

## Aportes al conocimiento de los Laniatores (Arachnida: Opiliones: Grassatores) del departamento de Loreto, Perú

### Contributions to knowledge of Laniatores (Arachnida: Opiliones: Grassatores) of the department of Loreto, Peru

**Arli Ayala-Apaza\***

<https://orcid.org/0000-0001-8496-7769>  
arl libertad@gmail.com

**Diana Silva-Dávila**

<https://orcid.org/0000-0002-7371-099X>  
diana.silva@unmsm.edu.pe

#### \*Corresponding author

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Museo de Historia Natural, Departamento de Entomología. Av. Arenales 1256, Jesús María 15072, Lima-Perú.

#### Citación

Ayala-Apaza A, Silva-Dávila D. 2021. Aportes al conocimiento de los Laniatores (Arachnida: Opiliones: Grassatores) del departamento de Loreto, Perú. *Revista peruana de biología 28(especial): e20695 003- 024* (Diciembre 2021). doi: <http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v28iespecial.20695>

Presentado: 09/02/2021  
Aceptado: 10/08/2021  
Publicado online: 30/12/2021

Editor: Leonardo Romero

#### Resumen

En este trabajo presentamos un análisis del estado del conocimiento y riqueza de los opiliones Laniatores del departamento de Loreto; en general, arácnidos poco conocidos en la Amazonía peruana. Para ello, se revisó la literatura relevante y se examinó la colección del Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Los resultados muestran 72 especies distribuidas en 11 familias. Las familias más diversas fueron Cosmetidae (34 spp.), Cranaidae (11 spp.) y Stygnidae (8 spp.). Aunque no hay información suficiente, las muestras del río Samiria (23 especies, 11 familias) sugieren un grado de endemismo local muy alto, 10 especies están restringidas solo a esta localidad. Con este trabajo se suman 52 especies de Laniatores a las 19 previamente registradas en la literatura para el departamento de Loreto y se registran por primera vez en Perú las familias Biantidae, Samoidae y Stygnomatidae. Aquí se reportan 12 por primera vez para Perú: *Cocholla simoni* Roewer, *Cynorta marginalis* Banks, *Discosomaticus cinctus* (Perty), *Meterginus serratus* Roewer, *Paecilaemula argentinoi* Soares, *Sibambea rotunda* Roewer, *Taito insperatus* Kury & Barros, *Taito rorschachi* Kury & Barros, *Ventripila marginata* Roewer, *Hutamaia plei* Tourinho & Mendes, *Obidosus boibumba* (Villarreal & Pinto-da-Rocha), y *Stenostygnus pusio* Simon.

#### Abstract

In this paper we present an analysis of the state of knowledge and species richness of the Laniatores harvestmen from the department of Loreto, a group of little-known arachnids in the Peruvian Amazon. To do this, relevant literature was reviewed and the collection of the Natural History Museum of the Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Peru was examined. Our results show 72 species distributed in 11 families. Cosmetidae (34 spp.), Cranaidae (11 spp.) and Stygnidae (8 spp.) were the most diverse families. Although there is insufficient information, samples from Samiria River (23 species, 11 families) suggest a very high degree of local endemism, 10 species are restricted only to this locality. With this work, 52 species of Laniatores are added to 19 previously recorded for the Loreto department. Families Biantidae, Samoidae and Stygnomatidae are recorded for the first time in Peru. In addition, 12 new species are reported here for the first time in Peru: *Cocholla simoni* Roewer, *Cynorta marginalis* Banks, *Discosomaticus cinctus* (Perty), *Meterginus serratus* Roewer, *Paecilaemula argentinoi* Soares, *Sibambea rotunda* Roewer, *Taito insperatus* Kury & Barros, *Taito rorschachi* Kury & Barros, *Ventripila marginata* Roewer, *Hutamaia plei* Tourinho & Mendes, *Obidosus boibumba* (Villarreal & Pinto-da-Rocha), and *Stenostygnus pusio* Simon.

#### Palabras clave:

Biantidae; Samoidae; Stygnomatidae; río Samiria; Amazonía peruana.

#### Keywords:

Biantidae; Samoidae; Stygnomatidae; Samiria River; Peruvian Amazon.

## Introducción

La clase Arachnida son un grupo muy diverso de artrópodos que comprenden aproximadamente 570 familias, de las cuales el 25% ocurren en la Amazonía (Adis 2002); dentro de este grupo, los opiliones constituyen el cuarto orden más diverso de la clase con 6637 especies válidas en todo el mundo (Kury et al. 2020). Excluyendo los fósiles, se reconocen cuatro subórdenes: Cyphophthalmi, Eupnoi, Dyspnoi y Laniatores, siendo este último el más diverso con 39 familias y 4186 especies (Kury et al. 2020).

Los opiliones se destacan por su gran diversidad morfológica y la variedad de su repertorio de comportamiento, principalmente en los trópicos y en particular en los bosques húmedos. La mayoría de las especies son depredadoras, pero también hay algunas que son omnívoras o especializadas en el consumo de restos de plantas, hongos, algas, etc. (Curtis & Machado 2007, Acosta & Machado 2007). Sus preferencias de hábitat son amplias y cubren diferentes estratos, desde el suelo, hojarasca y arbustos hasta el dosel arbóreo; algunas especies incluso pueden tener preferencias muy específicas como cuevas o nidos de hormigas (Curtis & Machado 2007).

Brasil es el país con la mayor diversidad de opiliones en el mundo y de las, aproximadamente, 1000 especies conocidas, 855 corresponden a Laniatores (Villarreal et al. 2021, 2003a); por estudios recientes, Venezuela con 392 especies es el segundo país más diverso (Villarreal et al. 2021), esta diferencia en el número de especies descritas refleja el gran esfuerzo taxonómico que se requiere para conocer la opiliofauna de Sudamérica y esclarecer sus patrones de distribución. Por otro lado, los opiliones han sido utilizados como modelos para análisis de endemismo (v.g. DaSilva et al. 2015) debido a su escasa capacidad de dispersión (Giribet & Kury 2007) resaltando el alto grado de endemismo regional encontrado.

Kury (2020, 2003a) registra 178 especies para Perú, de las cuales 159 son Laniatores y se observa un alto grado de endemismo considerando que, de todas las especies registradas, 166 se conocen solo de Perú. Los trabajos más antiguos que reportan opiliones en este país corresponden a descripciones taxonómicas (e.g. Chamberlin 1916, Mello-Leitão 1949, Roewer 1957, Soares & Bauab-Vianna 1973); en tanto que trabajos más contemporáneos están enfocados en esclarecer las relaciones filogenéticas de algunos grupos, como por ejemplo, Pinto-da-Rocha (1997) quien en su revisión sistemática de la familia Stygnidae, actualiza el estado taxonómico de algunas especies peruanas, y Pinto-da-Rocha y Bragagnolo (2017), quienes estudiaron las relaciones filogenéticas de la familia Nomo-clastidae, y como resultado parcial describen una nueva especie: *Callcosma cofan* Pinto-da-Rocha & Bragagnolo, 2017, conocida de Perú (Loreto) y Ecuador.

En la literatura solo se han registrado 19 especies de Laniatores para el departamento de Loreto, por lo que en este trabajo se proporcionan datos actualizados sobre la diversidad y riqueza de estos opiliones amazónicos basados en la revisión de material proveniente de la colección científica del Museo de Historia Natural de

la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (MUSM) y la compilación de toda la información existente en la literatura especializada. Se espera que esta información sirva de base y oriente la gestión y conservación de la biodiversidad en Loreto.

## Material y métodos

**Obtención de registros .** - Los registros de Laniatores aquí presentes provienen de datos tomados directamente de las etiquetas de especímenes depositados en la Colección de Arácnidos del Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (MUSM). El material estudiado (Tabla 1, Anexo 1) proviene de diferentes tipos de muestras, realizados con propósitos particulares como proyectos de investigación científica, evaluaciones de impacto ambiental (EIA), y recolectas al azar no enfocadas en opiliones.

