación taxonómica de los artrópodos colectados en las flores.

3.1. Etapa de campo.

Las colectas se realizaron durante la etapa de plena floración de la plantación de chirimoyo, es decir, cuando se observó la mayor cantidad de flores presentes en los árboles. Estas evaluaciones se realizaron en intervalos de siete días, dependiendo de la fase floral del cultivo, de tal manera que los días sábados se realizaron las colectas en flores femeninas y los domingos cuando las flores pasaron a la fase masculina, desde el 04 de enero hasta el 22 de febrero de 2020, correspondiente a 16 evaluaciones.

3.1.1. Selección de los árboles.

Se eligieron 40 árboles al azar (Figura 1), después de la poda. Para esta selección, se consideró el número de botones florales y su distribución homogénea en la copa de cada árbol seleccionado, con el objetivo de obtener la cantidad necesaria de flores para las evaluaciones semanales. Cada árbol se identificó con una etiqueta elaborada con una hoja bond dentro de una mica, la cual se enumeró del 1 al 40 y por bloques (I, II, ... VIII), es decir, los 5 primeros árboles (1 al 5) fueron el primer bloque, los siguientes árboles (6 al 10) el segundo bloque y así sucesivamente, hasta obtener los 8 bloques, según la sugerencia dada por Vargas (2017).

Se etiquetaron con la finalidad de evaluar un bloque por semana, es decir, se evaluaron 5 árboles diferentes semanalmente. Esto se basó en el comportamiento floral del chirimoyo, donde ocurre la caída de los pétalos de las flores masculinas, concluyendo el período floral.

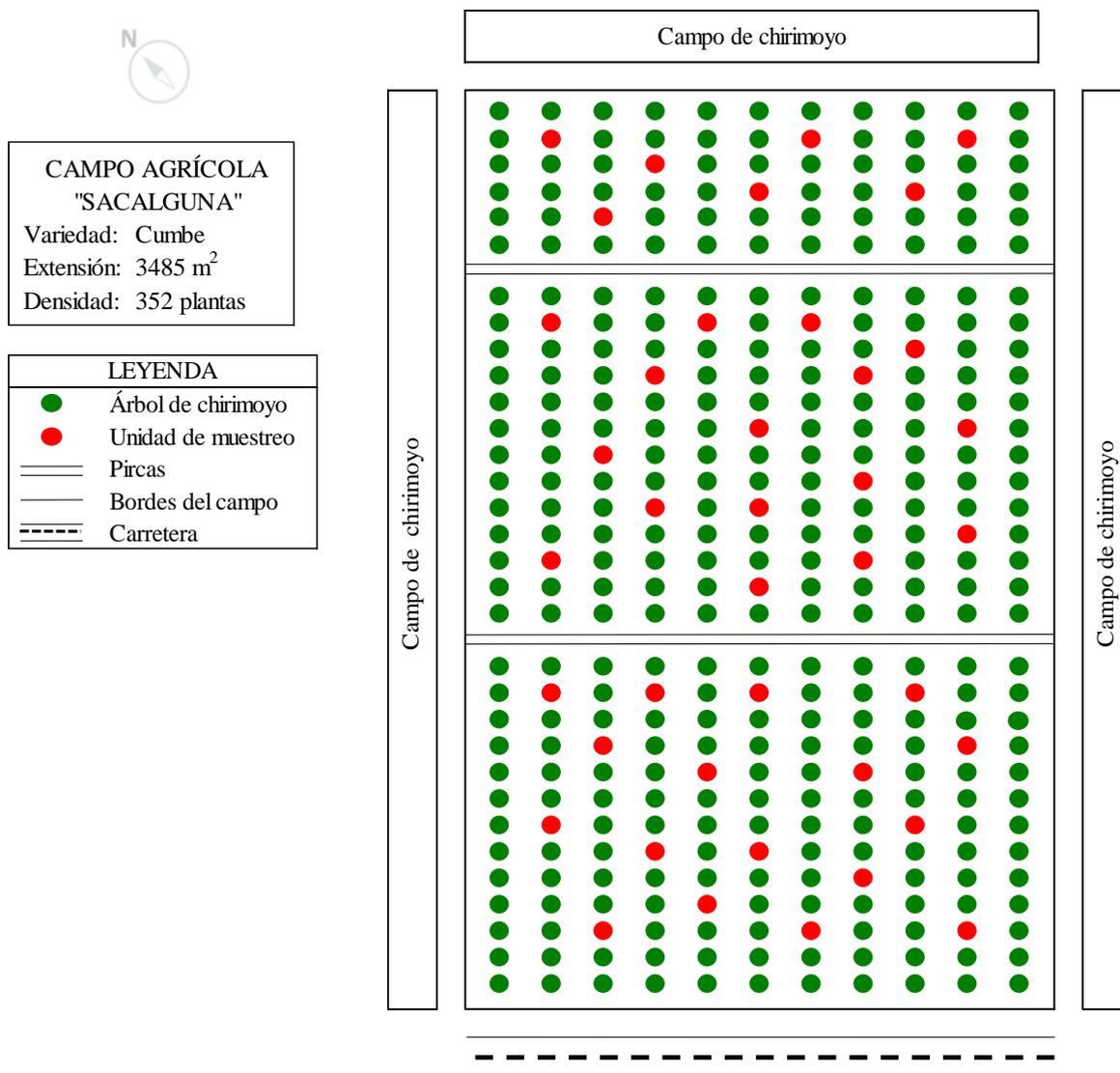


Figura 1: Croquis del campo agrícola “Sacalguna”, ubicado en el distrito de Callahuanca, provincia de Huarochirí, Lima, Perú

3.1.2. Esquematización de la evaluación de los árboles.

Las evaluaciones se realizaron en los hemisferios norte y sur de las copas de los árboles, cada hemisferio estuvo dividido en dos estratos (inferior y superior), donde se seleccionaron cuatro flores, dos flores estuvieron ubicadas en la parte externa y dos en la parte interna de cada estrato. Por lo tanto, se evaluaron 16 flores por árbol, sumando un total de 80 flores semanalmente y en total 640 flores durante todo el período de las colectas en campo.

Las colectas se llevaron a cabo teniendo en cuenta el comportamiento floral del cultivo, con el propósito de evaluar la participación de diversos grupos de artrópodos en ambas etapas florales, tanto la femenina como la masculina, de las flores del chirimoyo. Para ello, se realizó una evaluación preliminar con el objetivo de determinar la duración de cada fase floral y posteriormente programar las colectas.

Asimismo, durante las evaluaciones en campo se registraron los datos meteorológicos de la humedad relativa (%) y las temperaturas (°C) mínima y máxima correspondientes a la zona de estudio en el distrito de Callahuanca. Se obtuvieron de la base de datos “NASA Langley Research Center (LaRC) POWER Project” financiado a través de “NASA Earth Science/Applied Science Program” (2023) (Anexo 1).

3.1.3. Determinación de la duración de las fases florales.

A inicios de la floración del cultivo, se estimó el horario y la duración de las fases de hembra y macho de las flores. Para ello, se seleccionaron 5 árboles al azar y en cada árbol se eligieron 4 ramas de madera de un año, dos ramas ubicadas en el hemisferio norte y dos en el sur. En cada rama se etiquetaron dos flores en estado de hembra con rafia roja, siendo evaluadas en total 4 flores por hemisferio. Posteriormente, se realizó el seguimiento de estas flores hasta la fase de macho, culminado la evaluación cuando ocurrió la caída de los pétalos.

Mediante las evaluaciones se observó que la fase de hembra y macho de las flores ocurría en el transcurso de dos días aproximadamente (Anexo 2 y 3). En el primer día, se registró la presencia de flores femeninas desde las 8:00 a. m. En el segundo día, se observaron las mismas flores en fase de macho en el horario de 2:00 p. m. a 3:00 p. m. A partir de los datos obtenidos, se determinó los horarios de evaluación y captura de los artrópodos presentes en las flores del chirimoyo durante las fases florales de hembra y macho.

3.1.4. Colectas de los artrópodos presentes en las flores del chirimoyo.

Las colectas de los artrópodos se realizaron directamente de las flores del chirimoyo, empleando un aspirador bucal entomológico, el cual incluía un frasco colector de 30 ml. Se empleó un frasco para cada flor, el cual fue debidamente etiquetado con los datos correspondientes al árbol evaluado (A1, A2, A3, A4, ..., A15), bloque (B-I, B-II y B-III), estrato según el punto cardinal (HN-S, HN-I, HS-S y HS-I) y la ubicación de las flores evaluadas (exterior o interior de la copa).

3.2. Etapa de gabinete.

3.2.1. Conservación y clasificación de los artrópodos colectados.

Las muestras colectadas en campo se procesaron en la sala de preparación de insectos del Museo de Entomología Klaus Raven Büller de la UNALM, ubicado en el distrito de La Molina en la región de Lima, Perú. Los frascos que contenían las muestras, fueron sometidos a bajas temperaturas de -19 grados Celsius durante un período de 5 horas en un refrigerador, con la finalidad de asegurar la muerte de los artrópodos y evitar la ruptura de las estructuras morfológicas, importantes para la clasificación taxonómica.

Posteriormente, las muestras fueron separadas empleando un estereoscopio binocular Leica S8 APO, para ello fueron colocadas en una placa Petri conteniendo alcohol al 75%. Los especímenes fueron agrupados en morfotipos e identificados mediante un código, según las características morfológicas del cuerpo de cada artrópodo, tales como la coloración y forma del cuerpo, los élitros, el pronoto, tipo de antena, entre otras. Así mismo, se contabilizó el número de individuos en cada morfotipo, los cuales fueron enumerados en números arábigos, con la finalidad de reconocerlos.

Los especímenes de cada morfotipo fueron colocados en viales de vidrios de 15 ml, conteniendo alcohol al 75%, los cuales fueron etiquetados con los datos de colecta de campo y según la categoría taxonómica en la cual se les clasificó (Col-Morfo-1). Además, el número de individuos contabilizados en cada morfotipo, se registró en una matriz elaborada en una hoja de cálculo del programa informático Microsoft Excel (Anexo 4-19), donde se detalló los puntos colecta de cada uno de ellos.

3.2.2. Montaje de los artrópodos.

Se realizó el montaje de tres ejemplares de cada morfotipo, en el caso de los morfotipos que presentaron uno o dos individuos, se realizó el montaje de todos los especímenes. Los artrópodos que presentaron una longitud corporal menor a 20 mm fueron montados en puntas de cartulina Canson, para ello, fueron fijados a la cartulina por el lado derecho del cuerpo empleando una gota de goma arábica y finalmente las cartulinas quedaron sostenidas por un alfiler entomológico. Por otro lado, los artrópodos que presentaron una longitud corporal mayor a 20 mm fueron montados directamente con el alfiler entomológico, según lo indicado en la técnica de montaje dada por Medina-Gaud (1997). Posteriormente, los artrópodos fueron etiquetados con los datos de colecta.

