

---

# Relación del hombre con especies de animales ponzoñosos y/o venenosos en actividades agrícolas

---

**Merlly Yohana Borrero Almario**

Corporación Universitaria Minuto de Dios  
Universidad Francisco de Paula Santander  
myborreroa@ufpso.edu.co

**María Margarita Pérez Cabrera**

Corporación Universitaria Minuto de Dios  
mariam.perez@uniminuto.edu

**Diego Felipe Díaz Tovar**

Corporación Universitaria Minuto de Dios  
diego.diaz.t@uniminuto.edu

**Dinory Serrato Rojas**

Corporación Universitaria Minuto de Dios  
dinory.serrato@uniminuto.edu

Los accidentes ocurridos en entornos laborales donde están involucradas diferentes especies de animales ponzoñosos y/o venenosos, se presentan de forma regular en actividades económicas como la caficultura en particular durante el proceso de recolección manual del fruto. Este tipo de sucesos por sus particularidades pueden definirse como “accidentes de trabajo”, por lo anterior, es necesario establecer mecanismos de control del evento. A través de un análisis descriptivo con enfoque observacional se logró la identificación y caracterización de especies potencialmente peligrosas, protocolos y procedimientos de manejo y reconocimiento de riesgo biológico que representa y que afecta a un gran porcentaje de la población laboral del país. La percepción del riesgo de la población es baja, en gran proporción trabajadores migrantes internos y extranjeros dedicados a la recolección, que tienen una amplia trayectoria en esta labor, pero también están habituados a la coexistencia con estas especies. Sin excepción refieren haber presentado picaduras con diferentes tipos de orugas venenosas, como también de himenópteros; el 30% mordeduras por arácnidos; el 23% picadura de escorpión y el 13% mordeduras por víboras, sin haber solicitado atención médica porque no la consideran como un riesgo para la salud. Al prevenir accidentes, discapacidades y muertes, se contribuye a la meta de reducir las enfermedades y muertes relacionadas con el entorno laboral, como también a garantizar el bienestar de una población trabajadora esencial, acorde con los ODS.

La International Coffee Organization publica anualmente un listado con los principales productores de café en el mundo, entre los que se destacan Brasil, Colombia y Vietnam, así como Indonesia, Etiopía, India, Honduras, Uganda, México y Guatemala (Sadiet, 2023). Según el informe presentado en el 90° Congreso Nacional de Cafeteros de Colombia, a pesar de la disminución

en la producción del grano por condiciones climáticas adversas, principalmente en Brasil, la caficultura continúa siendo una actividad económica fundamental para Colombia. El país ocupa el segundo lugar en producción en Suramérica, lo que se refleja en indicadores de productividad y empleo, dado que el cultivo de café requiere una gran cantidad de mano de obra en sus diferentes procesos productivos (Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, 2022).

Diversos estudios han identificado la importancia de la recolección selectiva manual del grano como un factor determinante en el posicionamiento del producto y la calidad del proceso. Este aspecto demanda acciones gubernamentales orientadas al cierre de brechas de inequidad, mediante el fortalecimiento del sistema de protección y seguridad social (Dirección de Investigaciones Económicas - Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, 2016).

La caficultura constituye una actividad económica estructural en términos de empleabilidad, productividad y comercio para departamentos como Huila, Caldas, Risaralda y Cauca, entre otros. Esta dinámica genera migración de personas con diversas características sociales y culturales, quienes encuentran en la recolección de café su principal fuente de ingresos en un entorno laboral biodiverso. En los últimos años, se ha evidenciado un incremento en el número de cafeteros y en la extensión de hectáreas cultivadas en el Huila, consolidándose como el negocio agrícola más importante del departamento y líder nacional en cultivos de café especial (Falla, 2012).

Los cafetales, además, ofrecen un hábitat fresco y húmedo para especies animales que, aunque potencialmente riesgosas para los trabajadores, son fundamentales para el equilibrio ambiental y el proceso productivo del café. En este contexto, el ser humano y la fauna local coexisten en estos ecosistemas.

Los recolectores de café representan el eslabón más significativo en la producción del grano y, al mismo tiempo, una condición de pobreza rural. Esta

situación se refleja en las representaciones sociales que los trabajadores construyen sobre su identidad y ocupación, las cuales inciden directamente en su ubicación en la escala social y económica (Alzate, 2010). Este grupo heterogéneo está conformado por migrantes nacionales provenientes de diversos departamentos, extranjeros procedentes de Venezuela y población indígena, particularmente la etnia Emberá Chamí, asentada en Risaralda y Caldas, con presencia también en Quindío. Por diversas razones, estas comunidades han migrado al Huila para desempeñar labores de recolección (Ministerio de Cultura, 2010).