**Tabla 1.** Localidades con registros de opiliones Laniatores en el departamento de Loreto en la literatura y este trabajo. Los números representan el total de especies entre este trabajo y los previamente publicados y aquello entre paréntesis, las identificadas con una especie descrita o de registros de especies en la literatura.

| Provincia                     | Localidad         | Especies |
|-------------------------------|-------------------|----------|
| Maynas 46 (17)                | Aguas Negras      | 3        |
|                               | Iquitos           | 5        |
|                               | Río Curaray       | 20       |
|                               | Río Itaya         | 8        |
|                               | Río Napo          | 26       |
|                               | Río Nashiño       | 7        |
| Loreto 27 (9)                 | Río Tahuayo       | 1        |
|                               | Río Copalyacu     | 2        |
|                               | Río Pacayacu      | 1        |
|                               | Río Samiria       | 23       |
|                               | Trompeteros       | 2        |
| Requena 15 (13)               | Jenaro Herrera    | 15       |
|                               | Tapiche           | 1        |
| Alto amazonas 3 (2)           | Yurimaguas        | 3        |
| Mariscal ramón castilla 8 (8) | Pebas             | 8        |
| Dátem del Marañón 2 (2)       | Valle del Marañón | 2        |
| Ucayali 2 (2)                 | Bajo Inahualillo  | 2        |

Otra fuente de registros proviene de la revisión de las publicaciones donde se citan Laniatores para Loreto (Tabla 2) compendiadas en el proyecto OmniPaper (Kury 2003b) y cuya información fue actualizada siguiendo a Kury et al. (2020).

Para la identificación en el laboratorio, se emplearon solo los individuos adultos siguiendo los estándares para la identificación taxonómica (Acosta et al. 2007) ya que las estructuras sexuales secundarias, que se desarrollan por completo en este estadio, proporcionan caracteres

taxonómicos, especialmente en los machos; sin embargo, para algunas especies, se puede utilizar también el patrón de ornamentación a nivel de género/especie, como en la familia Cosmetidae (v. g., Kury & Barros 2014).

La identificación para la gran mayoría de taxones quedó a nivel de morfoespecies (Tabla 3), que aquí se definen como unidades con características morfológicas externas únicas para ellas pero que requieren un mayor análisis para corroborar su identidad como especie; a cada una de estas morfoespecies se le asignó un código MUSM único, según el evento de colecta (Anexo 1).

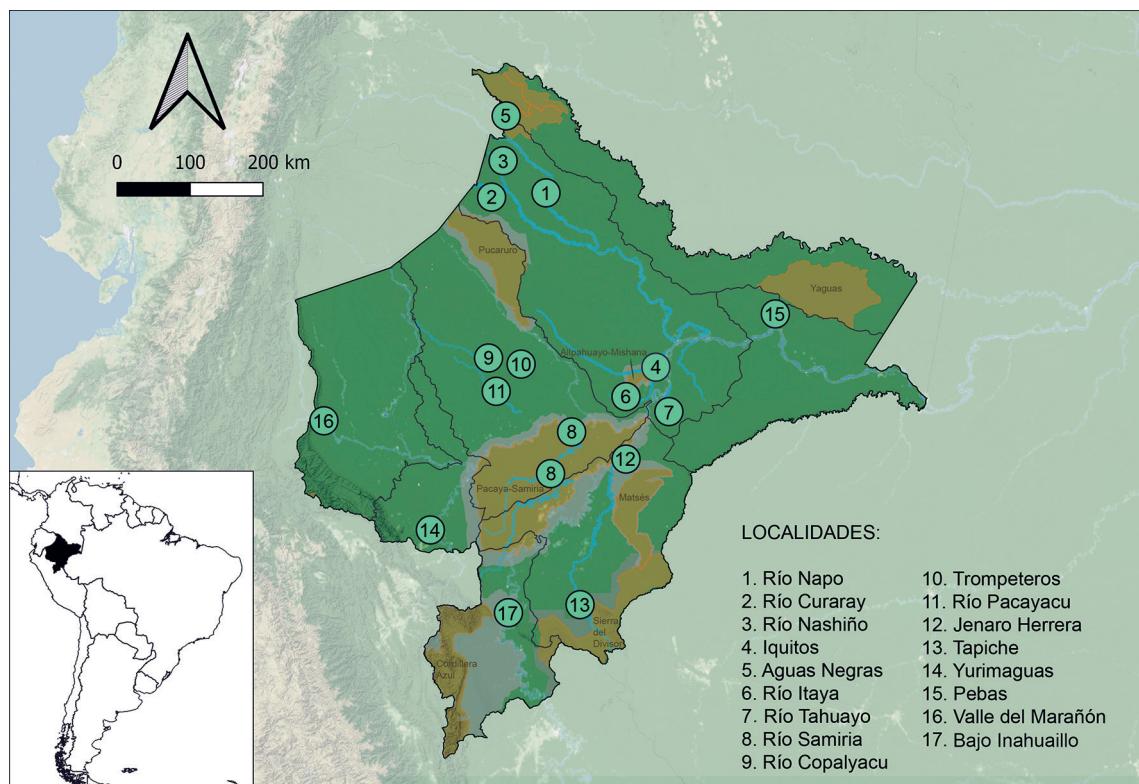
**Georeferenciación.** - La información de localidades se tomó de las etiquetas de los especímenes examinados, para etiquetas sin datos de coordenadas se usó Google Earth Pro© v. 7.3.3.7786 para obtener datos aproximados de latitud y longitud; los mapas de distribución fueron elaborados usando grados decimales. Los lugares con registros de Laniatores en el departamento de Loreto se

agruparon en 18 localidades tomando como referencia ríos o poblados más conocidos (Fig. 1); una de ellas, Bajo Inahuillo no tenía registro de coordenadas, pero se sabe que estaba cerca al poblado de Orellana, en la provincia de Ucayali, departamento de Loreto (R. Fernández, com. pers., colector de la muestra), por lo cual la georreferenciación se dio al pueblo de Orellana (Guizado & Girard 1966). La localidad de Río Pacayacu en la etiqueta se lee como “Pucayacu”, pero sus coordenadas la ubican en realidad en el primero. La localidad de Colonia Callería, río Callería, citada previamente dentro de Loreto por Kury (2003b), no fue incluida en este análisis por tratarse en realidad del departamento de Ucayali.

**Imágenes.** - Para las imágenes, se tomaron fotografías utilizando una cámara integrada a un estereoscopio Nikon SMX745T y la cámara MC-140 acoplada a un estereomicroscopio Leica SAPO. Las secuencias de fotos fueron apiladas en el programa Zerene Stacker© v. 1.04 y luego procesadas con Adobe Photoshop© CC v. 19.0. Los