En el caso de los artrópodos de cuerpos blandos, se realizaron micropreparados empleando diferentes técnicas de montaje, dependiendo del grupo taxonómico. Los Thysanoptera fueron montados empleando la metodología propuesta por Mound & Marullo (1996), los ácaros y Collembola fueron montados según la metodología sugerida por Palacios & Mejía (2007) y los Aphididae según la metodología empleada por Voegtlin et al., (2003). Luego de ello, los ejemplares fueron observados y estudiados empleando un microscopio binocular modelo Axiostar Plus de la marca Zeiss.

3.2.3. Determinación taxonómica.

La determinación de las categorías taxonómicas de los especímenes se realizó utilizando descripciones morfológicas y claves taxonómicas para determinar las familias, géneros y/o especies del orden Coleoptera (Johnson, 2002; Lloyd, 2002; Bousquet, 2002; Habeck, 2002; Andrews, 2002; Aalbu et al., 2002), Diptera (Grimaldi, 2010); Hemiptera (Maldonado, 1969; Carver et al., 2000; (Bustillo & Sánchez, 1977), Hymenoptera (Fernández & Sharkey, 2006); Psocoptera (Camousseight & New, 1994); Thysanoptera (Mound & Kibby, 1998); Araneae (Ubick, 2005) y Clase Collembola (Ospina et al., 2009). Así mismo, se consultó a especialistas de ciertos grupos taxonómicos para la determinación de los géneros.

Finalmente, los especímenes colectados en esta investigación, fueron codificados y depositados según las normas exigidas por la colección de insectos del Museo de Entomología Klaus Raven Büller de la UNALM.

3.2.4. Análisis estadístico.

El análisis estadístico se realizó utilizando el software R, versión 4.2.2 (R Core Team, 2022). Se estimó la diversidad de especies de artrópodos colectados en las flores femeninas y masculinas mediante el índice de Margalef. Además, se empleó la prueba U de Mann Whitney para determinar si existían diferencias significativas en ambas fases florales durante todas las evaluaciones (Anexo 20).

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Artrópodos colectados en las flores del chirimoyo.

Los resultados obtenidos a partir de las evaluaciones realizadas durante el período de floración del chirimoyo, registraron un total de 315 especímenes capturados directamente de las flores, correspondientes a 25 morfoespecies. Los artrópodos colectados estuvieron distribuidos en tres clases taxonómicas: Arachnida, Collembola e Insecta (Tabla 1).

Tabla 1: Número de especímenes colectados en las flores femeninas y masculinas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

Clase	Orden	Familia	Morfoespecie	No. de individuos por fase floral	
				Femenina	Masculina
Arachnida	Aranea	Anyphaenidae	Anyphaenidae sp.	5	8
	Aranea	Thomisidae	Thomisidae sp.	0	1
	Sarcoptiformes	Acaridae	<i>Tyrophagus</i> sp.	2	4
	Trombidiformes	Cheyletidae	<i>Cheyletus</i> sp.	0	2
Collembola	Entomobryomorpha	Entomobryidae	<i>Entomobrya</i> sp.	21	32
Insecta	Coleoptera	Elateridae	<i>Horistonotus</i> sp.	5	2
	Coleoptera	Lampyridae	<i>Photinus</i> sp.	0	1
	Coleoptera	Latridiidae	<i>Cartodere</i> sp.	1	0
	Coleoptera	Monotomidae	<i>Europs</i> sp.	1	3
	Coleoptera	Nitidulidae	<i>Stelidota</i> sp.	3	1
	Coleoptera	Tenebrionidae	<i>Epitragopsis olivaceus</i>	1	0
	Diptera	Drosophilidae	<i>Drosophila ananassae</i>	4	2
	Hemiptera	Aphididae	<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	2	1
	Hemiptera	Lygaeidae	Lygaeidae sp.	0	1
	Hemiptera	Miridae	<i>Rhinacloa</i> sp.	11	22
	Hemiptera	Miridae	Miridae sp.2	4	5
	Hemiptera	Rhyparochromidae	Rhyparochromidae sp.	1	0
	Hemiptera	Aleyrodidae	Aleyrodidae sp.	2	0
	Hymenoptera	Formicidae	Formicidae sp.	1	0
	Hymenoptera	Eulophidae	Eulophidae sp.	0	1
	Neuroptera	Chrysopidae	Chrysopidae sp.	1	1
	Neuroptera	Hemerobiidae	Hemerobiidae sp.	1	3
	Psocoptera	Ectopsocidae	Ectopsocidae sp1.	1	1
	Psocoptera	Ectopsocidae	Ectopsocidae sp2.	1	1
	Thysanoptera	Thripidae	<i>Neohydatothrips burungae</i>	75	80
			Número total de individuos	143	172
			Número de especies	20	20

4.1.1. Clase Insecta.

En la clase Insecta se registraron 240 especímenes correspondientes al 76% del total de artrópodos colectados en las flores del chirimoyo (Figura 2), siendo el grupo taxonómico más numeroso, en comparación con la clase Arachnida y Collembola. Los insectos estuvieron distribuidos en 7 ordenes, entre ellos, se encontraron miembros del orden Thysanoptera (155 especímenes), Hemiptera (49), Coleoptera (18), Diptera (6), Hymenoptera (2), Neuroptera (6) y Psocoptera (4).

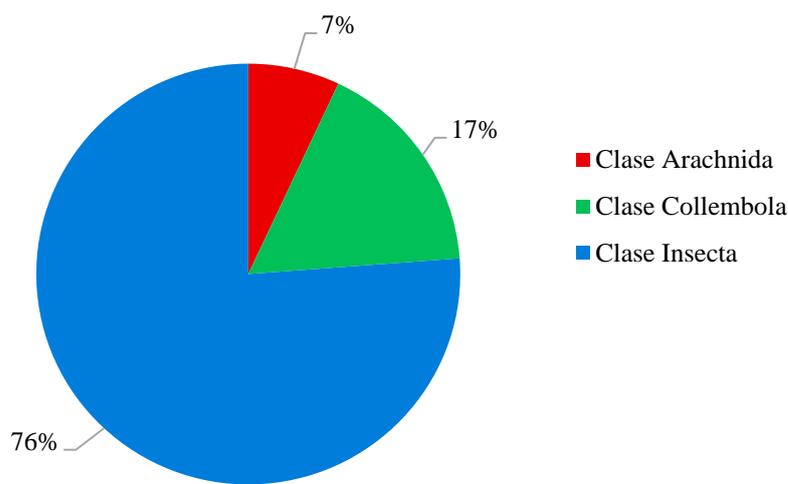


Figura 2: Clases taxonómicas de los artrópodos y porcentajes, colectados en las flores del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

Resultados similares obtuvieron López & Rojas (1992), quienes evaluaron la diversidad de artrópodos asociados a las flores del chirimoyo en Chile. Los investigadores observaron que las flores fueron visitadas por una amplia gama de artrópodos pertenecientes a la clase Insecta y Arachnida, concluyendo que los insectos conformaron el grupo más abundante y diverso, el cual estuvo conformado por especies de hábitos fitófagos, predadores, hiperparasitoides y polinizadores.

a. Orden Thysanoptera.

Del total de insectos colectados en las flores del chirimoyo, el 65% perteneció al orden Thysanoptera (Figura 3), siendo el orden con mayor número de individuos dentro de la clase Insecta. Se registraron 29 larvas, 21 pre-pupas, 12 pupas y 93 adultos de la especie *Neohydatothrips burungae*, siendo en total 155 individuos pertenecientes a la familia Thripidae. Esta especie resultó ser el artrópodo más abundante en las flores del chirimoyo.

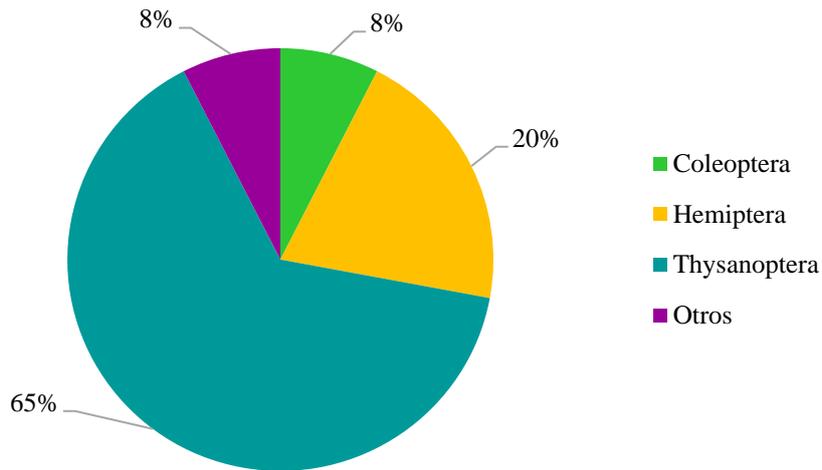


Figura 3. Ordenes de la clase Insecta y porcentajes, colectados en las flores del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

Resultados similares obtuvieron en México, donde se registraron individuos del género *Neohydatothrips* en las flores, hojas y frutos del chirimoyo (Johansen & Mojica, 1999). La presencia de *N. burungae* en las flores estaría relacionada con su alimentación, ya que los trips han sido citados como polinizadores debido a sus hábitos alimenticios basados en las estructuras florales, tales como el néctar y polen. Visitan las inflorescencias y transportan el polen desde una flor hacia otra, obteniendo un beneficio alimenticio, de esta manera, participan en la polinización cruzada de diferentes cultivos (Varatharajan et al., 2016).

El polen ha sido ampliamente citado como una fuente común de alimento para los trips, debido a su alto contenido de nitrógeno. Está compuesto por proteínas, almidones, lípidos y vitaminas, los cuales tienen un efecto positivo en la fecundidad de las hembras adultas (Roulston & Cane, 2000). Estudios han demostrado que el polen proporciona a las hembras adultas los nutrientes necesarios para una mayor producción de huevos e incrementa su longevidad (Tsai et al., 1996).

Por otra parte, en el proceso de alimentación, los trips podrían ocasionar la destrucción de los granos de polen, afectando su viabilidad y transferencia durante la polinización, reduciendo la fertilización. Sin embargo, los daños que ocasionan dependerán de su tasa de alimentación y capacidad de polinización, dado que el incremento en el rendimiento de las plantas debido a la polinización podría reducir los efectos ocasionados por los daños en las estructuras florales. Por ello, es necesario realizar estudios de laboratorio y observaciones en campo para verificar los efectos en el rendimiento de los cultivos (Kirk, 1987).