Además, constituyen un grupo laboral particularmente vulnerable a los accidentes ofídicos y por arácnidos, cuyo desenlace puede ser fatal. Durante la cosecha, al introducir las manos entre el follaje de los cafetos y al transitar por zonas boscosas, están expuestos a mordeduras de serpientes y picaduras de alacranes o arañas. A menudo, la gravedad de los efectos se relaciona con los retrasos en la administración del tratamiento adecuado, como factor crítico que aumenta significativamente el riesgo de secuelas permanentes y mortalidad (Fernández, 2024).

Estos accidentes, a menudo subregistrados y poco analizados, pese a ser una preocupación constante de salud pública (Fernández, 2024). Esta problemática convierte una brecha ocupacional potencialmente tratable en una tragedia que afecta mayoritariamente a comunidades rurales con acceso limitado a sistemas de salud y protección laboral, perpetuando un ciclo de pobreza y vulnerabilidad.

De acuerdo con el reporte de Fasecolda, en el año 2022 se relacionaron 199 accidentes en el sector agricultura, ganadería, caza, silvicultura con una tasa de accidentabilidad de 5,71 en el Huila, evidenciando que el departamento del Huila se encuentra por debajo de la tasa nacional del sector, la cual fue de 12,96 con una totalidad de 58886 accidentes de trabajo. Se puede evidenciar un aumento significativo en los accidentes de trabajo reportados según los datos de Fasecolda, los cuales fueron para la vigencia 2023 de 235 accidentes

con una tasa de 8,88 y en el periodo 2024 de 319 con una tasa de 7,56, respectivamente.

Por otro lado, la participación femenina en las actividades agrícolas ha aumentado significativamente. Las mujeres trabajan cada día para ser protagonistas en la producción de cafés especiales y en el proceso de recolección, donde su presencia es cada vez mayor. Esta tendencia responde a las dificultades para acceder a otras oportunidades laborales, especialmente en el caso de madres cabeza de familia con recursos limitados.

## Metodología

El estudio se desarrolló bajo un diseño descriptivo con enfoque observacional, orientado a identificar especies involucradas en eventos notificados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública de Colombia (SIVIGILA), relacionados con animales ponzoñosos y/o venenosos en sectores rurales de los municipios de Gigante y Garzón (Huila, Colombia), caracterizados por su producción cafetera. El objetivo fue establecer la relación entre el ser humano y algunas especies presentes en los cultivos de café que pueden ocasionar lesiones, enfermedades o incluso la muerte de los recolectores.

### Área de estudio

El trabajo de campo se realizó en municipios del centro del departamento del Huila, específicamente en sectores rurales productores de café. Se visitaron seis fincas cafeteras en cada municipio, seleccionadas bajo criterios de inclusión: ubicación en zona rural y presencia de cultivos destinados a la producción de café.

Gigante: Fincas Palestina Coffee (Vereda El Para), Villa Sarita (Vereda Bajo Corozal), M19 (Vereda El Piñal), Lomitas y La Jungla (Centro poblado de Silvania).

Garzón: Fincas Lucitania (Centro poblado de Zuluaga), Miraflores (Vereda Miraflores), Los Remansos (Vereda La Azulita) y Los Morros (Vereda San Gerardo).

### **Participantes**

Se aplicó una entrevista semiestructurada compuesta por 24 preguntas a 30 recolectores de café distribuidos en las fincas mencionadas. Las variables incluyeron:

#### **Características sociodemográficas.**

Conocimiento sobre especies con capacidad de ocasionar lesiones laborales (picadura, envenenamiento o mordedura).

Prácticas durante la jornada laboral ante accidentes o lesiones.

Percepción del riesgo frente a la fauna coexistente en los cultivos.

### **Procedimiento**

Además de la aplicación del instrumento, se realizó la búsqueda y clasificación entomológica de individuos (fauna) presentes en los cafetales, con el apoyo del Centro de Investigación en Microbiología y Parasitología (CIMPAT) de la Universidad de los Andes, lo que permitió evaluar el riesgo de exposición.