**Tabla 2.** Registros de opiliones Laniatores para el departamento de Loreto en la literatura.

| Familia       | Especie  | Distribución  | Fuente  |
|---------------|--|---|---|
| Cosmetidae    | <i>Cynorta cancellata</i> Roewer, 1947                         | Perú (Loreto)   | Roewer 1947, Kury 2003a                                   |
|               | <i>Metacynorta bimaculata</i> Roewer, 1947                     | Perú (Loreto)   | Roewer 1947, Kury 2003a                                   |
|               | <i>Paecilaema guttigerum</i> Sørensen, 1932                    | Perú (Loreto)   | Kury 2003a  |
|               | <i>Paecilaemella multimaculata</i> (Wood, 1869)                | Brasil (Acre, Amazonas), Perú (Loreto)  | Medrano et al. 2020                                       |
|               | <i>Paecilaema vittatum</i> (Sørensen, 1932)                    | Perú (Loreto)   | Kury 2003a  |
|               | <i>Pebasia singularis</i> Roewer, 1947                         | Perú (Loreto)   | Kury 2003a  |
|               | <i>Poecilaemula peruviana</i> Roewer, 1947                     | Perú (Loreto)   | Kury 2003a  |
|               | <i>Taito mayoruna</i> Pinzón M., Damron & Pinto-da-Rocha, 2021 | Perú (Loreto)   | Pinzón-M, Damron & Pinto-da-Rocha, 2021                   |
| Cranaidae     | <i>Iquitosa poecilis</i> (Roewer, 1943)                        | Perú (Loreto, Cusco, San Martín, Pasco, Huánuco)                                | Kury 2003a, Hara et al. 2014                              |
|               | <i>Phareicranaus albigratus</i> Roewer, 1932                   | Colombia (Cundinamarca), Perú (Loreto)  | Kury 2003b, Pinto-da-Rocha & Bonaldo 2011                 |
|               | <i>Phareicranaus hermosa</i> (Pinto-da-Rocha & Kury, 2003)     | Ecuador (Napo), Perú (Loreto)   | Pinto-da-Rocha & Kury 2003, Pinto-da-Rocha & Bonaldo 2011 |
|               | <i>Phareicranaus singularis</i> (Pinto-da-Rocha & Kury, 2003)  | Brasil (Amazonas), Colombia (Putumayo), Perú (Loreto)                           | Pinto-da-Rocha & Kury 2003                                |
| Gonyleptidae  | <i>Sibollus margaritatus</i> Roewer, 1929                      | Perú (Loreto)   | Kury 2003a, Kury & Alonso-Zarazaga 2011                   |
| Manosbiidae   | <i>Tegyra cinnamomea</i> Sørensen, 1932                        | Perú (Loreto)   | Kury 2003a  |
| Nomoclastidae | <i>Callcosma cofan</i> Pinto-da-Rocha & Bragagnolo, 2017       | Ecuador (Sucumbíos), Perú (Loreto)  | Pinto-da-Rocha & Bragagnolo 2017                          |
| Stygnidae     | <i>Eutimesius simoni</i> Roewer, 1913                          | Brasil (Amazonas), Colombia (Putumayo), Ecuador (Los Ríos, Napo), Perú (Loreto) | Kury 2003a  |
|               | <i>Stygnus klugi</i> (Goodnight & Goodnight, 1943)             | Perú (Amazonas, Loreto, Huánuco)  | Kury 2003a  |
|               | <i>Stygnus simonis</i> (Sørensen, 1932)                        | Perú (Loreto)   | Kury 2003a  |
|               | <i>Obidosus albilineatus</i> Roewer, 1957                      | Brasil (Amazonas), Ecuador (Napo), Perú (Loreto, Madre de Dios, Ucayali)        | Ochoa & Pinto-da-Rocha 2013, Villarreal et al. 2019       |



**Figura 1.** Localidades con registros de opiliones Laniatores en el departamento de Loreto.

mapas de distribución de algunas de las especies identificadas se realizaron con el programa QGIS Project© v. 3.12.2.

**Análisis de la riqueza y distribución de especies.** - Tomando en cuenta la escasez de datos y la marcada diferencia en el esfuerzo de muestreo para la obtención de las muestras examinadas, la riqueza de especies fue determinada solo por el número de especies presentes en cada localidad (Southwood et al. 1982).

La distribución para la gran mayoría de especies refleja solo los puntos de ocurrencia con base en las etiquetas y los registros en la literatura.

Los especímenes procedentes del río Samiria fueron recolectados mediante búsqueda directa diurna y nocturna, golpeo de vegetación y, también, nebulización de especies arbóreas con diferentes arquitecturas, con copas aisladas o entremezcladas, pudiendo alcanzar los 50 – 55 m de altura (Silva 1996) por lo que usamos esta localidad como punto de referencia para extrapolaciones sobre la riqueza y distribución de especies.

## Resultados

**Riqueza y composición de especies.** - Los resultados muestran un total de 72 especies para el departamento de Loreto, de las cuales 31 (43%) están ya identificadas en la literatura (Tablas 2). Las especies examinadas en la colección MUSM (Tabla 3) pertenecen a 11 familias de Laniatores; sin embargo, tres especies no pudieron ser identificadas a nivel de familia por lo que

dos de ellas fueron asignadas a Gonyleptoidea y una a Samooidea. Las familias Biantidae, Samoidae y Stygnomatidae son nuevos registros para Perú (Tabla 3, Fig. 2, Anexo 1). Para la familia Cranaidae, se registró un género nuevo para la ciencia proveniente de la localidad de Curaray (provincia de Maynas), representado por un macho adulto (MUSM-ENT 0514506) (Tabla 3, Anexo 1). Se halló una especie nueva para la ciencia del género *Taito* (Cosmetidae) representada por 13 adultos provenientes del río Samiria (Anexo 1) y otra de *Thaumatomocranus* (Gonyleptidae) representada por seis ejemplares de las localidades de río Napo y río Curaray, ambos en la provincia de Maynas (Anexo 1). Aquí se reportan 12 nuevos registros de especies por primera vez para Perú (Tabla 3, Anexo 1): *Cocholla simoni* Roewer, 1928 (Fig.3f); *Cynorta marginalis* Banks, 1909; *Discosomaticus cinctus* (Perty, 1833); *Meterginus serratus* Roewer, 1912 (Fig.4c,d); *Paecilaemula argentinoi* Soares, 1970 (Fig.4e,f); *Sibambea rotunda* Roewer, 1917 (Fig.3a); *Taito insperatus* Kury & Barros, 2014; *Taito rorschachi* Kury & Barros, 2014; *Venitripila marginata* Roewer, 1917; *Hutamaia plei* Tourinho & Mendes, 2014; *Obidosus boibumba* (Villarreal & Pinto-Rocha, 2006) y *Stenostygnus pusio* Simon, 1879.

Se encontraron ejemplares de *Paecilaema bilunatum* (Wood, 1869) (Cosmetidae) (Fig. 3i.) que tiene un registro incierto para Perú o Ecuador (Kury 2003a), aquí se confirma su presencia en Perú con dos machos adultos provenientes de la localidad de Aguas Negras (provincia de Maynas) (Tabla 3, Anexo 1). Asimismo, la ocurrencia de *Paecilaemella multimaculata* (Wood, 1869) (Cosme-

**Tabla 3.** Registros de opiliones Laniatores en el departamento de Loreto examinados de la colección MUSM. AA: Alto Amazonas, R: Requena, U: Ucayali. Los números representan la cantidad de individuos registrados de cada especie por localidad. \*Nuevos registros para Perú.