Además, la presencia de los trips en las flores estaría relacionada con el aroma floral característico del cultivo. Según Momose et al. (1998), los trips se sienten atraídos por el aroma proveniente de las flores, principalmente de los frutales neotropicales de la familia Annonaceae. Alves-Silva & Del-Claro (2010), refiere que las especies de anonáceas con flores blancas o amarillentas, pequeñas y con un aroma floral dulce, suelen ser polinizadas por los trips. Esta interacción resulta interesante, teniendo en consideración la separación temporal de la fase pistilada y estaminada de las flores del chirimoyo, lo cual sugiere que son visitadas por los trips en diferentes días, favoreciendo la polinización de estos cultivos.

Por otro lado, durante los dos meses de evaluaciones, se registró la presencia de diferentes estados de desarrollo de *N. burungae* en las flores, en total se colectaron 29 larvas, 21 pre-pupas, 12 pupas y 93 adultos. Relacionado ello, se ha determinado que el período de desarrollo de los trips presentes en las flores, generalmente se encuentra sincronizado con el desarrollo floral de su hospedero y pueden incrementar su densidad de población dependiendo de la disponibilidad de flores. De esta manera, estos insectos aprovechan eficientemente las flores para su alimentación y crecimiento (Varatharajan et al., 2016).

b. Orden Hemiptera.

En segundo lugar, se encontró el orden Hemiptera con una participación del 20% del total de insectos colectados en las flores del chirimoyo. Se registraron las familias Miridae (89%), Aphididae (6%), Aleyrodidae (4%), Lygaeidae (2%) y Rhyparochromidae (2%) (Figura 4). Entre ellas, la familia Miridae fue la más abundante, con un total de 42 individuos.

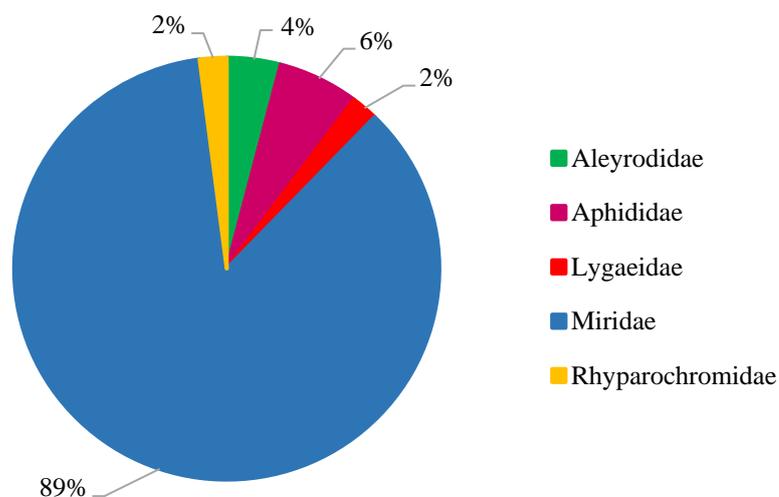


Figura 4: Familias del orden Hemiptera y porcentajes, colectados en las flores del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

La familia Miridae estuvo representada por dos especies, una de ellas perteneciente al género *Rhinacloa* y otra no identificada de la subfamilia Orthotylinae (Figura 5). Concordante a ello, en estudios similares realizados en campos experimentales en Japón, registraron la presencia de Miridae en flores femeninas de chirimoyo, donde identificaron a la especie *Campylomma* sp. Sin embargo, fue el grupo menos abundante en las flores (Tsukada et al., 2005) a diferencia de lo encontrado en el presente estudio.

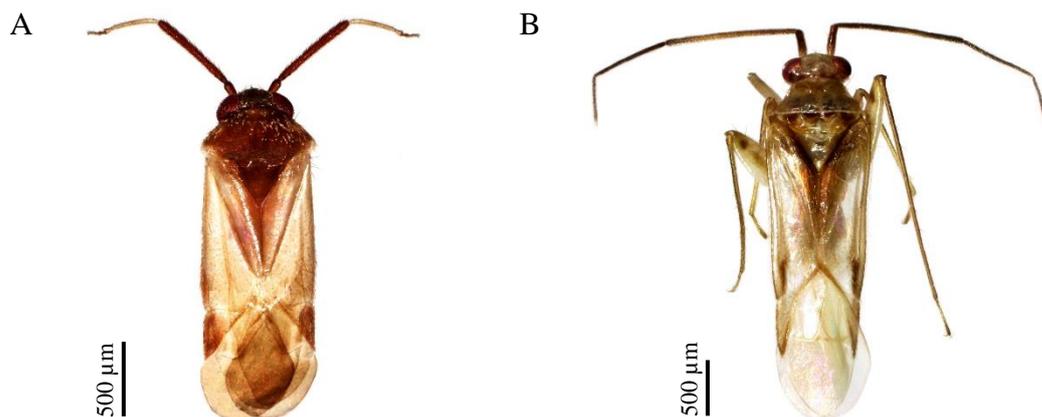


Figura 5: Adultos de (A) *Rhinacloa* sp. y (B) Orthotylinae, colectados en las flores del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

La presencia de los Miridae en las flores del chirimoyo estaría relacionada con su alimentación. Según Wheeler (2001), los míridos visitan las flores de diferentes plantas en búsqueda de alimento para complementar su dieta, esto ocurre cuando los órganos vegetales de los que se alimentan comúnmente ya no se encuentran disponibles en sus plantas hospederas. Por ello, son considerados polinizadores menores o casuales, ya que acuden a las flores para satisfacer sus necesidades inmediatas, donde espolvorean sus cuerpos con polen y se trasladan a otras flores, contribuyendo con la polinización de ciertas plantas.

Entre las morfoespecies registradas en la familia Miridae, el género *Rhinacloa* representó el 79% del total de Miridae colectados en las flores del chirimoyo. Los hábitos alimenticios de las especies de este género estarían relacionados con su presencia en las flores. Respecto a ello, se ha determinado que presentan un régimen alimenticio mixto basado en una alimentación vegetal y animal. En los primeros estadios ninfales tienen hábitos fitófagos, mientras que, a partir del tercer estadio, inician su dieta mixta, la cual consiste en la savia de las plantas y huevos de Lepidoptera, tales como *Chloridea virescens*, *Anomis texana*, *Alabama argillacea*, entre otras (Herrera, 1965).

Por lo que se refiere al rol que desempeñan los míridos en las flores, se considera que forman parte de un amplio grupo de polinizadores, sin embargo, los beneficios que se obtienen en la polinización por las visitas de estos chinches a las flores, pueden ser contrarrestados por los daños que ocasionan en las estructuras reproductivas de las plantas (Wheeler, 2001). Estos insectos pueden ocasionar la abscisión de frutos jóvenes y una disminución en la fructificación, así mismo las lesiones que ocasionan permiten el desarrollo de los hongos secundarios (Wheeler, 2000).

Por otro lado, con menor incidencia en las flores del chirimoyo, se registraron las familias Aphididae con tres individuos de la especie *Macrosiphum euphorbiae* y Aleyrodidae con dos individuos no identificados. Mientras que, Lygaeidae y Rhyparochromidae fueron las familias menos abundantes, ya que cada una de ellas estuvo representada por un solo individuo no identificado, por lo que se podrían considerar como visitantes ocasionales.

c. Orden Coleoptera.

En tercer lugar, se ubicó el orden Coleoptera, el cual representó el 8% del total de insectos colectados en las flores del chirimoyo. Este orden estuvo agrupado en seis familias: Elateridae (7 individuos), Monotomidae (4), Nitidulidae (4), Lampyridae (1), Latridiidae (1) y Tenebrionidae (1).

La familia Elateridae estuvo conformada por 7 individuos del género *Horistonotus* (Figura 6). Su presencia en las flores se debería a sus hábitos alimenticios, ya que se ha descrito que los Elateridae se alimentan de fuentes de carbohidratos como los nectarios florales y extraflorales, así mismo, de frutos en descomposición y pueden depredar pequeños artrópodos herbívoros (Johnson & Chaboo, 2015).



Figura 6: Adulto de *Horistonotus* sp. colectado en las flores del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

En Perú, en la región de Piura se encontraron adultos de *Horistonotus* sobre las hojas, ramas y troncos de *Prosopis pallida* (Fabaceae), donde fue descrito como un insecto fitófago (Juárez-Noé & González-Coronado, 2020). En Brasil, se encontraron especímenes del género *Horistonotus* en las inflorescencias de *Sophora tomentosa* (Fabaceae), donde actúa como un visitador floral y favorece su polinización. Así mismo, se observó que estos permanecieron durante varios minutos dentro de las flores, probablemente para alimentarse de los órganos florales, en busca de refugio o lugar de reproducción (Lisboa & Vaz, 2006).

Por otro lado, en la familia Monotomidae se registraron cuatro individuos del género *Europs* (Figura 7), el cual ha sido citado en diferentes estudios como el visitante más común en las flores de las anonáceas. Resultados similares obtuvieron Morales et al. (2020), quienes registraron una especie no identificada del género *Europs* en flores femeninas y masculinas de chirimoyo en campos experimentales ubicados en el distrito de La Molina en Lima. En mencionado estudio, *Europs* sp. estuvo conformado por 206 individuos y representó el 55% del total de insectos colectados en las flores, siendo la especie más abundante.



Figura 7: Adulto de *Europs* sp. colectado en las flores del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

En plantaciones de atemoya (*A. squamosa* x *A. cherimola*) en Puerto Rico, se registró la especie *Europs fervidus*. Este espécimen es considerado el visitador más común de las flores femeninas y masculinas de atemoya, ya que se siente naturalmente atraída por el aroma de las flores, donde contribuyen con la polinización (Jenkins et al., 2015). Estudios preliminares han determinado que *Europs* sp. se encuentra atraído por el aroma de los frutos maduros o en descomposición y el aroma floral de atemoya. Estos escarabajos encuentran un ambiente favorable en las flores, donde pueden alimentarse y aparearse, de esta manera incrementan las posibilidades de la polinización y cuajado de los frutos (Jenkins et al., 2013).

Por lo que se refiere a la familia Nitidulidae, en el presente estudio se encontraron cuatro individuos de una especie no identificada del género *Stelidota* en las flores del chirimoyo (Figura 8). Este género se encuentra registrado en Perú y está representado por las especies *S. geminata*, *S. metabola* y *S. thoracica* (Cline et al., 2015). Los nitidúlidos han sido frecuentemente relacionados con la polinización de las Annonaceae, en particular la especie *Carpophilus hemipterus*, ampliamente estudiada por su participación en la polinización del chirimoyo (Flores, 2001).