### **Validez y confiabilidad**

La herramienta fue sometida a pruebas de validez, confiabilidad y pertinencia. Se realizó una prueba piloto y se aplicó el método Kuder-Richardson 20, obteniendo un coeficiente de confiabilidad de 0,80, considerado de magnitud alta. El contenido del instrumento fue validado por la Dra. Camila González Rosas, directora del Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de los Andes, Magíster en Biología Ambiental y Doctora en Ciencias Biológicas.

Diferenciar las especies presentes en los cultivos de café de aquellas con la capacidad de provocar daño al recolector, la cual se inició con el reconocimiento entre los animales venenosos, los animales ponzoñosos y aquellos que no lo son, dado que se trata de conceptos diferentes, que permiten establecer la capacidad patogénica para el ser humano. Aunque un animal puede llegar a tener las dos características, es decir, puede ser ponzoñoso y a la vez venenoso, se definió como venenoso aquel que es capaz de inocular algún tipo de toxina en el sistema circulatorio de su víctima, como serpientes, escorpiones, arañas, orugas e himenópteros, entre los cuales se encuentran las abejas, abejorros y avispas. Por otro lado, los animales ponzoñosos son los que tiene aguijón o púas que laceran la piel y los tejidos (Bruni, 2018). Ambas especies con estas características pueden causar alteraciones leves, moderadas o graves en la salud del ser humano, e incluso la muerte, dependiendo de varios factores como el tipo de lesión, tiempo de exposición, ambiente laboral, tamaño del animal, grado de toxicidad, condiciones inherentes del afectado y la especie del animal causante del evento, sin dejar de un lado el tipo tratamiento y la oportunidad en recibirlo.

Todos los trabajadores agrícolas de entornos cafeteros entrevistados, aunque estuvieron expuestos a este tipo de lesiones, consideraron que no había un riesgo para su salud e identificaron como las principales características clínicas presentadas después del contacto directo con animales ponzoñosos y/o venenosos, ardor, dolor de cabeza, vómito, mareos. El 63% de la población trabajadora son personas jóvenes en el rango de edad de 21 a 40 años. El nivel de escolaridad es bajo en el 70% de la población, lo cual explica la baja percepción del riesgo ante la exposición a las lesiones por estos animales.

Entre las características sociodemográficas de vulnerabilidad identificadas de las personas afectadas, se puede observar que la mayoría de los trabajadores tienen un bajo nivel de escolaridad, aunque demuestran la

amplia experiencia según la cantidad de años que lleva realizando la actividad (Chicuasque, 2019). Es frecuente que haya consumo de drogas durante el proceso de recolección (Valderrama, 2006), esta situación provoca la alteración de los sentidos y de la percepción de la realidad, aumentando el riesgo de accidentes. Es importante indicar, existe un segmento de la población recolectora de origen indígena, en particular de la etnia Emberá Chamí, la cual tiene su asentamiento en los departamentos Risaralda y Caldas, aunque existen algunas familias en Quindío. (Ministerio de Cultura, 2010), que por razones laborales migraron al departamento del Huila en busca de trabajo.

Por consiguiente, para los accidentes ofídicos, descrita como una lesión resultante de la mordedura de una serpiente (Manosalva, 2018), en el caso de ofidios venenosos que se puede producir inoculación de veneno constituyéndose además en ofidio toxicosis (Walteros, 2017). El contacto de los humanos con las serpientes está relacionado frecuentemente con actividades agrícolas, y las lesiones se encuentran en son los pies, piernas y brazos. Las características eco epidemiológicas, socioculturales y demográficas de los países como Colombia, hacen que exista una mayor susceptibilidad de la población de trabajadores del agro, tanto para la presentación el evento, como para la ocurrencia de muertes relacionadas (Instituto Nacional de Salud, 2017). El 43% de los trabajadores entrevistados refirió mordeduras de víboras durante el proceso de recolección de café.

En el mundo existen aproximadamente 3000 especies de serpientes distribuidas en aproximadamente 465 géneros, entre 20 y 30 familias (Gómez, 2011). En Latinoamérica existen alrededor de 12 especies que pueden provocar un envenenamiento grave (Céspedes, 2011), mientras en Colombia por ser un país tropical, con diversidad en su relieve y hábitat adecuado se considera el tercer país de América latina, después de México y Brasil, en presentar el mayor número de casos de accidentes ofídicos (Andrade, 2017). En el territorio colombiano hay cerca 272 especies distribuidas en 5 familias (Gómez, 2011), de las cuales 49 son de importancia clínica para el hombre, pertenecientes a

dos razas, la Elapidae que reúne las llamadas serpientes de coral o coralillos y Viperiade que agrupa a todas las víboras verdaderas (Márquez, 2015).