|   | AA         | Loreto         |          |              |             | Maynas      |              |         |             | R         | U        |             |                |                |       |
|---|------------|----------------|----------|--------------|-------------|-------------|--------------|---------|-------------|-----------|----------|-------------|----------------|----------------|-------|
|   | Yurimaguas | Río Copalíyacu | Río Napo | Río Pacayaçu | Río Samiria | Trompeteros | Aguas Negras | Iquitos | Río Curaray | Río Itaya | Río Napo | Río Nashiño | Jenaro Herrera | Bajo Inahuallo | Total |
| GONYLEPTOIDEA   |            |                |          |              |             |             |              |         |             |           |          |             |                |                |       |
| Gonyleptoidea 2   |            |                |          |              |             |             | 3            |         |             |           |          |             |                |                | 3     |
| Gonyleptoidea 4   |            |                |          |              |             |             |              | 1       |             |           |          |             |                |                | 1     |
| AGORISTENIDAE   |            |                |          |              | 3           |             |              |         |             | 2         | 1        | 1           |                |                | 7     |
| Avima 1   |            |                |          |              | 3           |             |              |         |             |           |          |             | 1              |                | 4     |
| Avima 2   |            |                |          |              |             |             |              |         |             |           | 1        |             |                |                | 1     |
| Avima 3   |            |                |          |              |             |             |              |         |             | 1         |          |             |                |                | 1     |
| Leiobuninae 1   |            |                |          |              |             |             |              |         |             | 1         |          |             |                |                | 1     |
| COSMETIDAE  | 5          | 1              |          | 214          | 1           | 2           |              | 22      | 14          | 39        | 4        | 78          | 1              |                | 381   |
| aff. <i>Cynortoplus albimaculatus</i> Roewer, 1925              | 3          |                |          |              |             |             |              |         |             |           |          |             |                |                | 3     |
| <i>Cocholla</i> 1   |            |                |          |              |             |             |              | 3       |             |           |          |             |                |                | 3     |
| <i>Cocholla</i> 2   |            |                |          |              |             |             |              |         |             |           | 1        |             |                |                | 1     |
| * <i>Cocholla simoni</i> Roewer, 1928                           | 2          |                |          | 18           |             |             |              |         | 3           |           | 1        | 1           |                |                | 25    |
| Cosmetidae 2  |            |                |          | 3            |             |             |              |         |             |           |          | 1           |                |                | 4     |
| Cosmetidae 9  |            |                |          |              |             |             |              | 11      |             | 11        |          |             |                |                | 22    |
| Cosmetidae 10   |            |                |          | 83           |             |             |              |         |             | 3         |          |             |                |                | 86    |
| Cosmetidae aff. 10  |            |                |          |              | 1           |             |              |         |             |           |          |             |                |                | 1     |
| Cosmetidae 11   |            |                |          |              |             |             |              | 1       |             | 3         |          |             |                |                | 4     |
| Cosmetidae 13   |            |                |          |              |             |             |              | 1       |             | 1         |          |             |                |                | 2     |
| Cosmetidae 14   |            |                |          | 7            |             |             |              |         |             |           |          |             |                |                | 7     |
| Cosmetidae 15   |            |                |          |              |             |             |              |         |             |           | 1        |             |                |                | 1     |
| Cosmetidae 21   |            |                |          | 9            |             |             |              |         |             |           |          |             |                |                | 9     |
| Cosmetidae 24   | 1          |                |          |              |             |             |              |         |             |           |          |             |                |                | 1     |
| * <i>Cynorta marginalis</i> Banks, 1909                         |            |                |          |              |             |             |              |         | 3           |           | 10       |             |                |                | 13    |
| * <i>Discosomaticus cinctus</i> (Perty, 1833)                   |            |                |          |              |             |             |              |         |             |           |          | 17          |                |                | 17    |
| <i>Eulibitia</i> aff. <i>pollux</i> Medrano & Kury, 2017        |            |                |          | 32           |             |             |              |         |             |           |          |             |                |                | 32    |
| <i>Meterginus</i> cf. <i>serratus</i> Roewer, 1912              |            |                |          | 1            |             |             |              |         |             |           |          |             |                |                | 1     |
| * <i>Meterginus serratus</i> Roewer, 1912                       |            |                |          |              |             |             |              |         | 9           | 5         | 2        | 3           |                |                | 19    |
| <i>Paecilaema bilunatum</i> (Wood, 1869)                        |            |                |          | 2            |             |             |              |         |             |           |          |             |                |                | 2     |
| <i>Paecilaemella multimaculata</i> (Wood, 1869)                 |            |                |          |              |             |             |              | 1       | 2           | 2         |          |             |                |                | 5     |
| * <i>Paecilaemula argentinoi</i> Soares, 1970                   |            |                |          |              |             |             |              |         |             |           |          | 43          |                |                | 43    |
| * <i>Sibambea rotunda</i> Roewer, 1917                          |            |                |          |              |             |             |              | 1       |             | 1         | 1        |             |                |                | 3     |
| <i>Taito</i> aff. <i>insperatus</i> Kury & Barros, 2014         |            |                |          |              |             |             |              | 1       |             | 4         |          |             |                |                | 5     |
| * <i>Taito insperatus</i> Kury & Barros, 2014                   |            |                |          |              |             |             |              | 3       |             | 5         |          |             |                |                | 8     |
| * <i>Taito rorschachi</i> Kury & Barros, 2014                   |            |                |          | 48           |             |             |              |         |             |           |          | 3           |                |                | 51    |
| <i>Taito</i> sp.n.  |            |                |          | 13           |             |             |              |         |             |           |          |             |                |                | 13    |
| CRANAIDAE   |            |                |          |              |             |             |              |         |             |           |          |             |                |                |       |
| Cranaidae gen.n.  |            |                |          |              |             |             |              | 1       |             |           |          |             |                |                | 1     |
| <i>Phareicranaus</i> 1  |            |                |          |              |             |             |              |         |             | 3         |          |             |                |                | 3     |
| <i>Phareicranaus</i> 2  | 1          |                |          |              |             |             |              | 3       |             | 1         |          |             |                |                | 5     |
| <i>Phareicranaus</i> 3  |            |                |          |              |             |             |              | 1       |             |           |          |             |                |                | 1     |
| <i>Phareicranaus</i> aff. <i>calcarifer</i> (Simon, 1879)       |            |                |          |              |             |             |              |         | 7           |           |          |             |                |                | 7     |
| <i>Phareicranaus</i> cf. <i>manauara</i> (Pinto-da-Rocha, 1994) |            |                |          |              |             |             |              |         | 1           |           |          |             |                |                | 1     |
| <i>Phareicranaus singularis</i> (H. Soares, 1970)               |            |                |          |              |             |             |              |         |             | 2         |          |             |                |                | 2     |
| * <i>Ventripila marginata</i> Roewer, 1917                      |            |                |          | 1            |             |             |              | 2       |             | 7         |          |             |                |                | 10    |
| GONYLEPTIDAE  |            |                |          |              |             |             |              |         |             |           | 3        | 2           |                |                | 5     |
| Gonyleptidae 1  |            |                |          |              |             |             |              |         |             |           | 1        |             |                |                | 1     |
| Gonyleptidae 2  |            |                |          |              |             |             |              |         |             |           |          |             |                |                | 1     |
| * <i>Hutamaia plei</i> Tourinho & Mendes, 2014                  |            |                |          | 2            |             | 1           |              |         |             | 1         | 6        | 1           |                |                | 11    |
| <i>Thaumatoocranaus</i> sp.n.                                   |            |                |          |              |             |             |              | 3       |             | 3         |          |             |                |                | 6     |
| MANAOOSBIIDAE   |            |                |          |              |             |             |              |         |             |           |          |             |                |                |       |
| Manaosbiidae 1  |            |                |          |              | 3           |             |              | 3       |             | 10        |          |             |                |                | 16    |
| NOMOCLASTIDAE   |            |                |          |              |             |             |              |         |             |           |          |             |                |                |       |

**Tabla 3.** Continuación.

|  | AA         | Loreto        |          |              |             | Maynas      |              |          |             | R         | Jenaro Herrera | Bajo Inahuallo | U              | Total          |            |
|--|------------|---------------|----------|--------------|-------------|-------------|--------------|----------|-------------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
|  | Yurimaguas | Río Copalyacu | Río Napo | Río Pacayacu | Río Samiria | Trompeteros | Aguas Negras | Iquitos  | Río Curaray | Río Itaya | Río Napo       | Río Nashiño    | Jenaro Herrera | Bajo Inahuallo |            |
| <i>Calicosma cofan</i> Pinto-da-Rocha & Bragagnolo, 2017       |            |               |          | 50           |             |             |              |          |             |           |                |                |                |                | 50         |
| STYGNIDAE  |            |               |          |              |             |             |              |          |             |           |                |                |                |                |            |
| <i>Eutimesius simoni</i> Roewer, 1913                          |            |               |          |              | 1           |             |              | 2        |             | 2         |                | 7              |                |                | 12         |
| <i>Obidosus</i> 1  |            |               |          |              |             |             |              | 1        |             |           |                |                |                |                | 1          |
| <i>Obidosus albilineatus</i> Roewer, 1957                      |            |               |          |              |             |             |              |          | 5           | 5         |                |                |                |                | 10         |
| * <i>Obidosus boibumba</i> (Villarreal & Pinto-da-Rocha, 2006) | 1          |               |          |              |             |             |              |          |             |           |                |                |                |                | 1          |
| <i>Stygnus</i> 1   |            |               |          |              | 2           |             |              |          |             | 2         | 1              |                |                |                | 5          |
| <i>Stygnus klugi</i> (Goodnight & Goodnight, 1943)             | 1          |               | 1        | 4            |             |             |              | 1        | 1           | 4         |                | 4              | 1              |                | 17         |
| SAMOOIDEA  |            |               |          |              |             |             |              |          |             |           | 1              |                |                |                |            |
| Samooidea 1  |            |               |          |              |             |             |              |          |             |           | 1              |                |                |                | 1          |
| BIANTIDAE  |            |               |          |              |             |             |              |          |             |           |                |                |                |                |            |
| * <i>Stenostygnus pusio</i> Simon, 1879                        |            |               |          |              |             | 1           |              | 1        |             |           |                |                |                |                | 2          |
| SAMOIDAE   |            |               |          |              |             |             |              |          |             |           |                |                |                |                |            |
| Samoidae 1   |            |               |          |              | 33          |             |              |          |             |           |                |                |                |                | 33         |
| STYNOMMATIDAE  |            |               |          |              |             |             |              |          |             |           |                |                |                |                |            |
| <i>Stygnomma</i> 1   |            |               |          |              | 2           | 2           |              |          |             |           |                |                |                |                | 4          |
| ZALMOXOIDEA  |            |               |          |              |             |             |              |          |             |           |                |                |                |                |            |
| ZALMOXIDAE   |            |               |          |              |             |             |              |          |             |           |                |                |                |                |            |
| Zalmoxidae 1   |            |               |          |              | 127         |             |              |          |             |           |                |                |                |                | 127        |
| Zalmoxidae 2   |            |               |          |              | 2           |             |              |          |             |           |                |                |                |                | 2          |
| Zalmoxidae 3   |            |               |          |              |             |             |              | 1        |             |           |                |                |                |                | 1          |
| Zalmoxidae 4   |            |               |          |              | 21          |             |              |          |             |           |                |                |                |                | 21         |
| <b>Total</b>   | <b>3</b>   | <b>5</b>      | <b>1</b> | <b>1</b>     | <b>465</b>  | <b>2</b>    | <b>5</b>     | <b>4</b> | <b>42</b>   | <b>31</b> | <b>82</b>      | <b>14</b>      | <b>91</b>      | <b>2</b>       | <b>748</b> |