Figura 8: Adulto de *Stelidota* sp., colectado en las flores del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

Se ha observado que los miembros de la familia Nitidulidae ingresan a las flores de *Annona* sp. en busca de refugio y alimento, y que estos pequeños escarabajos son capaces de trasladar polen desde los estambres a los estigmas de una misma flor u otras flores en el momento de la dehiscencia de las anteras (George et al., 1989). En Japón e Italia, se han registrado especies de los géneros *Carpophilus*, *Uruphorus*, *Epuraea* y *Haptoncus* en el interior de las flores del chirimoyo (Tsukada et al., 2015; Caleca et al., 2002). Mientras que, en Perú se registraron especies de los géneros *Colopterus*, *Urophorus* y *Carpophilus*, donde la familia Nitidulidae resultó ser el segundo grupo más diverso (Morales et al., 2020).

En Israel se realizó un estudio sobre rol de los Nitidulidae en la polinización natural de *Annona* sp., donde estos escarabajos representaron el 96% de los insectos colectados en las flores. Así mismo, se encontraron tétradas de polen dentro de la cubierta pilosa de los escarabajos que habían visitado flores de *Annona* sp. Los investigadores señalaron que los miembros de esta familia generalmente presentan un cuerpo con una superficie externa cubierta densamente de pelos, lo cual les permite retener los granos de polen que recogen al visitar las flores masculinas y las transportan a otras flores femeninas (Gazit et al., 1982).

Finalmente, entre los coleópteros encontrados en el interior de las flores del chirimoyo, se registraron en menor incidencia las especies *Epitragopsis olivaceus* (Tenebrionidae), *Cartodere* sp. (Latridiidae) y *Photinus* sp. (Lampyridae), cada una de ellas estuvo conformada por un solo espécimen y representaron las familias menos abundantes en las flores. Relacionado a ello, en un estudio realizado en Chile Central se registró la presencia de *Melanophthalma* sp. (Latridiidae) dentro de las flores del chirimoyo, se observó que estos individuos presentaban granos de polen adheridos a sus cuerpos, por ello lo consideran como un posible polinizador de este cultivo en dicha zona (Urbina et al., 2021).

Probablemente *Photinus* sp. se encontraba en las flores del chirimoyo en busca de alimento o de refugio. Se conoce que los adultos de este género generalmente no se alimentan, por lo que su reproducción depende de la alimentación de las larvas, las cuales cazan invertebrados de cuerpo blando como las lombrices de tierra (Buschman & Faust, 2014). Sin embargo, se ha observado que los adultos de *Photinus pyralis*, se alimentaban de las hojas y nectarios de las flores de *Asclepias syriaca*, además de que los tarsos de las patas posteriores contenían polen. Por ello, es considerado como un visitador floral de esta planta (Faust & Faust, 2014).

La presencia de *E. olivaceus* en las flores del chirimoyo sería ocasional, ya que esta especie constituye una plaga en plantaciones de olivo, su presencia se ha registrado durante la formación del racimo floral, floración y formación de frutos, donde estaría alimentándose de los restos vegetales, tales como los racimos florales, pétalos, polen y frutos vanos (Anteparra et al. 2013). Considerando los hábitos de *E. olivaceus*, *Cartodere* sp. y *Photinus* sp., la presencia de estos insectos en las flores del chirimoyo se relacionaría principalmente con la búsqueda de estructuras vegetales para su alimentación, tales como el polen y pétalos.



Figura 9: Adulto de *Epitragopsis olivaceus*, colectado en las flores del chirimoyo en el distrito de Callahuanca



Figura 10: Adulto de *Photinus* sp., colectado en las flores del chirimoyo en el distrito de Callahuanca



Figura 11: Adulto de *Cartodere* sp., colectado en las flores del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

d. Orden Diptera.

En el orden Diptera se encontraron 16 individuos de la especie *Drosophila ananassae* de la familia Drosophilidae. Esta especie también ha sido encontrada en la ciudad de La Merced ubicada en la provincia de Chanchamayo en Junín (Pilares & Vásquez, 1977). El género *Drosophila* ha sido registrado en varias anonáceas, entre ellas, se encontraron ejemplares de la especie *D. melanogaster* dentro de las flores del chirimoyo en Chile (López & Rojas, 1992). Mientras que, en Estados Unidos encontraron a *Drosophila* sp. visitando las flores de atemoya (Annonaceae) (Nagel et al., 1989).

La presencia de *D. ananassae* en las flores del chirimoyo podría estar asociada a sus hábitos alimenticios y reproductivos. Estudios han demostrado que las especies del género *Drosophila* pueden alimentarse y reproducirse en las flores o frutos maduros de sus plantas

hospederas. Estas especies presentan adaptaciones estructurales en el pseudoovipositor, con una punta acuminada en las hembras que ovipositan en flores carnosas y duras, mientras que la punta es redondeada en las especies que depositan los huevos en flores blandas y abiertas, o en las yemas del cáliz. Sin embargo, la forma del pseudoovipositor no siempre indica si prefieren tejidos florales blandos o duros para la oviposición (Pipkin et al., 1966).

e. Orden Neuroptera.

En el orden Neuroptera se encontraron dos individuos inmaduros no identificados de la familia Chrysopidae y cuatro inmaduros no identificados de Hemerobiidae. Los miembros de este orden son considerados visitantes florales de poca importancia en la mayoría de las plantas (Ollerton, 1999). Las larvas de Neuroptera generalmente son predadoras, su presencia en las flores podría estar relacionada con la búsqueda de sus presas o recursos de origen vegetal como el néctar e incluso los granos de polen (New, 1975).

La mayoría de las larvas de Chrysopidae y Hemerobiidae, se alimentan de una amplia gama de organismos y alimentos azucarados (New, 1975), las encontradas en este estudio podrían estar asociadas con la polinización, como sugiere Limburg & Rosenheim (2001), haciendo referencia a las larvas de *Chrysoperla plorabunda* que se alimentan eficazmente de *Aphis gossypii*. Sin embargo, cuando las poblaciones de los áfidos disminuyen significativamente, las larvas se alimentan de los nectarios extraflorales del algodón, lo cual favorece su longevidad durante el primer estadio. Esta capacidad de balancear una dieta compuesta de artrópodos como presas y una compuesta de tejidos vegetales, le permite a *C. plorabunda* desarrollarse exitosamente en agroecosistemas perturbados con períodos de escasez de presas.

f. Orden Hymenoptera.

En el orden Hymenoptera se encontró un individuo de la familia Formicidae (subfamilia Dolichoderinae) y otro de la familia Eulophidae. La presencia de estos dos especímenes en las flores del chirimoyo podría ser ocasional, debido a que se registró una baja incidencia de ambas familias, a pesar de ser considerados los Formicidae dentro de los Hymenoptera, como los visitantes florales más comunes en diferentes plantas (Ollerton, 1999).

Resultados similares se registraron en la provincia de Quillota en Chile, donde se identificaron insectos de las familias Formicidae y Eulophidae durante la floración del chirimoyo, estas familias estuvieron representadas por las especies *Tapinoma antarcticus* y *Tetrastichus* sp., respectivamente (López & Rojas, 1992). Mientras que, en el distrito de La

Molina, situado en la región de Lima en Perú, se registraron las especies *Linepithema humile* y *T. megacephala* visitando las flores del chirimoyo, donde probablemente establecieron una asociación mutualista con los insectos del orden Hemiptera (Morales et al., 2020).

g. Orden Psocoptera.

Se registraron dos especies no identificadas de la familia Ectopsocidae del orden Psocoptera. Concordante a ello, individuos de este orden también han sido encontrados en flores del chirimoyo en Japón, donde registraron la presencia de ninfas no identificadas de Psocoptera (Tsukada et al., 2005). Nagel et al. (1989) también registraron ejemplares de Psocoptera asociados a flores de atemoya (Annonaceae) en la ciudad de Florida en Estados Unidos.

Los Psocoptera colectados en las flores del chirimoyo fueron adultos alados. Resultados similares obtuvieron en Chile, donde encontraron especímenes de este orden, los cuales fueron adultos alados que posiblemente buscaban sustrato alimenticio (López & Rojas, 1992). La presencia de estos insectos sería ocasional, ya que generalmente se alimentan de la microflora, desechos orgánicos, esporas e hifas de hongos (New, 1987).

4.1.2. Clase Collembola.

La clase Collembola tuvo una participación del 17% del total de artrópodos colectados en las flores del chirimoyo. En esta clase se encontraron 53 individuos del género *Entomobrya*, pertenecientes a familia Entomobryidae del orden Entomobryomorpha. Estos especímenes, a diferencia de los demás artrópodos, generalmente fueron encontrados adheridos a los estambres de las flores del chirimoyo.

Según Castaño-Meneses et al. (2004), los colémbolos son artrópodos con hábitos alimenticios no especializados, pudiendo alimentarse de las hifas y esporas de los hongos, bacterias, plantas en descomposición y polen. Estudios sobre este grupo de artrópodos, han observado a especies del género *Entomobrya* alimentándose del polen y del néctar de las flores, los cuales son compuestos nutritivos y contienen azúcares y aminoácidos (Kevan, 1978). Por ello, la presencia de los Collembola en las flores del chirimoyo se relacionaría principalmente con su dieta alimenticia

Con respecto a *Entomobrya*, varias especies de este género han sido encontradas dentro de flores, siendo descritas como colémbolos antófilos. Entre ellas, se ha registrado la presencia de la especie *Entomobrya comparata* en flores de *Lesquerella arctica* (Brassicaceae), donde

se observó que esta especie se alimentaba del polen directamente de las anteras quedando enroscadas en estas estructuras florales. Esto se confirmó con el estudio de su contenido intestinal de los especímenes, determinándose que presentaba polen de *L. arctica* en sus intestinos (Kevan, 1972). En el presente estudio también se observó que los colémbolos se encontraban adheridos a los estambres de las flores del chirimoyo.

4.1.3. Clase Arachnida.

La clase Arachnida representó el 7% del total de artrópodos colectados en las flores del chirimoyo. Dentro de esta clase, se registraron especímenes del orden Araneae, conocidos comúnmente como arañas. En este grupo se encontraron 13 individuos de la familia Anyphaenidae y un individuo de Thomisidae. En concordancia con estos resultados, Gazit et al. (1982) registraron la presencia de 44 ejemplares de arañas visitando las flores de *Annona* sp. en Israel.

En general, las arañas conforman un grupo de depredadores de pequeños artrópodos, pueden desarrollar asociaciones con las plantas con el objetivo de alimentarse de los herbívoros, por esta razón su presencia en las flores es frecuente y se relaciona con su alimentación. Las familias Thomisidae y Anyphaenidae han sido encontradas en todos los continentes. En general, usan las flores como sitio de caza de sus presas, lo cual puede ser favorable para la planta, sin embargo, si se alimentan de insectos benéficos para las plantas, la interacción puede ser perjudicial (Gavini et al., 2016).