El accidente ofídico en Colombia es un problema de salud pública, especialmente en áreas rurales donde las serpientes venenosas están ampliamente distribuidas (Pineda, 2002), la mayoría de los accidentes se presentan en personas que realizan actividades agrícolas.

### **Serpientes de interés médico en Colombia**

Dentro de las ocho familias de serpientes de Colombia, seis de ellas con cerca de doscientas especies no presentan riesgo para sus pobladores. Entre las cuales tenemos las Boidae, que son conocidas como boas tragavenados, guíos y anacondas. Se caracterizan por matar a sus presas por constricción. También están las Colubridae que son conocidas vulgarmente como culebras pueden medir entre 30 cm y 3 metros. Las Aniliidae, de las cuales la más frecuentemente reconocida es la falsa coral que es la única especie en Colombia. La familia Leptotyphlopidae que en Colombia existen un género con ocho especies de esta familia y se caracteriza por su pequeño tamaño, son delgadas y generalmente de color gris y se alimentan de insectos.

Entre tanto, la familia Typhlopidae tiene descrita una especie en Colombia. Son pequeñas y delgadas, de color café, negro rosado, y algunas con rayas con rayas y manchas suaves. Mientras la familia Anomalepididae está representada por tres géneros y siete especies. Son bastante pequeñas y delgadas de color café y negro, se alimentan de insectos (Pineda, 2002).

Las dos familias restantes son venenosas, en Colombia tienen una amplia distribución en todo el territorio sumado a las diferentes actividades agrícolas que realizan generan encuentros repentinos con algunas de las especies que producen daño por su mecanismo de defensa; las castas son las siguientes:

### Familia Viperiade

A esta familia pertenecen las serpientes conocidas como Víboras, su cabeza es triangular con un gran número de escamas en la parte superior. Son solenoglifos, cuya característica es que los colmillos se hallan implantados en el extremo interior del hueso maxilar como también en la base de los dientes desembocan las glándulas venenosas y su pupila es elíptica por su hábito nocturno. (Neri et al., 2014), la familia viperiade es la más importante del punto de vista médico en las américas. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019). Son serpientes muy venenosas que comprenden las víboras del viejo mundo y los crótalos, principalmente americanos.

La mayoría de las especies son extremadamente tóxicas; su veneno tiene una acción principalmente hemolítica ocasionando la desintegración de glóbulos rojos de la sangre. Los colmillos pueden erguirse cuando la serpiente abre la boca para atacar, y se despliegan de nuevo contra el techo bucal cuando cierra la boca; ello permite que sean muy largos. Dado que estos se proyectan hacia adelante, estas serpientes atacan golpeando e hincando los colmillos en la piel de la víctima en lugar de morder. Se conforma de cuatro subfamilias, dentro de las cuales solo la Crotalinae tiene presencia en el territorio. Las especies de esta subfamilia se caracterizan por ser las únicas que tienen junto a sus fosas nasales las fosas termo receptoras (Rodríguez, 2012).



**Figura 1.** *Víbora identificada durante el trabajo de campo*

### **Familia Elapidae**

Esta familia solo tiene dos géneros en Colombia, *Micrurus* y *Pelamis*. Las serpientes del género *Micrurus* son conocidas popularmente con el nombre de corales (Silva, 2018). Se caracterizan por sus colores rojo, negro y blanco o amarillo. Son proteroglifas, es decir aquellas que tienen un colmillo pequeño y fijo en un surco por donde fluye el veneno, ubicado en la parte anterior de su maxilar superior que permite inocular el veneno en el momento del ataque; son de hábitos nocturnos y sus ojos son redondos y pequeños. La dieta es singular pues se alimentan de otras serpientes (Pitalua, 2018).