tidae) (Fig. 3g), reportada como incierta en Perú “Napo and Maravon [Napo and Marañon rivers]” (Medrano et al. 2020), es confirmada por la presencia de dos ejemplares provenientes del río Napo, uno de río Curaray y otros dos del río Itaya (Tabla 3, Anexo 1).

La familia más diversa (Tablas 2 y 3) es Cosmetidae (34 spp.), comprendiendo el 47% de todos los registros examinados, seguida por Cranaidae (11 spp.) y Stygnidae (8 spp.). La familia Cosmetidae también destacó por la gran variedad de formas que exhibe (Fig. 3), en algunas especies como resultado de un dimorfismo sexual muy marcado (Figs. 4c, d).

En relación con el río Samiria (Tabla 3, Anexo 1), de un total de 465 individuos examinados en la colección MUSM, más *Phareicranaus hermosa* (Pinto-da-Rocha & Kury, 2003) reportada en base a esas muestras, se encontraron 23 especies de Laniatores distribuidas en 11 familias. En cuanto a la riqueza, destaca también la familia Cosmetidae con nueve especies (aprox. 41%), seguida por Zalmoxidae con tres especies.

En términos de abundancia para el material examinado, nuevamente figura Cosmetidae con 214 individuos (aprox. 46%), seguida por Zalmoxidae con 150 (aprox. 32%). Los Laniatores del río Samiria parecen exhibir un alto grado de endemismo local, de las especies encontradas, 10 de ellas (aprox. 43%) ocurren solo en esta localidad; sin embargo, hasta el momento, con certeza, solo se

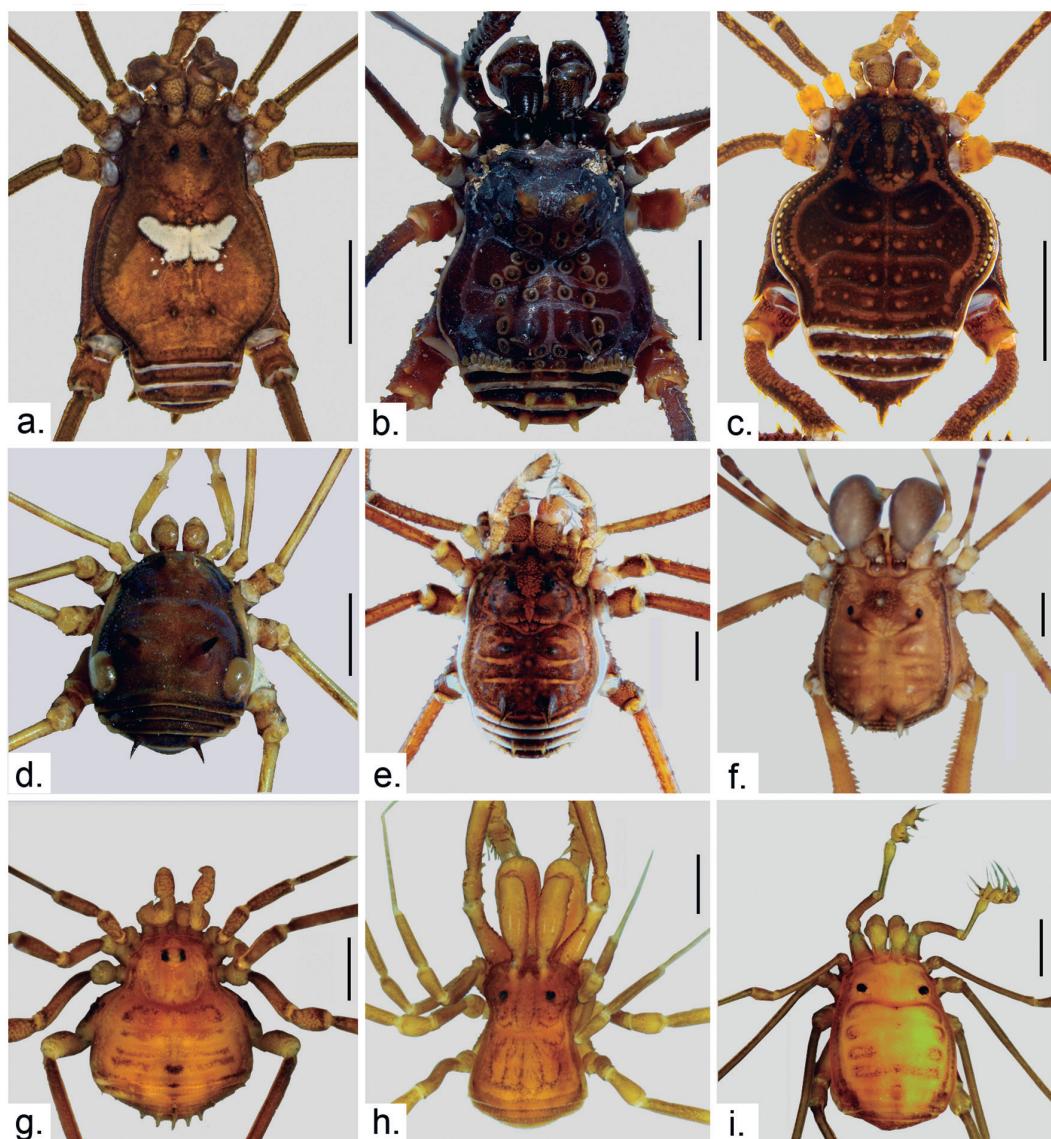
puede afirmar que por lo menos una de ellas, *Taito* sp. n. (Cosmetidae) es nueva para ciencia.

**Notas de distribución por provincias.** - Dentro del departamento de Loreto, el mayor número de registros de Laniatores (Tabla 1, Fig. 5) se tiene en la provincia de Maynas (46 spp.) y en la provincia de Loreto (27 spp.). No hay registros de Laniatores para la provincia de Putumayo, y solo se tienen dos registros tanto para el Dátem del Marañón como para la provincia de Ucayali (Tabla 1, Fig. 5).

Con relación a las localidades (Tablas 1 y 3), tres de ellas exhibieron una mayor riqueza de Laniatores: río Napo (26 spp.), río Samiria (23 spp.) y río Curaray (20 spp.).

En casi todas las provincias, la familia Cosmetidae está ampliamente distribuida, aquí se registra en 12 de las 18 localidades estudiadas (Tabla 1, Tabla 3).