Por otro lado, en las flores del chirimoyo también se registraron dos morfoespecies de ácaros, siendo una de ellas del género *Tyrophagus* sp. de la familia Acaridae, perteneciente al orden Sarcoptiformes, y la otra del género *Cheyletus* de la familia Cheyletidae, del orden Trombidiformes. En un estudio similar realizado en Japón, se registró la especie *Oribatula sakamorii*, perteneciente a la familia Oribatulidae del orden Acarina y ninfas no identificadas del orden Araneae (Tsukada et al., 2005).

La presencia de los ácaros en las flores sería ocasional debido a sus hábitos y comportamiento. Generalmente, las especies del género *Tyrophagus* son ácaros frugívoros presentes en alimentos almacenados y materia orgánica en descomposición. Ciertas especies de este género son fitófagos facultativos (Fan & Zhang, 2007). Mientras que, todas las especies del género *Cheyletus* son depredadoras y están asociados a nidos de vertebrados, así como a granos almacenados (Fain & Bochkov, 2001).

4.2. Estimación de la diversidad especies de artrópodos colectados en las flores femeninas y masculinas del chirimoyo.

En la mayoría de las evaluaciones no se encontraron diferencias significativas entre la diversidad de especies de artrópodos colectados en las flores femeninas y masculinas, excepto en la segunda evaluación, donde se observó una mayor riqueza de especies en las flores machos (Tabla 2). Esto sugiere que en la segunda evaluación se obtuvo un mayor número de especies de artrópodos en las flores masculinas en comparación con las femeninas.

Concordante a los resultados obtenidos, Tsukada et al. (2005) estudiaron los visitantes florales del cultivo de chirimoyo en Japón, para ello examinaron las flores femeninas y masculinas, determinando que no hubo diferencias considerables en la composición de los visitantes florales en las dos fases florales. Posterior a ello, decidieron continuar el estudio evaluando en flores femeninas.

Tabla 2: Análisis de la diversidad de especies registradas en las flores femeninas y masculinas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

Evaluación	Flor femenina	Flor masculina	W	p-valor
1	1.53 ± 0.19	1.62 ± 0.40	16.50	0.44
2	1.02 ± 0.24	1.46 ± 0.36	22.00	0.04
3	1.30 ± 0.60	1.53 ± 0.19	16.00	0.63
4	1.45 ± 0.55	1.37 ± 0.48	11.50	0.90
5	1.29 ± 0.59	1.28 ± 0.52	12.00	0.98
6	1.36 ± 0.44	1.33 ± 0.40	11.00	0.78
7	1.12 ± 0.29	1.50 ± 0.41	19.50	0.17
8	1.30 ± 0.23	1.43 ± 0.65	11.50	0.86

Prueba U de Mann Whitney ($\alpha = 0.05$)

V. CONCLUSIONES

1. En el distrito de Callahuanca, situado en la provincia de Huarochirí en el departamento de Lima, se identificaron 25 morfoespecies de artrópodos en las flores del chirimoyo, correspondientes a las clases Arachnida, Collembola e Insecta, siendo esta última la más predominante. Entre los artrópodos colectados, la especie *Neohydatothrips burungae*, perteneciente a la familia Thripidae, se posiciona como la más abundante. Este hallazgo constituye el primer reporte de esta especie en Perú, destacando la importancia de las investigaciones entomológicas para conocer, comprender y conservar la biodiversidad en esta zona de estudio.

VI. RECOMENDACIONES

1. Evaluar las fluctuaciones estacionales de los artrópodos registrados en este estudio, con el fin de determinar si su presencia se mantiene constante a lo largo de diferentes campañas del cultivo de chirimoyo.
2. Medir los efectos de la presencia de *N. burungae* en el rendimiento y producción del chirimoyo, teniendo en cuenta que esta especie fue la más abundante durante el periodo de colecta en las flores del cultivo.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- Aalbu, R., Triplehorn, C., Campbell, J., Brown, K., Somerby, R., & Thomas, D. (2002). Tenebrionidae Latreille 1802. In R. Arnett, M. Thomas, P. Skelley, & H. Frank (Eds.), *American Beetles, Polyphaga: Scarabaeoidea through Curculionoidea* (Vol. 2, pp. 463–509).
- Aguado, L., Fereres, A., & Viñuela, E. (2015). *Guía de campo de los polinizadores de España*. Mundi-Prensa.
- Alves-Silva, E., & Del-Claro, K. (2010). Thrips in the Neotropics: What do we know so far? *Trends in Entomology*, 6(1), 77–88. <http://apps.isiknowledge.com/>
- Andrews, F. (2002). Tenebrionidae Latreille 1802. In R. Arnett, M. Thomas, P. Skelley, & H. Frank (Eds.), *American Beetles, Polyphaga: Scarabaeoidea through Curculionoidea* (Vol. 2, pp. 395–398).
- Anteparra, M., Redolfi, I., & Arellano, C. (2013). *Parepitragus pulverulentus* and *Epitragopsis olivaceus* (Coleoptera: Tenebrionidae) in an ecological olive grove (*Olea europaea* L.) in the central coast of Peru. *Aporte Santiaguino. Revista de Investigación*, 6(1), 98–107.
- Atiencina, V. (2010). *Estudio de la viabilidad del polen de chirimoya (Annona cherimola Miller) almacenado en condiciones ambientales y controladas, como base para la polinización manual en la granja Tumbaco del Programa de Fruticultura del INIAP, Tumbaco – Ecuador*. [Universidad Estatal Bolívar]. <http://dspace.ueb.edu.ec/bitstream/123456789/1172/1/154.pdf>
- Bezděčková, K., Bezděčka, P., & Machar, I. (2015). A checklist of the ants (Hymenoptera: Formicidae) of Peru. *Zootaxa*, 4020(1), 101–133. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4020.1.4>

- Bouchard, P., Bousquet, Y., Davies, A., Alonso-Zarazaga, M., Lawrence, J., Lyal, C., Newton, A., Reid, C., Schmitt, M., Ślipiński, S., & Smith, A. (2011). Family-group names in Coleoptera (Insecta). *ZooKeys*, 88(SPEC. ISSUE), 1–972. <https://doi.org/10.3897/zookeys.88.807>
- Bouchard, P., Lawrence, J., Davies, A., & Newton, A. (2005). Synoptic classification of the world Tenebrionidae (Insecta: Coleoptera) with a review of family-group names. *Annales Zoologici*, 55(4), 499–530. <https://www.researchgate.net/publication/228657891>
- Bousquet, Y. (2002). Monotomidae Laporte 1840. In R. Arnett, M. Thomas, P. Skelley, & H. Frank (Eds.), *American Beetles, Polyphaga: Scarabaeoidea through Curculionoidea* (Vol. 2, pp. 319–321).
- Bousquet, Y. (2010). Monotomidae Laporte, 1840. In R. Leschen, R. Beutel, & J. Lawrence (Eds.), *Coleoptera, Beetles, Volume 2, Morphology and Systematics (Elateroidea, Bostrichiformia, Cucujiformia partim)* (Vol. 2, pp. 319–324).
- Bousquet, Y., Campbell, J., & Bousquet, Y. (1861). Family Tenebrionidae: darkling beetles. In Y. Bousquet (Ed.), *Checklist of beetles of Canada and Alaska*. (pp. 253–261).
- Brake I., & Bächli G. (2008). *World catalogue of insects. Volume 9. Drosophilidae (Diptera)*. (Vol. 9). Stenstrup, Denmark.
- Brodbeck, B., Funderburk, J., Stavisky, J., Andersen, P., Hulshof, J., Marullo, R., & Mound, L. (2002). Recent advances in the nutritional ecology of Thysanoptera, or the lack thereof. In R. Marullo & L. Mound (Eds.), *Thrips and tospoviruses. Proceedings of the 7th International Symposium on Thysanoptera* (pp. 145–153). Australian National Insect Collection, Canberra.
- Buckman, R., Mound, L., & Whiting, M. (2012). Phylogeny of thrips (Insecta: Thysanoptera) based on five molecular loci. *Systematic Entomology*, 38(1), 123–133. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3113.2012.00650.x>
- Buschman, L., & Faust, L. (2014). Lampyrids recovered from emergence traps in the great smoky mountains national park. *Journal of the Kansas Entomological Society*, 87(2), 245–248. <https://doi.org/10.2317/JKES130409.1>

- Bustillo, A., & Sánchez, G. (1977). *Los áfidos en Colombia. Plagas que afectan los cultivos agrícolas de importancia económica.*
- Caleca, V., Lo Verde, G., Ragusa, S., & Tsolakis, H. (2002). Insect and hand pollination of *Annona* spp. in Sicily. *Phytophaga*, 12 (January), 117–127.
- Camousseight, A., & New, T. (1994). *Introducción a los insectos del orden Psocoptera en Chile.*
- Carver, M., Gross, G., & Woodward, T. (2000). Hemiptera (Bugs, leafhoppers, cicadas, aphids, scale insects, etc.). In CSIRO (Ed.), *The Insects of Australia* (Second Edition, Vol. 1, pp. 429–509). Cornell University Press.
- Cassis, G., & Schuh, R. (2012). Systematics, biodiversity, biogeography, and host associations of the Miridae (Insecta: Hemiptera: Heteroptera: Cimicomorpha). *Annual Review of Entomology*, 57, 377–404. <https://doi.org/10.1146/annurev-ento-121510-133533>
- Castaño-Meneses, G., Palacios-Vargas, J., & Cutz-Pool, L. (2004). Feeding habits of Collembola and their ecological niche Anales del Instituto de Biología. *Serie Zoología*, 75(1), 135–142. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=45875105>
- Cham, A. K., Luna-Esquivel, G., Robles-Bermúdez, A., Ríos-Velasco, C., Coronado-Blanco, J., & Cambero-Campos, O. (2019). Insects Associated with the Soursop (*Annona muricata* L.) Crop in Nayarit, Mexico. *Florida Entomologist*, 102(2), 359–365. <https://doi.org/10.1653/024.102.0211>
- Cline, A., Powell, G., & Audisio, P. (2015). Beetles (Coleoptera) of Peru: A Survey of the Families. Nitidulidae. In *Journal of the Kansas Entomological Society* (Vol. 88, Issue 2, pp. 217–220). Kansas Entomological Society. <https://doi.org/10.2317/kent-88-02-217-220.1>
- Coddington, J., Giribet, G., Harvey, M., Prendini, L., & Walter, D. (2004). Arachnida. In *The relationships of Animals: Ecdysozoans* (pp. 296–318).
- Coeur d'Acier, A., Pérez-Hidalgo, N., & Petrović-Obradović, O. (2010). Aphids (Hemiptera, Aphididae) Chapter 9.2. *BioRisk*, 4, 435–474. <https://doi.org/10.3897/biorisk.4.57>