### **Envenenamiento Bothrópico**

En Colombia los géneros *Bothrops*, *Porthidium*, *Bothriopsis* y *Bothriechis* son los principales responsables de la mayoría de los accidentes ofídicos. *Bothrops asper* y *Porthidium nasutum* son causantes de mordeduras en el noroccidente del país, con una elevada mortalidad y secuelas debido a las complicaciones generadas por los rápidos efectos de los venenos y por la tardía iniciación del tratamiento específico. Son estas especies las de mayor importancia clínica en todo el territorio nacional. Y sobre las cuales se debe tener colocar mayor atención en la vigilancia epidemiológica y ocupacional. También son importantes desde el punto de vista de la seguridad y salud en el trabajo la *Bothriechis schlegeli* (víbora de tierra fría), llamada también la víbora de cafetal, ya que por sus hábitos arborícolas se las encuentra con frecuencia en cafetales, pero dada su mediana toxicidad no se evidencian muchos registros (Gómez, 2011).

Según Bravo (2017), para la zona centro del departamento del Huila, especialmente los municipios de Gigante y Garzón existen registros de tres tipos de serpientes de este género, los cuales son:

Serpiente *Bothriechis schlegelii*, más conocida como víbora de pestaña, víbora de tierra fría, colgadora, granadilla o cabeza de candado; siendo este último nombre por el cual es reconocida en la zona. Esta serpiente se

caracteriza por ser arborícola, no alcanzan el metro de longitud y además tiene dos escamas que sobresalen en el ojo y una cola prensil. (Pineda, 2002)

Serpiente *Bothrops atrox*, conocida en algunas regiones con los nombres de jararacá, mapaná, rabiseca, cuatro narices y para el centro del departamento más popular como taya X y pudridora. Se le puede encontrar desde un bosque muy húmedo hasta las laderas y sabanas incluso suele habitar en lugares cercanos al hombre, su excelente camuflaje y su potente veneno la hacen una de las causantes de la mayor cantidad de muertes en Colombia.

Serpiente *Bothrops atrox asper* es semejante a la especie (*Bothrops atrox*); de hecho, se habla de un complejo *atrox – asper* para referirse sin distinciones a estas dos especies. En las diferentes regiones de Colombia que hace presencia se le conoce con varios nombres como: barba amarilla, boquidora, cuatro narices, equis entre otros (Pineda, 2002).

Entre tanto, se han documentado accidentes provocados por las serpientes conocidas como corales o rabo de ají, las cuales pertenecen a la familia Elapidae del género *Micrurus* y *leptomicrurus* (Juanea, 2018). Estos ofidios se encuentran distribuidos en todo lo largo del territorio colombiano en climas templados y en zonas cafeteras. En su estado adulto la mayoría de las especies no sobrepasan el metro de longitud (Instituto Nacional de Salud, 2017).

Estas especies de coloración característica poseen anillos negros y rojos, alternados con anillos blancos o amarillos y en algunas ocasiones solo rojo y negro (Castellanos, 2017). Su dentadura presenta un colmillo pequeño en la parte anterior mediante el cual inoculan su mortal veneno (Pineda, 2002). Aunque se nota una baja frecuencia en este tipo de accidente, en gran parte se puede atribuir a que los afectados utilizan otros mecanismos de curación como es el caso de la población indígena, que debido a su cultura usan plantas o ungüentos para el tratamiento de estos sucesos.

### **Accidente Escorpiónico**

Es la lesión resultante del contacto accidental con un escorpión, también llamado escorpionismo o alacranismo, cuadro clínico potencialmente grave y letal donde la especie inyecta veneno a la víctima (Orduna, 2011). Los escorpiones se encuentran ampliamente distribuidos en todos los continentes y regiones del planeta, aunque la mayoría de las especies se encuentran habitando las regiones tropicales y subtropicales (Gómez, 2011). Se identificó que el 77% de los trabajadores agrícolas dedicados a la recolección de café sufrieron este tipo de lesión.

Según el biólogo Juan Pablo Gómez, Magíster en Epidemiología de la Universidad de Antioquia... “lo primero es que alacrán y escorpión significan lo mismo, la diferencia básica es el origen de la palabra. Son animales que existen hace más de 40 millones de años, su forma no ha cambiado, sigue siendo igual” ... Él explica que todos los escorpiones o alacranes son tóxicos como también pueden inocular el veneno, aunque cambia el grado de toxicidad, pues existen algunos que son más tóxicos que otros” (Agamez, 2016).