Algunas especies tienen registros en tres o más provincias (Tabla 3), por ejemplo, *Eutimesius simoni*, *Stygnus klugi*, *Meterginus serratus* y *Cocholla simoni* (v. g. Fig. 6). En contraste, otras especies se restringen a una sola localidad, como es el caso de ocho especies registradas solo para Pebas, entre ellas, *Pebasia singularis*, *Tegyra cinnamomea* y *Poecilaemula peruviana*; y 10 especies que ocurren solo en Cocha Shinguito, río Samiria (v.g. Fig. 7), como es el caso de Cosmetidae 14, Samoidae 1 y Zalmoxidae 1, entre otras.



**Figura 2.** Familias de opiliones Laniatores presentes en Loreto. (a) Cosmetidae, *Taito rorschachi*, ♀ MUSM-ENT 0514108. (b) Cranaidae, *Phareicranaus singularis*, ♂ MUSM-ENT 0511981. (c) Gonyleptidae, *Hutaamaia plei*, ♂ MUSM-ENT 0511946. (d) Nomoclastidae, *Callcosma cofan*, ♀ MUSM-ENT 0512000. (e) Manaosbiidae 1, ♀ MUSM-ENT 0512090. (f) Stygnidae, *Stygnus klugi*, ♂ MUSM-ENT 0507500. (g) Zalmoxidae 1, ♂ MUSM-ENT 0514511. (h) Stygnommatidae, *Stygnomma* 1, ♂ MUSM-ENT 0514513. (i) Biantidae, *Stenostygnus pusio*, ♀ MUSM-ENT 0511812. Barras de escala: a-c = 3 mm, d-h = 1mm, i = 0.5 mm.

## Discusión

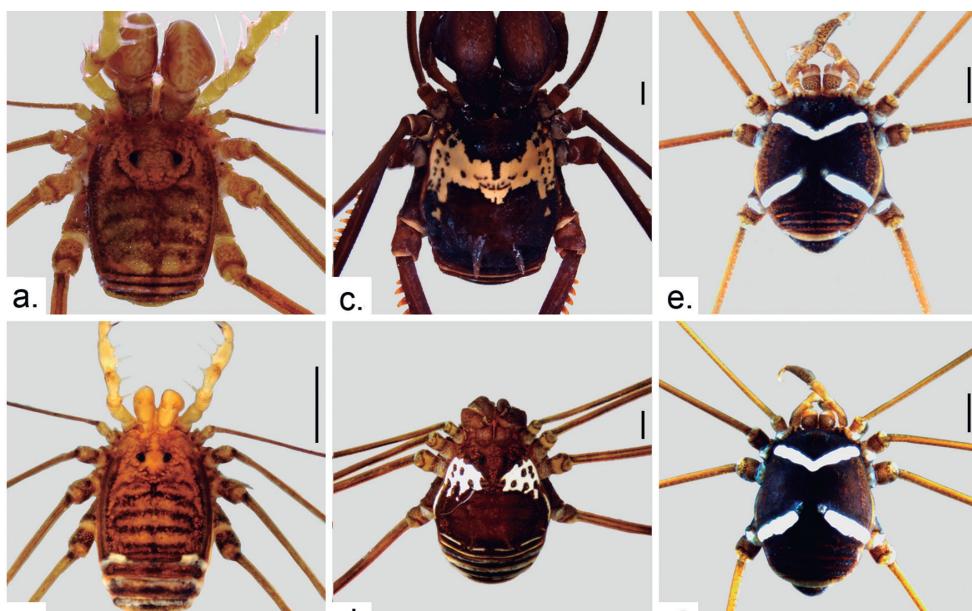
Este trabajo registra en el departamento de Loreto 72 especies distribuidas en 11 familias del suborden Laniatores, de las cuales solo 19 han sido reportadas previamente en la literatura (Kury 2003a, Pinto-da-Rocha & Kury 2003, Hara et al. 2014, Ochoa & Pinto-da-Rocha 2014, Pinto-da-Rocha & Bragagnolo 2017, Pinto-da-Rocha & Bonaldo 2011, Villarreal et al. 2019; Medrano et al. 2020, Pinzón-M et al. 2021). Estos números reflejan una baja diversidad, pero queda claro que los pocos registros que se tienen son resultado de los escasos muestreos enfocados a la búsqueda de arácnidos en Loreto. Un claro ejemplo del efecto del muestreo que refleja la riqueza de la opiliofauna se tiene en el río Samiria con 23 especies distribuidas en 11 familias de Laniatores; estos resultados son en parte comparables con aquellos enfocados en Laniatores en la Reserva Natural Río Ñambí en

Colombia (12 familias y aprox. 28 especies; García & Medrano 2015) y algunos citados para la Amazonía brasileña como, por ejemplo, río Jurití en el estado de Pará (25 especies; Pinto-da-Rocha & Bonaldo 2006) y el Parque da Onça Parda en São Paulo (25 especies; Resende et al. 2012). No obstante, hay otras localidades brasileñas mucho más ricas en opiliones, como el Parque Nacional Serra dos Orgãos en la Mata Atlántica, Río de Janeiro, donde se han registrado 54 especies de Laniatores (Bragagnolo & Pinto-da-Rocha 2003). En general, estos altos valores por localidad son resultado de muestreos intensivos diseñados por aracnólogos para conocer la opiliofauna de dichas localidades, pero más importante, interesados en esclarecer las relaciones evolutivas de algunos de los linajes que allí ocurren.

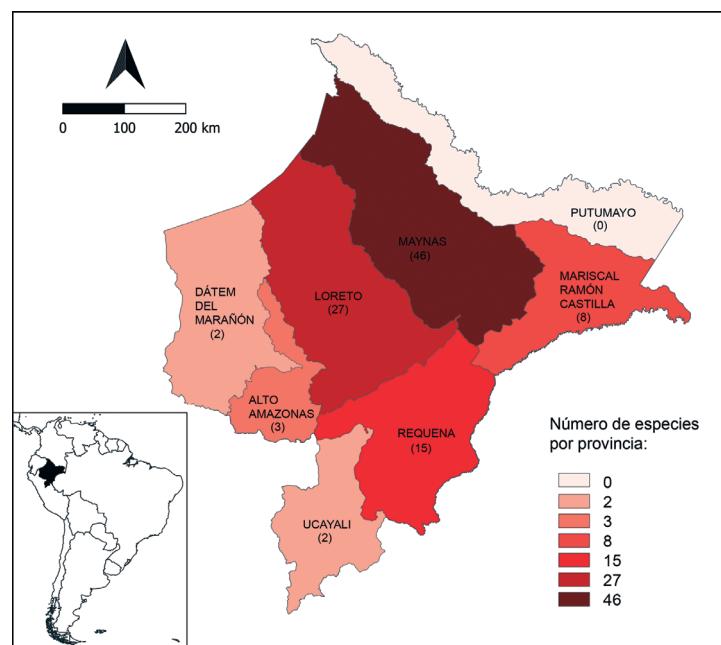
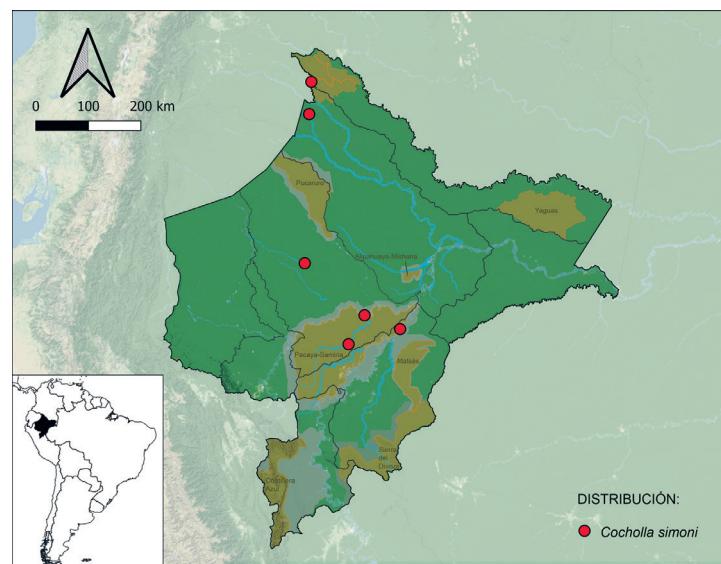
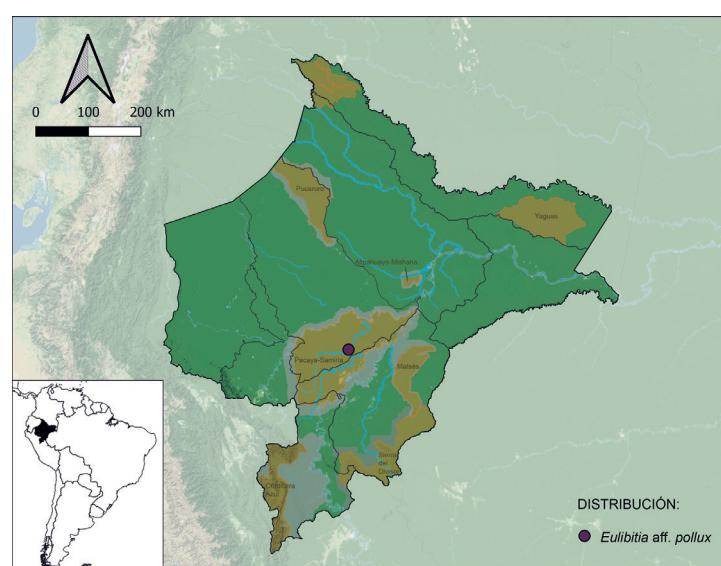
Aunque las muestras no son comparables dado que las técnicas y el esfuerzo de colecta no son similares, los