- Collingwood, C., Agosti, D., Sharaf, M., & Van Harten, A. (2011). Order hymenoptera, family Formicidae. *Arthropod Fauna of the UAE*, 4, 405–474. www.antweb.org,
- De La Peña, E., Pérez, V., Alcaraz, L., Lora, J., Larrañaga, N., & Hormaza, I. (2018). Pollinators and pollination in subtropical fruit crops: management and implications for conservation and food-security. *Ecosistemas*, 27(2), 91–101. <https://doi.org/10.7818/ECOS.1480>
- Delabie, J., & Fernández, F. (2003). Relaciones entre hormigas y “homópteros” (Hemiptera: Sternorrhyncha y Auchenorrhyncha). In F. Fernández (Ed.), *Introducción a las hormigas de la región Neotropical* (pp. 181–183).
- Dondale, C. (2005). Thomisidae. In D. Ubick, P. Paquin, P. Cushing, & V. Roth (Eds.), *Spiders of North America: an identification manual* (pp. 246–247). American Arachnological Society.
- Fain, A., & Bochkov, A. (2001). A review of the genus *Cheyletus* Latreille, 1776 (Acari: Cheyletidae). *Entomologie*, 71, 83–114.
- Fan, Q., & Zhang, Z. (2007). *Tyrophagus* (Acari: Astigmata: Acaridae). In *Fauna of New Zealand* (Vol. 56, p. 291).
- Farré, J., Hermoso, J., Guirado, E., & García-Tapia, J. (1999). Techniques of cherimoya cultivation in Spain. *Acta Horticulturae*, 497(5), 91–118. <https://doi.org/DOI:10.17660/ActaHortic.1999.497.5>
- Faust, L., & Faust, H. (2014). The occurrence and behaviors of North American fireflies (Coleoptera: Lampyridae) on Milkweed, *Asclepias syriaca* L. *Coleopterists Bulletin*, 68(2), 283–291. <https://doi.org/10.1649/0010-065X-68.2.283>
- Fernández, F., & Sharkey, J. (Eds.). (2006). *Introducción a los Hymenoptera de la Región Neotropical*. Sociedad Colombiana de Entomología y Universidad Nacional de Colombia.
- Ferreira, P., Henry, T., & Coelho, L. (2015). Plant bugs (Miridae). In *True Bugs (Heteroptera) of the Neotropics* (pp. 237–286). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9861-7_10

- Flores, M. (2001). *Efecto de las Condiciones Ambientales y de los Insectos en la Polinización Natural del Chirimoyo*. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- Franciosi, R. (1992). *El cultivo de chirimoyo en el Perú* (FUNDEAGRO, Ed.).
- García, W., Gúzman, B., Lino, V., Rojas, J., Hermoso, J., Guirado, E., Gonzáles, X., & Hormaza, I. (2010). Manual de manejo integrado del cultivo de chirimoyo. In *Proinpa*. <http://www.proinpa.org/tic/pdf/Frutales/Varios Frutales/pdf56.pdf>
- Gavini, S., Tadey, M., & Quintero C. (2016). ¿Qué rol cumplen las arañas que usan flores para cazar? *Desde La Patagonia, Difundiendo Saberes*, 13(22), 9.
- Gazit, S., Galon, I., & Haggai, P. (1982). The Role of Nitidulid Beetles in Natural Pollination of *Annona* in Israel. *J. Amer. Soc. Hort. Sci*, 107(5), 849–852.
- George, A., Nissen, R., Ironside, D., & Anderson, P. (1989). Effects of Nitidulid beetles on Pollination and fruit set of *Annona* spp. hybrids. *Scientia Horticulturae*, 39, 289–299.
- Giraldo, A., & Flores, G. (2016). Peruvian Tenebrionidae: A review of present knowledge and biodiversity. *Annales Zoologici*, 66(4), 499–513. <https://doi.org/10.3161/00034541ANZ2016.66.4.002>
- González, M. (2013). Review Cherimoya (*Annona cherimola* Miller), fruit-bearing tropical and sub-tropical of promissory values. *Cultivos Tropicales*, 34(3), 52–63. <http://www.ediciones.inca.edu.cu>
- González, M., & Cuevas, J. (2008). Optimal crop load and positioning of fruit in cherimoya (*Annona cherimola* Mill.) trees. *Scientia Horticulturae*, 115(2), 129–134. <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2007.08.002>
- González, M., & Cuevas, J. (2011). Reproductive barriers in *Annona cherimola* (Mill.) outside of its native area. *Plant Systematics and Evolution*, 297(3–4), 227–235. <https://doi.org/10.1007/s00606-011-0510-7>
- González, M., Hueso, J., Alonso, F., & Cuevas, J. (2007). *Mejora de la productividad y calidad del fruto mediante el control de la polinización en chirimoyo* (Cajamar). <http://slidepdf.com/reader/full/chiri-miyo-1>

- Gottsberger, G. (1999). Pollination and evolution in neotropical Annonaceae. *Plant Species Biology*, 14(2), 143–152. <https://doi.org/10.1046/j.1442-1984.1999.00018.x>
- Grimaldi, D. (2010). Drosophilidae (small fruit flies, pomace flies, vinegar flies). In B. Brown, A. Borkent, J. Cumming, D. Wood, N. Woodley, & M. Zumbado (Eds.), *Manual of Central American Diptera* (Vol. 2, pp. 1197–1206). NRC Research Press .
- Guirado, E., Hermoso, J., Ángeles, M., García-Tapia, J., & Farré, J. (2001). *Polinización del chirimoyo*.
- Guyton, T. (1924). A taxonomic, ecologic and economic study of Ohio Aphididae. *The Ohio Journal of Science*, 24, 30.
- Habeck, D. (2002). Nitidulidae Latreille 1802. In R. Arnett, M. Thomas, P. Skelley, & H. Frank (Eds.), *American Beetles, Polyphaga: Scarabaeoidea through Curculionoidea* (Vol. 2, pp. 311–315).
- Herrera, J. (1965). Investigaciones sobre las chinches del género *Rhinacloa* (Hemiptera: Miridae), Controladores Importantes de *Heliothis virescens* en el Algodón. *Revista Peruana de Entomología*, 8(1), 44–60.
- Higuchi, H., Tsukada, M., Yoshida, A., & Furukawa, T. (2014). Effective pollinators among Japanese fauna of the insect visitors of cherimoya (*Annona cherimola* Mill.). *Tropical Agriculture and Development*, 58(1), 33–36.
- Hopkin, S. (1997). *Biology of the springtails: (Insecta: Collembola)* (1st ed.). Oxford University Press.
- Ibar, L. (1986). *Cultivo del aguacate, chirimoyo, mango y papaya* (AEDOS, Ed.).
- Jenkins, D. (2013). Pollination in Annonas part two: different foods attract different beetles. *Entomology PR*, 6.
- Jenkins, D., Cline, A., Irish, B., & Goenaga, R. (2013). Attraction of pollinators to atemoya (Magnoliales: Annonaceae) in Puerto Rico: A synergistic approach using multiple Nitidulid lures. *Journal of Economic Entomology*, 106(1), 305–310. <https://doi.org/10.1603/EC12316>

- Jenkins, D., Millan-Hernandez, C., Cline, A., McElrath, T., Irish, B., & Goenaga, R. (2015). Attraction of Pollinators to Atemoya (*Annona squamosa* × *Annona cherimola*) in Puerto Rico Using Commercial Lures and Food Attractants. *Journal of Economic Entomology*, 108(4), 1923–1929. <https://doi.org/10.1093/jee/tov136>
- Johansen, R., & Mojica, A. (1999). Thysanoptera. In L. Deloya & J. Valenzuela (Eds.), *Catálogo de insectos y ácaros plaga de los cultivos agrícolas de México* (pp. 27–42). Sociedad Mexicana de Entomología.
- Johnson, P. (2002). Elateridae Leach 1815. In R. Arnett, M. Thomas, P. Skelley, & J. Frank (Eds.), *American Beetles, Polyphaga: Scarabaeoidea through Curculionoidea* (Vol. 2, pp. 160–173).
- Johnson, P. J., & Chaboo, C. S. (2015). Beetles (Coleoptera) of Peru: A Survey of the Families. Elateridae Leach, 1815. In *Journal of the Kansas Entomological Society* (Vol. 88, Issue 2, pp. 269–272). Kansas Entomological Society. <https://doi.org/10.2317/kent-88-02-269-272.1>
- Juárez-Noé, G., & González-Coronado, U. (2020). Lista taxonómica actualizada de los insectos asociados *Aprosopis pallida* (Humb. & Bonpl. Ex. Wild.) Kunth (Fabaceae) de la región Piura, Perú. *Graellsia*, 76(2), 1–57. <https://doi.org/10.3989/graellsia.2020.v76.263>
- Kevan, P. (1972). Collembola on flowers on Banks Island, NWT. *Quaestiones Entomologicae*, 6, 311–326.
- Kevan, P. (1978). *Anthophilous Springtails* (Collembola) from the Alaskan North Slope, from Signy Island, Antarctica, and from near Ottawa, Ontario. *Revue D'écologie et de Biologie Du Sol*, 15(3), 373–378. <https://www.researchgate.net/publication/261723570>
- Kirk, W. D. J. (1987). How much pollen can thrips destroy? *Ecological Entomology*, 12, 3140.
- Knight, H. (1941). The plant bugs, or Miridae, of Illinois. *Illinois Natural History Survey Bulletin*, 22(1), 234.