### **Escorpiones Tityus**

Es un género de escorpiones de la familia Buthidae de cola delgada; Tityus contiene especies de escorpiones venenosos y tóxicos para el humano, una de estas es conocido como el escorpión amarillo brasileño, T. serrulatos. Según Emilio Realpe, profesor asociado al departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de los Andes de Bogotá y docente de entomología experto en escorpiones y arañas; los géneros de escorpiones presentes para el departamento del Huila son: T. pachyurus, T. asthenes y T. fuhrmanni. Se caracterizan por medir entre 60 y 120 mm, son de color amarillento a negro con pedipalpos rojizos, los segmentos cuatro y cinco de la cola son oscuros y gruesos.

### **Lepideptorismo y Erucismo**

Las lesiones causadas al humano por animales venenosos de orden lepidóptera, como las mariposas se denominan lepidoptorismo y erucismo, se

trata de insectos ovíparos de metamorfosis completa, con los estadios que van desde el huevo, larva u oruga, pupa o crisálida y finaliza con el individuo adulto. A las polillas en estado larval, denominadas también ninfas se les conoce comúnmente como orugas, mientras que los adultos son las llamadas mariposas.

La mayor parte de los accidentes se genera a partir de las larvas, por contacto directo de la piel con las setas urticantes de la oruga, pero también indirecta con cerdas desprendidas. En general los envenenamientos por mariposas se clasifican como “fenerotóxicos”, los cuales son capaces de introducir en la piel una toxina a través del uso efectivo de una seta venenosa, estas estructuras se quiebran en contacto con la piel, rompiendo a su vez el estrato corneo de la epidermis lo que favorece el ingreso de la toxina (Gómez, 2014) se pueden presentar complicaciones mayores y llegar incluso a ocasionar la muerte.

Tal es el caso de la *Lonomia oblicua* y *Lonomia achelous* (Betancur, 2016). Los venenos de las orugas se encuentran contenidos en espinas o setas que se distribuyen a lo largo del cuerpo de la especie, ocultas debajo de los pelos largos y sedosos o ligadas a tubérculos esto según las familias (Pineda, 2019).

Los accidentes por lepidópteros son de importancia médica desde la antigua Grecia. En Latinoamérica desde 1560; en Brasil se conocen informes de accidentes provocados por larvas de lepidópteros. Sin embargo, el primer caso de hemorragia atribuido al contacto con larvas fue descrito en 1912 y posteriormente en 1967 en Venezuela, donde se registraron los dos primeros casos de víctimas fatales al contacto con orugas del género *Lonomia*, (Córdoba, 2006 ). En Colombia se ha registrado un aumento de las lesiones durante los últimos años, particularmente en personas de 15 a 45 años que laboran en el campo. (Gómez, 2014). En el trabajo de campo realizado se observaron individuos de este género y durante la entrevista realizada a la población de recolectores de café se encuentra que todos participantes sufrieron algún tipo

de lesión por contacto directo con estos animales, pero no asistieron a los servicios de salud para recibir tratamiento.

La *Lonomia oblicua*, se caracteriza por la coloración es verde con marcas blancas en forma de U a lo largo del dorso. En Colombia, también se ha documentado la presencia de *Lonomia achelous* en la región Casanare, cuya oruga se asemeja mucho a la *Lonomia oblicua* y ocasiona los mismos efectos de esta misma especie. De igual forma se han descrito otras especies del mismo género en los departamentos de Guania, Valle del Cauca y Boyacá (Pineda, 2002).



**Figura 2.** *Lonomia oblicua* identificada durante el trabajo de campo

### **Accidentes por orugas y mariposas**

El accidente causado por el estado larvario de estos insectos se origina, generalmente, cuando se manipula la vegetación donde se encuentran las especies (Betancur, 2016). En el caso de los recolectores de café, el evento se da por contacto directo con las orugas que se encuentran debajo de las hojas del árbol, debido a que allí obtienen refugio y alimento, pero, que por su mecanismo de defensa producen una lesión al trabajador.



**Figura 3.** Oruga identificada durante el trabajo de campo

### **Accidente Arácnido**

Los accidentes ocasionados en los humanos por arañas venenosas, así como su sintomatología, se conocen con el nombre de aracnidismo; sus características varían de acuerdo con la especie de araña involucrada, la cantidad de veneno inyectada, el sitio del accidente, la edad y el estado inmunológico del paciente (Pineda, 2002). Las arañas son artrópodos venenosos ampliamente distribuidos en el mundo. Se calcula que existen aproximadamente cerca de 30.000 especies, pero las arañas de verdadero interés médico en el mundo pertenecen a los géneros Phoneutria, Loxosceles, Latrodectus, y Atrax. En América Latina son de importancia clínica las tres primeras, siendo el accidente aracnídico un problema de salud pública en países como Chile, Estados Unidos y Brasil (Gómez, 2011).