**Figura 3.** Diversidad de formas y patrón de ornamentación en Cosmetidae. (a) *Sibambea rotunda*, ♂ MUSM-ENT 0514096. (b) *Eulibitia cf. pollux*, ♀ MUSM-ENT 0512586. (c) Cosmetidae 10, ♂ MUSM-ENT 0514510. (d) Cosmetidae 13, ♀ MUSM-ENT 0512184. (e) Cosmetidae 15, ♂ MUSM-ENT 0514087. (f) *Cocholla simoni*, ♂ MUSM-ENT 0512575. (g) *Paecilaemella multiloculata*, ♀ MUSM-ENT 0514512. (h) Cosmetidae 2, ♂ MUSM-ENT 0512431. (i) *Paecilaemella bilunatum*, ♂ MUSM-ENT 0512589. Barras de escala = 1mm.



**Figura 4.** Dimorfismo sexual. (a y b) *Avima* 1, (a) macho con quelíceros engrosados, MUSM-ENT 0511900. (b) hembra, con quelíceros simples, MUSM-ENT 0511898. (c y d) *Meterginus serratus*, (c) macho con quelíceros hipertéticos y fémures III y IV con espinas, MUSM-ENT 0512593; (d) hembra con quelíceros y fémures normales, MUSM-ENT 0512449. (e y f) *Paecilaema argentinoi*, sin dimorfismo, (e) macho, MUSM-ENT 0514172; (f) hembra, MUSM-ENT 0512590. Barras de escala = 1mm.

**Figura 5.** Registros de opiliones Laniatores en las provincias de Loreto.**Figura 6.** Registros de *Cocholla simoni* (Cosmetidae) en Loreto.**Figura 7.** Registros de *Eulibitia* aff. *pollux* (Cosmetidae) en Loreto.

datos de riqueza y abundancia de Laniatores obtenidos en el río Samiria permiten tener una idea de la composición de la comunidad en estudio, aunque se requiere más información para validar las conclusiones. Así se tiene que en Samiria hay 11 familias de Laniatores, siendo la más diversa Cosmetidae (9 spp.), concordando con el patrón observado de una mayor riqueza hacia el norte de Sudamérica (Giribet & Kury 2007); los resultados en Jurití (Pinto-da-Rocha & Bonaldo 2006) muestran ocho familias registradas y las más ricas son Cosmetidae (7 spp.) y Zalmoxidae (6 spp.) por lo que concuerdan en parte con lo encontrado en el río Samiria, donde Zalmoxidae está representada por tres especies.

Aún falta un mayor estudio, principalmente enfocado en revisiones taxonómicas, para determinar a nivel de especie las 43 morfoespecies asignadas, algunas de las cuales podrían ser nuevas para la ciencia (Anexo 1), como en el caso de los cosmétidos no identificados (Medrano, com. personal) o constituir nuevos registros para el país.

Los registros de Laniatores en la mayoría de las 18 localidades estudiadas han sido producto de colectas accidentales u oportunistas; sin embargo, en cuatro de ellas (río Samiria, río Napo, río Curaray y Jenaro Herrera) sí hubo un muestreo dirigido a la búsqueda de arácnidos, aunque los objetivos del diseño muestral fueron diferentes. Solo en río Samiria y Jenaro Herrera se trazó como meta inventariar la aracnofauna de dichas localidades, pero con un menor esfuerzo de colecta en el último. Asimismo, llama la atención que entre las especies dominantes en el río Samiria (aquellas con más de 50 individuos, Tabla 3) se encuentra una especie de Zalmoxidae, familia que por lo general se conoce de lotes muy pequeños (Pérez-González, com. pers.); si bien es posible que se deba a la metodología utilizada, nebulización del dosel arbóreo, no hay referencia al uso de esta técnica en otros estudios sobre opiliones; más aún, los zalmoxoideos en general son reportados en hábitats de hojarasca (Acosta et al. 2007) por lo que su ocurrencia en doseles arbóreos podría tratarse de una novedad a tenerse en cuenta para la ecología de este grupo.

Aún falta mucho por estudiar para poder establecer los patrones de distribución de las especies de Laniatores que ocurren en Loreto; sin embargo, aquí se registran algunas especies con distribuciones aparentemente amplias pero que podrían corresponder a patrones particulares, por ejemplo, *Obidosus albilineatus* Roewer 1957, está registrada para Brasil, Ecuador y Perú, reportándose en este último en Ucayali y Madre de Dios (Villarreal et al. 2019); *Eutimesius simoni* Roewer, 1913, ocurre en Brasil, Colombia, Ecuador y Perú (Pinto-da-Rocha 1997), en lo que parece ser la cuenca del Napo; en el caso de *Iquitosa poecilis* Roewer, 1943 (Hara et al. 2014) los registros corresponden a Loreto, Cusco, Pasco y Huánuco, todos en bosques bajos de los Andes orientales de Perú; finalmente, aunque endémico de Perú, *Stygnus klugi* (Goodnight & Goodnight 1943) está registrada para Amazonas, Huánuco y ampliamente distribuido en Loreto (Kury 2003a).

La información reunida hasta la fecha muestra que hay 42 especies de Laniatores que ocurren solo en el departamento de Loreto, algunas de ellas incluso exhiben distribuciones mucho más localizadas, como las 10 especies que se restringen solo a los bosques del Río Samiria, o las siete conocidas solo para Pebas. Es interesante contrastar estos resultados con lo hallado por Ruokolainen et al. (2002) para algunos grupos de plantas, entre ellas, Melastomataceae y Pteridophyta; ellos indican que el error en interpretar los patrones de distribución puede deberse 1) a que el foco se centra en especies de gran tamaño, donde si es posible ver un mayor número de especies con distribuciones muy amplias y 2) al número de especies identificadas vs. el número de morfoespecies, estas últimas tienden a exhibir distribuciones mucho más restringidas, por ejemplo, al comparar grupos como Melastomataceae (arbustos y herbáceas) y Pteridophyta ( helechos) en tres regiones de Sudamérica, ellos encontraron que las especies identificadas tenían mayormente distribuciones más amplias, así, el 59% de las melastomatáceas y el 69% de pteridofitas ocurrían en Loreto, Madre de Dios y en Ecuador (Yasuní) mientras que el 84% de las morfoespecies de Melastomataceae y el 75% de pteridofitas se registraron en una sola región. Finalmente, los autores afirman que estos dos sesgos en interpretación de rangos de distribución afectarían también a las comunidades de fauna y deben tomarse en cuenta para estudios de comunidades tropicales y una interpretación más precisa de sus patrones de distribución.