- Kobashigawa, S. (2018). *Análisis de oportunidades comerciales en mercados exigentes de la chirimoya a partir del desarrollo de la cadena productiva en Huaura*. Universidad Nacional Agraria La Molina.
- Limburg, D. D., & Rosenheim, J. A. (2001). Extrafloral Nectar Consumption and Its Influence on Survival and Development of an Omnivorous Predator, Larval *Chrysoperla plorabunda* (Neuroptera: Chrysopidae). *Environmental Entomology*, 30(3), 595–604. <https://academic.oup.com/ee/article/30/3/595/479394>
- Lisboa, E., & Vaz, V. (2006). Fenología reproductiva, polinización e sistema reproductivo de *Sophora tomentosa* L. (Leguminosae – Papilionoideae) em restinga da praia da Joaquina, Florianópolis, sul do Brasil. *Biotemas*, 19(2), 29–36.
- Lloyd, J. (2002). Lampyridae Latreille 1817. In R. Arnett, M. Thomas, P. Skelley, & H. Frank (Eds.), *American Beetles, Polyphaga: Scarabaeoidea through Curculionoidea* (Vol. 2, pp. 187–197).
- López, E., & Rojas, R. (1992). Artrópodos asociados a la floración del chirimoyo (*Annona cherimola* Mill.) en la localidad de Quillota, Quinta región, Chile. *Acta Entomológica Chilena*, 17, 101–106.
- López, M. (2014). *La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Universidad de Santiago de Compostela.
- López-García, M. M., Méndez-Rojas, D. M., & Cárdenas, R. G. (2011). Staphylinidae y Nitidulidae (Coleoptera) asociados a inflorescencias de *Etilingera Elatior* (Zingiberaceae). *Revista Colombiana de Entomología*, 37(2), 357–359.
- Majka, C., Webster, R., & Cline, A. (2008). New records of Nitidulidae and Kateretidae (Coleoptera) from New Brunswick, Canada. *ZooKeys*, 2, 337–356. <https://doi.org/10.3897/zookeys.2.23>
- Maldonado, J. (1969). The Miridae of Puerto Rico (Insecta, Hemiptera). In *Technical Paper* 45.
- Matthews, E., Lawrence, J., Bouchard, P., Steiner, W., & Ślipiński, A. (2010). Tenebrionidae Latreille, 1802. In R. Leschen, R. Beutel, J. Lawrence, & A. Ślipiński (Eds.),

Coleoptera, Beetles, Volume 2, Morphology and Systematics (Elateroidea, Bostrichiformia, Cucujiformia partim) (Vol. 2, pp. 574–659).

McElrath, T. (2017). Beetles (Coleoptera) of Peru: A survey of the families. *Monotomidae* laporte, 1840. *Revista Peruana de Biología*, 24(2), 187–192. <https://doi.org/10.15381/rpb.v24i2.13006>

McHugh, J. v., & Chaboo, C. S. (2022). Beetles (Coleoptera) of Peru, a survey of the families. *Revista Peruana de Biología*, 29(4), 6. <https://doi.org/10.15381/rpb.v29i4.23969>

Medina-Gaud, S. (1997). *Manual de procedimientos para coleccionar, preservar y montar insectos y otros artrópodos*.

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2021). *Chirimoya. Semana Nacional de Frutas y Verduras 2021*. www.gob.pe/midagri

Momose, K., Nagamitsu, T., & Inoue, T. (1998). Thrips Cross-Pollination of *Popowia pisocarpa* (Annonaceae) in a Lowland Dipterocarp Forest in Sarawak. *BIOTROPICA*, 30(3), 444–448.

Morales, B., Bautista, J., & Vergara, C. (2020). Pollinating insects of cherimoya (*Annona cherimola* Miller) in La Molina, Lima, Peru. *Peruvian Journal of Agronomy*, 4(1), 10. <https://doi.org/10.21704/pja.v4i1.1451>

Mound, L., & Kibby, G. (1998). *Thysanoptera: an identification guide*. Cab International.

Mound, L., & Marullo, R. (1996). *The Thrips of Central and South America: An Introduction (Insecta: Thysanoptera)*. (Vol. 6).

Nagel, J., Peña, E., & Habeck, D. (1989). Insect Pollination of Atemoya in Florida. *The Florida Entomologist*, 72(1), 207–211.

New, T. (1975). The biology of Chrysopidae and Hemerobiidae (Neuroptera), with reference to their usage as biocontrol agents: a review. *Transactions of the Royal Entomological Society of London*, 127(2), 115–140. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2311.1975.tb00561.x>

- New, T. (1987). Biology of the Psocoptera. *Oriental insects*, 21(1), 1-109. <https://doi.org/10.1080/00305316.1987.11835472>
- Ollerton, J. (1999). La evolución de las relaciones polinizador-planta en los artrópodos. *Sociedad Entomológica Aragonesa*, 26, 741–758.
- Ortiz-Sánchez, J., & Cabello-García, T. (1991). Utilización de insectos en la polinización de cultivos subtropicales. *Agrícola Verde*, February, 692–693.
- Ospina, C., Rodríguez, J., & Peck, D. (2009). Clave para la identificación de géneros de Collembola en agroecosistemas de Colombia. *Revista Colombiana de Entomología*, 35(1), 57–61.
- Palacios, J., & Mejía, B. (2007). *Técnicas de colecta, montaje y preservación de microartrópodos edáficos*. (Primera).
- Palacios-Vargas, J. (2000). Los Collembola (Hexapoda: Entognatha) de Jalisco, México. *Dugariana*, 7(1), 23–36.
- Panizzi, A. R., & Grazia, J. (2015). *True Bugs (Heteroptera) of the Neotropics* (F. Consoli, Ed.; Vol. 2). <http://www.springer.com/series/10465>
- Pantoja, A., Smith-Pardo, A., García, A., Sáenz, A., & Rojas, F. (2014). *Principios y avances sobre polinización como servicio ambiental para la agricultura sostenible en países de Latinoamérica y el Caribe*.
- Pilares, L., & Vásquez, J. (1977). Especies del género *Drosophila* (Diptera) registradas para el Perú. *Revista Peruana de Entomología*, 20(1), 103–106.
- Pipkin, S., Rodríguez, R., & León, J. (1966). Plant host specificity among flower-feeding Neotropical *Drosophila* (Diptera: Drosophilidae). *The America Naturalist*, 100(911), 135–156. <http://www.journals.uchicago.edu/t-and-c>
- Prado, E. (1987). El género *Carpophilus* Stephens (Coleoptera: Nitidulidae) en Chile. *Revista Chilena de Entomología*, 15, 27–32.
- R Core Team. (2022). *R: a language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <http://www.R-project.org/>

- Remaudière, G., & Remaudière, M. (1997). Catalogue des Aphididae du monde (Homoptera Aphidoidea). In *Revista de la Facultad de Agronomía, La Plata* (Issue 1). Institut national de la recherche agronomique.
- Richman, D., & Ubick, D. (2005). Anyphaenidae. In P. Ubick, P. Paquin, P. Cushing, & V. Roth (Eds.), *Spiders of North America: an identification manual* (pp. 66–67). American Arachnological Society.
- Roulston, T., & Cane, J. (2000). Pollen nutritional content and digestibility for animals. *Plant Systematics and Evolution*, 222(1–4), 187–209. <https://doi.org/10.1007/BF00984102>
- Rücker, H. (2009). Checklist Latridiidae & Merophysinae of the World. *E-Journal*, 4, 15. <http://www.latridiidae.de>
- Rusek, J. (1998). Biodiversity of Collembola and their functional role in the ecosystem. *Biodiversity and Conservation*, 7, 1207–1219.
- Saunders, R. (2012). The diversity and evolution of pollination systems in Annonaceae. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 169(1), 222–244. <https://academic.oup.com/botlinnean/article/169/1/222/2416172>
- Sidorenko, V., & Nakonechnaya, O. (2010). Order Diptera, family Drosophilidae. In A. Van (Ed.), *Arthropod fauna of the UAE* (Vol. 3, pp. 661–672). Abu Dhabi.
- Silberbauer-Gottsberger, I., Gottsberger, G., & Webber, A. (2003). Morphological and functional flower characteristics of New and Old World Annonaceae with respect to their mode of pollination. *Taxon*, 52(4), 701–718.
- Simbaqueba, R., Serna, F., & Posada-Flórez, F. (2014). Curaduría, morfología e identificación de áfidos (Hemiptera: Aphididae) del Museo Entomológico UNAB. primera aproximación. *Boletín Científico Centro de Museo de Historia Natural*, 18(1), 222–246.
- Smith, A., Mendoza, A., Flores, G., & Aalbu, R. (2015). Beetles (Coleoptera) of Peru: A Survey of the Families. Tenebrionidae. *Journal of the Kansas Entomological Society*, 88(2), 221–228. <https://doi.org/10.2317/kent-88-02-221-228.1>

- Tineo, J. (2018). *Manejo técnico del cultivo de chirimoyo en Valles Interandinos*.
- Tripplehorn, C., & Johnson, N. (2005). Borror and Delong's Introduction to the Study of Insects. *Thomson Brooks/Cole, Belmont, California*.
- Tsai, J., Yue, B., Funderburk, J., & Webb, S. (1996). Effect of plant pollen on growth and reproduction of *Frankliniella bispinosa*. *Acta Horticulturae*, 431, 535–541.
- Tsukada, M., Higuchi, H., Furukawa, T., & Yoshida, A. (2005). Flower visitors to cherimoya, *Annona cherimola* (Magnoliales: Annonaceae) in Japan. *Applied Entomology and Zoology*, 40(2), 317–324. <https://doi.org/10.1303/aez.2005.317>
- Ubick, D. (2005). Key to spider families of North America North of Mexico. In D. Ubick, P. Paquin, P. Cushing, & V. Roth (Eds.), *Spiders of North America: an identification manual* (pp. 25–38). American Arachnological Society.
- Urbina, Á., Vicencio, V., Hormaza, J., Tobar, S., Aguado, L., Lora, J., García, C., Labarca, J., & Gratacós, E. (2021). *Melanophthalma* Motschulsky, 1866 (Coleoptera: Latridiidae) como visitante floral de *Annona cherimola* Miller, 1768 (Magnoliales: Annonaceae) en Chile central. *Revista Chilena de Entomología*, 47(2), 305–310. <https://doi.org/10.35249/rche.47.2.21.16>
- Varatharajan, R., Maisnam, S., Shimray, C., & Rachana, R. (2016). Pollination Potential of Thrips (Insecta: Thysanoptera) an overview. *Zoo's Print*, 31(4), 6–12. <https://www.researchgate.net/publication/308358994>
- Vargas, Y. (2017). *Fluctuación poblacional de Apis mellifera L. durante la floración de mandarina Satsuma "Owari" en el fundo La Candelaria, Huaral, Lima*. Universidad Nacional Agraria La Molina.
- Vidal, E., & Seguismunda, Y. (2012). Biología floral de ecotipos de chirimoya (*Annona cherimola* M.) del Instituto de Investigación Frutícola Olerícola. *Investigación Valdizana*, 6(1), 58–61. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=586061882014>
- Vilatuña, C. (1998). *Incremento del cuajado de frutos en chirimoya (Annona cherimola Mill) con polinización manual en la mañana y tarde*.