Las arañas son animales depredadores que se alimentan especialmente de insectos y las especies de mayor tamaño, de pequeños vertebrados (...). Se caracterizan por poseer ocho patas y producir seda; se diferencian de otros artrópodos por tener glándulas de veneno en el cefalotórax y órganos para hilación, espine retes en el abdomen (Zuñiga, 2019).

Las arañas presentan en el cefalotórax un par de estructuras llamadas quelíceros que alojan los colmillos; estos se ubican de manera frontal o inferior y son la parte terminal del sistema venenoso (...). Las arañas perciben el entorno básicamente por el tacto; captan vibraciones del ambiente por medio de pilosidades y órganos sensoriales que recubren sus apéndices. Tienen de dos a ocho ojos, poco desarrollados, que les permiten percibir movimientos, (...). Poseen, además, receptores químicos por medio de los cuales se logra el encuentro entre machos y hembras para su procreación (Pineda, 2002).



**Figura 4.** Araña identificada durante el trabajo de campo

#### **Picadura por Himenópteros**

Este conjunto de animales probablemente representa el grupo de insectos que aportan mayores beneficios para el planeta, entre ellos el más importante la polinización de las plantas, además del valor económico que se deriva de la explotación apícola (Fernández, 2003). Sin embargo, desde el punto de vista médico, epidemiológico y ocupacional, es el grupo de animales de mayor importancia en escala mundial, por su morbilidad tan alta que originan sus picaduras (Gómez, 2011).

Los himenópteros con un aguijón denominado aculeata comprenden tres súper familias, Chrysidoidea, Apoidea y Vespoidea, y veintitrés familias.

Para la región neotropical, los himenópteros comprenden unas setenta y cinco familias, 2.550 géneros y alrededor de 24.000 especies descritas. En Colombia se conocen 65 familias, algo más de 1.000 géneros y alrededor de 4.800 especies, aunque el número real puede superar las 30.000 (Pineda, 2002). Son de importancia las familias Vespidae que incluye las avispas y Apidae con abejas y abejorros. La última es la de mayor impacto en todo el mundo (Gómez, 2011).



**Figura 5.** *Himenópteros identificados durante el trabajo de campo*

## Conclusiones

El estudio permitió identificar diversas especies de animales presentes en entornos cafeteros del departamento del Huila que representan un riesgo significativo para la salud ocupacional, al generar lesiones potencialmente graves e incluso mortales. Sin embargo, la percepción del riesgo entre los trabajadores es baja, lo que se relaciona con factores como el bajo nivel educativo y la normalización de la coexistencia con estas especies en su entorno laboral.

La población recolectora es heterogénea, conformada por migrantes internos, extranjeros y comunidades indígenas, con amplia experiencia en la

actividad cafetera. Entre los accidentes más frecuentes se destacan: picaduras por orugas venenosas e himenópteros (100%), mordeduras por arácnidos (30%), picaduras de escorpión (23%) y mordeduras por víboras (13%). A pesar de la gravedad potencial de estos eventos, el 50% de los afectados no acudió a los servicios de salud, y el 83% no considera estas lesiones como un riesgo para su salud. Las manifestaciones clínicas más comunes fueron ardor, cefalea, vómito y mareos.

La situación epidemiológica de los accidentes por animales ponzoñosos y/o venenosos en Colombia refleja una problemática similar a la de otros países latinoamericanos: desconocimiento del impacto real, subregistro de casos, dificultades de acceso a servicios de salud y persistencia de prácticas de medicina tradicional. La ausencia de anti venenos específicos (antiarácnidos, antiescorpiónicos y antilonómicos) en los puestos de trabajo agrava la vulnerabilidad de los recolectores.

Estos hallazgos evidencian una crítica situación para la salud de los trabajadores del sector caficultor, con implicaciones económicas y sociales que no se han dimensionado adecuadamente y cuyo reconocimiento contribuye a comunidades rurales prósperas (ODS 1, 8), saludables (ODS 3) y equitativas (ODS 5) que operen en armonía con el medio ambiente (ODS 15) si se aborda la seguridad básica de los trabajadores que sustentan su economía. La falta de reconocimiento de la incapacidad laboral, la convalecencia y las secuelas derivadas de estos accidentes subraya la necesidad urgente de fortalecer las políticas de prevención, vigilancia epidemiológica y acceso a atención médica especializada en zonas rurales cafeteras.

- Agamez, A. (2016, junio 9). Conozca la realidad de la presencia de alacranes en Medellín. Publimetro Medellín. <https://www.publimetro.co/co/medellin/2016/06/09/conozca-realidad-presencia-alacranes-medellin.html>
- Alzate, G. E. (2010). La pobreza en las representaciones sociales de los recolectores de café. *Antropol. Social*, 3.
- Andrade, A. Y. (2017). Perfil epidemiológico de los accidentes por animales venenosos notificados en el Estado de Minas Gerais durante el periodo 2010-2015. *SUSTINERE*, 20.
- Betancur, G. (2016). Lepidopterismo: Las mariposas y sus orugas urticantes. *Research Gate*, 4.
- Bravo, M. (2017). Difusión atonómica debido a accidente escorpiónico: reporte de caso. *Acta Médica Peruana*, 3.
- Bruni, M. (2018). Accidentes por animales ponzoñosos en el norte de la Provincia de la Pampa, Argentina. *Ciencia Veterinaria*, 12.
- Dirección de Investigaciones Económicas - Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. (2016). La recolección de café en Colombia: mercado laboral. [https://federaciondecafeteros.org/static/files/La\\_recolección\\_de\\_cafe\\_en\\_Colombia\\_mercado\\_laboral.pdf](https://federaciondecafeteros.org/static/files/La_recolección_de_cafe_en_Colombia_mercado_laboral.pdf)
- Fasecolda. (2022). Estadísticas de riesgos laborales Fasecolda. <https://www.fasecolda.com/ramos/riesgos-laborales/rldatos-dashboard/>
- Fasecolda. (2023). Estadísticas de riesgos laborales Fasecolda. <https://www.fasecolda.com/ramos/riesgos-laborales/rldatos-dashboard/>
- Fasecolda. (2024). Estadísticas de riesgos laborales Fasecolda. <https://www.fasecolda.com/ramos/riesgos-laborales/rldatos-dashboard/>

- Falla, A. M. (2012). Huila, eje del nuevo mapa cafetero. La Nación. [https://www.federaciondecafeteros.org/particulares/es/buenas\\_noticias/huila\\_eje\\_del\\_nuevo\\_mapa\\_cafetero\\_colombiano/](https://www.federaciondecafeteros.org/particulares/es/buenas_noticias/huila_eje_del_nuevo_mapa_cafetero_colombiano/)
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. (2022). Informe del Gerente. <https://federaciondecafeteros.org/app/uploads/2022/12/Informe-del-Gerente-D.pdf>
- Fernández, F. (2003). Sistemática y filogenia de los himenópteros de la región Neotropical: Estado del conocimiento y perspectivas. *Revista Electrónica de la Comunidad Virtual de Entomología*, 18.
- Fernández C, EA, Youssef, P. (2024). Mordeduras de serpiente en las Américas: un problema desatendido en salud pública. *Curr Trop Med Rep* 11, 19–27 <https://doi.org/10.1007/s40475-023-00309-5>
- Gómez, J. (2011). Accidentes por animales ponzoñosos en Colombia. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 14.
- Juanea, C. (2018). Mordedura por víbora de coral (*Micrurus altirostris*): primer caso en Uruguay. *Revista Médica Uruguay*, 5.
- Ministerio de Cultura. (2010). Caracterización del pueblo Emberá Chamí. <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/2734/3/Caracterización%20pueblo%20emberá%20chamí.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. (s.f.). Objetivos de Desarrollo Sostenible. ONU. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>
- Sadiet. (2023). Coffee Report and Outlook. International Coffee Organization. [https://icocoffee.org/documents/cy2023-24/Coffee\\_Report\\_and\\_Outlook\\_December\\_2023\\_ICO.pdf](https://icocoffee.org/documents/cy2023-24/Coffee_Report_and_Outlook_December_2023_ICO.pdf)
- Valderrama, J. (2006). Crisis cafetera, pobreza y drogas: una aproximación sociocultural desde lo ambiental. *Luna Azul*, 16, 1–10.