- Voegtlin, D., Villalobos, W., Sánchez, M., Saborío, G., & Rivera, C. (2003). Guía de los áfidos alados (Homoptera) de Costa Rica. *Revista de Biología Tropical. International Journal of Tropical Biology and Conservation*, 51(2), 1–214.
- Wardhaugh, C. (2015). How many species of arthropods visit flowers? *Arthropod-Plant Interactions*, 9(6), 547–565. <https://doi.org/10.1007/s11829-015-9398-4>
- Wardhaugh, C., Stork, N., & Edwards, W. (2014). Canopy invertebrate community composition on rainforest trees: Different microhabitats support very different invertebrate communities. *Austral Ecology*, 39(4), 367–377. <https://doi.org/10.1111/aec.12085>
- Wheeler, A. (2000). Plant Bugs (Miridae) as Plant Pests. In C. Schaefer & A. Panizzi (Eds.), *Heteroptera of economic importance*. CRC press.
- Wheeler, A. (2001). *Biology of the plant bugs (Hemiptera: Miridae): pests, predators, opportunists*. Comstock Publishing Associates.
- Woolcott, B. (2017). *Centro de investigación, capacitación y difusión de la chirimoya en Callahuanca* [Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/623003?locale-attribute=es>

VIII. ANEXOS

Anexo 1: Temperaturas y humedad relativa registradas en el distrito de Callahuanca

Departamento	Lima		
Provincia	Huarochirí		
Distrito	Callahuanca		
Coordenadas geográficas	11°49'40" S; 76°37'13"O		
Altitud	1750 m s. n. m.		
Fecha	Temperatura (°C)		Humedad relativa (%)
	Mínima	Máxima	
04/01/2020	17.08	24.15	71.75
05/01/2020	16.61	23.98	70.19
11/01/2020	16.78	24.36	69.00
12/01/2020	17.10	25.73	68.00
18/01/2020	16.24	25.67	66.44
19/01/2020	17.02	24.70	70.94
25/01/2020	17.85	23.06	71.62
26/01/2020	17.69	24.19	72.69
01/02/2020	17.90	23.72	77.75
02/02/2020	18.15	24.23	75.38
8/02/2020	17.66	23.98	73.88
9/02/2020	17.30	24.12	75.19
15/02/2020	17.89	24.71	77.56
16/02/2020	17.89	24.33	76.69
22/02/2020	18.10	23.65	81.00
23/02/2020	17.77	24.36	77.75

Anexo 2: Determinación de la duración de las fases florales del chirimoyo, realizado el 28 de diciembre de 2019, en el distrito de Callahuanca

ÁRBOL	HEMISFERIO	FLOR	HORA					
			08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00
1	Norte	1	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		2	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		3	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		4	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
	Sur	1	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		2	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		3	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		4	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
2	Norte	1	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		2	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		3	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		4	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
	Sur	1	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		2	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		3	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		4	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
3	Norte	1	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		2	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		3	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		4	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
	Sur	1	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		2	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		3	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		4	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
4	Norte	1	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		2	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		3	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		4	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
	Sur	1	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		2	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		3	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		4	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
5	Norte	1	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		2	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		3	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		4	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
	Sur	1	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		2	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		3	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra
		4	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra

Anexo 3: Determinación de la duración de las fases florales del chirimoyo, realizado el 29 de diciembre de 2019, en el distrito de Callahuanca

ÁRBOL	HEMISFERIO	FLOR	HORA					
			08:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00
1	Norte	1	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho
		2	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho	Macho
		3	Hembra	Hembra	Hembra	Macho	Macho	Macho
		4	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho	Macho
	Sur	1	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho
		2	Hembra	Hembra	Macho	Macho	Macho	Macho
		3	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho
		4	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho	Macho
2	Norte	1	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho
		2	Hembra	Hembra	Hembra	Macho	Macho	Macho
		3	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho
		4	Hembra	Hembra	Macho	Macho	Macho	Macho
	Sur	1	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho	Macho
		2	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho
		3	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho	Macho
		4	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho	Macho
3	Norte	1	Hembra	Hembra	Hembra	Macho	Macho	Macho
		2	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho	Macho
		3	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho
		4	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho	Macho
	Sur	1	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho
		2	Hembra	Hembra	Hembra	Macho	Macho	Macho
		3	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho
		4	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho
4	Norte	1	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho
		2	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho	Macho
		3	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho	Macho
		4	Hembra	Hembra	Hembra	Macho	Macho	Macho
	Sur	1	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho
		2	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho	Macho
		3	Hembra	Hembra	Hembra	Macho	Macho	Macho
		4	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho
5	Norte	1	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho	Macho
		2	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho
		3	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho	Macho
		4	Hembra	Hembra	Macho	Macho	Macho	Macho
	Sur	1	Hembra	Hembra	Hembra	Macho	Macho	Macho
		2	Hembra	Hembra	Hembra	Macho	Macho	Macho
		3	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho
		4	Hembra	Hembra	Hembra	Hembra	Macho	Macho

Anexo 4: Número de artrópodos colectados el 04 de enero de 2020, en flores femeninas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

TAXA	Árbol 1															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lygaeidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miridae sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rhyarochromidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aleyrodidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Formicidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eulophidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chrysopidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemerobiidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ectopsocidae sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ectopsocidae sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 2															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lygaeidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miridae sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rhyarochromidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aleyrodidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Formicidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eulophidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chrysopidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemerobiidae sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ectopsocidae sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ectopsocidae sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 3															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatotrips burungae</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 4															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatotrips burungae</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 5															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Anexo 5: Número de artrópodos colectados el 11 de enero de 2020, en flores femeninas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

TAXA	ÁRBOL 1															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 2															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 3															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 4															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 5															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Anexo 6: Número de artrópodos colectados el 18 de enero de 2020, en flores femeninas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

TAXA	ÁRBOL 1															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 2															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 3															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 4															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 5															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Anexo 7: Número de artrópodos colectados el 25 de enero de 2020, en flores femeninas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

TAXA	ÁRBOL 1															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 2															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 3															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 4															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 5															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Anexo 8: Número de artrópodos colectados el 01 de febrero de 2020, en flores femeninas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

TAXA	ÁRBOL 1															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 2															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 3															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 4															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 5															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0

Anexo 9: Número de artrópodos colectados el 08 de febrero de 2020, en flores femeninas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

TAXA	ÁRBOL 1															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 2															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyparochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 3															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyparochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 4															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 5															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Anexo 10: Número de artrópodos colectados el 15 de febrero de 2020, en flores femeninas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

TAXA	ÁRBOL 1															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 2															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 3															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 4															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 5															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Anexo 11: Número de artrópodos colectados el 22 de febrero de 2020, en flores femeninas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

TAXA	ÁRBOL 1															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 2															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 3															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 4															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 5															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Anexo 12: Número de artrópodos colectados el 05 de enero de 2020, en flores masculinas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

TAXA	ÁRBOL 1															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 2															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 3															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Rhyparochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 4															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyparochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 5															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0

Anexo 13: Número de artrópodos colectados el 12 de enero de 2020, en flores masculinas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

TAXA	ÁRBOL 1															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 2															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 3															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 4															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 5															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Anexo 14: Número de artrópodos colectados el 19 de enero de 2020, en flores masculinas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

TAXA	ÁRBOL 1															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 2															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 3															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 4															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 5															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Anexo 15: Número de artrópodos colectados el 26 de enero de 2020, en flores masculinas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

TAXA	ÁRBOL 1															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 2															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 3															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 4															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 5															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Anexo 16: Número de artrópodos colectados el 02 de febrero de 2020, en flores masculinas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

TAXA	ÁRBOL 1															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 2															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 3															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 4															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 5															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0

Anexo 17: Número de artrópodos colectados el 09 de febrero de 2020, en flores masculinas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

TAXA	ÁRBOL 1															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 2															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 3															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 4															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 5															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Anexo 18: Número de artrópodos colectados el 16 de febrero de 2020, en flores masculinas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

TAXA	ÁRBOL 1															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 2															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 3															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 4															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 5															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Anexo 19: Número de artrópodos colectados el 23 de febrero de 2020, en flores masculinas del chirimoyo en el distrito de Callahuanca

TAXA	ÁRBOL 1															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 2															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 3															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 4															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Continuación...

TAXA	ÁRBOL 5															
	Hemisferio Norte								Hemisferio Sur							
	Estrato superior				Estrato inferior				Estrato superior				Estrato inferior			
	Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior		Exterior		Interior	
	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2	Flor 1	Flor 2
<i>Anyphaenidae</i> sp.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thomisidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tyrophagus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cheyletus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Entomobrya</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Horistonotus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Photinus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cartodere</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Europs</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelidota</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Epitragopsis olivaceus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Drosophila ananassae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lygaeidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinacloa</i> sp.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miridae</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Rhyarochromidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aleyrodidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Formicidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eulophidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chrysopidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemerobiidae</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ectopsocidae</i> sp2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Frankliniella</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neohydatothrips burungae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Anexo 20. Comparaciones pareadas entre la riqueza de especies de artrópodos de las flores femeninas y masculinas, mediante la prueba U de Mann Whitney

1. Primera evaluación

Exact Wilcoxon Rank Sum Test

Data: Female and Male.

$W = 16.5$, $p\text{-value} = 0.4444 > \alpha = 0.05$, (Prueba no significativa).

Alternative hypothesis: true μ is not equal to 0

2. Segunda evaluación

Exact Wilcoxon Rank Sum Test

Data: Female and Male.

$W = 22$, $p\text{-value} = 0.03968 < \alpha = 0.05$, (Prueba significativa).

Alternative hypothesis: true μ is not equal to 0

3. Tercera evaluación

Exact Wilcoxon Rank Sum Test

Data: Female and Male.

$W = 16$, $p\text{-value} = 0.6349 > \alpha = 0.05$, (Prueba no significativa).

Alternative hypothesis: true μ is not equal to 0

4. Cuarta evaluación

Exact Wilcoxon Rank Sum Test

Data: Female and Male.

$W = 11.5$, $p\text{-value} = 0.9048 > \alpha = 0.05$, (Prueba no significativa).

Alternative hypothesis: true μ is not equal to 0

5. Quinta evaluación

Exact Wilcoxon Rank Sum Test

Data: Female and Male.

$W = 12$, $p\text{-value} = 0.9841 > \alpha = 0.05$, (Prueba no significativa).

Alternative hypothesis: true mu is not equal to 0

6. Sexta evaluación

Exact Wilcoxon Rank Sum Test

Data: Female and Male.

$W = 11$, $p\text{-value} = 0.7778 > \alpha = 0.05$, (Prueba no significativa).

Alternative hypothesis: true mu is not equal to 0

7. Séptima evaluación

Exact Wilcoxon Rank Sum Test

Data: Female and Male.

$W = 19.5$, $p\text{-value} = 0.1746 > \alpha = 0.05$, (Prueba no significativa).

Alternative hypothesis: true mu is not equal to 0

8. Octava evaluación

Exact Wilcoxon Rank Sum Test

Data: Female and Male.

$W = 11.5$, $p\text{-value} = 0.8571 > \alpha = 0.05$, (Prueba no significativa).

Alternative hypothesis: true mu is not equal to 0