En conclusión, todavía hay vacíos muy grandes en el departamento de Loreto, en general, se requiere de esfuerzos de muestreo más exhaustivos y estandarizados para reunir información con datos comparables; igualmente, las técnicas de colecta deben dirigirse puntualmente a microhabitats que permitan descubrir/monitorear diferentes grupos taxonómicos a través del tiempo y espacio de tal modo que se pueda conocer la dinámica de sus poblaciones y examinar en más detalle sus variaciones morfológicas, y finalmente establecer con mayor precisión su identidad taxonómica y rango de distribución.

## Literatura citada

- Acosta L, Machado G. 2007. Diet and Foraging. In: R. Pinto-da-Rocha, G Machado and G. Giribet, eds. Harvestmen: the biology of Opiliones. Harvard University Press. Pp. 309-338.
- Acosta L, Pérez-González A, Tourinho A. 2007. Methods for taxonomic study. In: R. Pinto-da-Rocha, G Machado and G. Giribet, eds. Harvestmen: the biology of Opiliones. Harvard University Press. Pp. 494-505.
- Adis J. 2002. Taxonomical classification and biodiversity. In: J. Adis ed. Amazonian Arachnida and Myriapoda. Pensoft Publisher. Pp: 13-15.
- Bragagnolo C, Pinto-da-Rocha R. 2003. Diversidade de opilões do parque nacional da Serra dos Órgãos, Rio de Janeiro, Brasil (Arachnida: Opiliones). Biota Neotropical. 3(1): 1-20. <https://doi.org/10.1590/S1676-06032003000100009>.

- Chamberlin R. 1916. Results of the Yale Peruvian expedition of 1911. The Arachnida. Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard University, 60(6): 175-199. Pls. 1-25.
- Curtis D, Machado G. 2007. Ecology. In: R. Pinto-da-Rocha, G Machado and G. Giribet, eds. Harvestmen: the biology of Opiliones. Harvard University Press. Pp. 280-308.
- DaSilva M, Pinto-da-Rocha R, DeSouza A. 2015. A protocol for the delimitation of areas of endemism and the historical regionalization of the Brazilian Atlantic Rain Forest using harvestmen distribution data. Cladistics 31: 692-705. <https://doi.org/10.1111/cla.12121>.
- García A, Medrano M. 2015. Orden Opiliones. In: E. Flórez, C Romero, DS López, eds. Los Artrópodos de la reserva Natural Río Ñambí. Serie de Guías de Campo del Instituto de Ciencias Naturales No. 15. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Pp. 109-126.
- Giribet G, Kury A. 2007. Phylogeny and Biogeography. In: R. Pinto-da-Rocha, G Machado and G. Giribet, eds. Harvestmen: the biology of Opiliones. Harvard University Press. Pp. 208-308.
- Guizado J, Girard D. 1966. Reconocimiento por calizas en la región de Orellana - Cushabatay (Prov. de Ucayali, departamento de Loreto). INGEMMET. Boletín, Serie A: Carta Geológica Nacional; nº 13: 259-272. <https://hdl.handle.net/20.500.12544/129>.
- Hara M, Pinto-da-Rocha R, Villarreal O. 2014. Revision of the cranaid genera *Phalangodus*, *Iquitos* and *Aguaytilla* (Opiliones: Laniatores: Gonyleptoidea). Zootaxa 3814(4): 537-580. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3814.4.8>.
- Kury A. 2003a. Annotated catalogue of the Laniatores of the New World (Arachnida, Opiliones). Revista Ibérica de Aracnología 7: 1-325.
- Kury A. 2003b. OmniPaper Project—The ARACNOLAB internet resource on Opilionological Taxonomic Literature. Museu Nacional/UFRJ website. Online at: <<http://www.museunacional.ufrj.br/mndi/Aracnologia/pdfliteratura/pdfs%20opiliones.htm>>. Acceso 15/12/2020.
- Kury A. 2013. Order Opiliones Sundevall, 1833. In: Zhang, Z.-Q. (Ed.) Animal Biodiversity: An Outline of Higher-level Classification and Survey of Taxonomic Richness (Addenda 2013). Zootaxa, 3703: 1-82. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3703.1.7>.
- Kury A. 2020. (en línea) Checklist of valid genera of Opiliones of the World. Museu Nacional/UFRJ website. Online at: <<http://www.museunacional.ufrj.br/mndi/Aracnologia/checklaniator.htm>>. Acceso 15/12/2020.
- Kury A, Alonso-Zarazaga A. 2011. Addenda and corrigenda to the "Annotated catalogue of the Laniatores of the New World (Arachnida, Opiliones)". Zootaxa 3034: 47-68. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3034.1.3>.
- Kury A, Barros C. 2014. A new genus and eight new species of Amazonian cosmetines (Opiliones, Laniatores, Cosmetidae). Zoological Studies 2014, 53:24. <https://doi.org/10.1186/s40555-014-0024-4>.
- Kury A, Mendes A, Cardoso L, Kury M, Granado A. 2020. WCO-Lite: online world catalogue of harvestmen (Arachnida, Opiliones). Version 1.0 – Checklist of all valid nomina in Opiliones with authors and dates of publication up to 2018. Self published, Río de Janeiro, ii+237pp. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4025288>.
- Kury A, Pinto-da-Rocha R. 2007. Cosmetidae Koch, 1839. In: R. Pinto-da-Rocha, G Machado and G. Giribet, eds. Harvestmen: the biology of Opiliones. Harvard University Press. Pp. 182-185.
- Medrano M, De Ázara L, Kury A. 2020. The short-legged Andean cosmetids revisited: the genus *Libita* Simon, 1879 with description of two new species (Opiliones, Cosmetidae). European Journal of Taxonomy 634: 1-25. <https://doi.org/10.5852/ejt.2020.634>.
- Mello-Leitão CF. 1949. Famílias, Subfamília, Espécies e Gêneros novos de Opilioes e notas de sinonimia. Boletim do Museu Nacional do Rio de Janeiro 94: 1-33.
- Ochoa JA, Pinto-da-Rocha R. 2014. Three new Peruvian species of *Protimesius* (Opiliones: Laniatores; Stygnidae). Journal of Arachnology 41(2): 197-204.
- Pinto-da-Rocha R. 1997. Systematic review of the neotropical family Stygnidae (Opiliones, Laniatores, Gonyleptoidea). Arquivos de Zoologia. 33(4):163-342.
- Pinto-da-Rocha R, Bonaldo A. 2006. A structured inventory of harvestmen (Arachnida, Opiliones) at Juruti River plateau, State of Pará, Brazil. Revista Ibérica de Aracnología 13: 155-162. <http://repositorio.museu-goeldi.br/handle/mgoeldi/305>.
- Pinto-da-Rocha R, Bonaldo A. 2011. Species relationships in the Neotropical genus *Phareicranaus* Roewer 1913 (Opiliones: Cranaidae): two new species and new data from Penial morphology. Zootaxa 3134:1-34. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3135.1.1>.
- Pinto-da-Rocha R, Bragagnolo C. 2017. Cladistic analysis of the family Nomoclastidae with descriptions of a new genus and eight new species (Opiliones, Laniatores). Invertebrate Systematics 31(1): 91-123. <https://doi.org/10.1071/IS15050>.
- Pinto-da-Rocha R, Kury A. 2003. Phylogenetic analysis of Santinezia with description of five new species (Opiliones, Laniatores, Cranaidae). The Journal of Arachnology 31:173-208. [https://doi.org/10.1636/0161-8202\(2003\)031\[0173:PAOSWD\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1636/0161-8202(2003)031[0173:PAOSWD]2.0.CO;2).
- Pinzón-M C, Damron B, Pinto-da-Rocha R. 2021. Three new species of Cosmetidae C.L. Koch, 1839 from South America (Opiliones: Cosmetidae). Zootaxa 4989 (1): 203-217. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4984.1.16>.
- Resende L, Pinto-da-Rocha R, Bragagnolo C. 2012. Diversity of harvestmen (Arachnida, Opiliones) in Parque da Onça Parda, southeastern Brazil. Iheringia, Série Zoologia 102(1): 99-105. <https://doi.org/10.1590/S0073-47212012000100014>.
- Roewer CF. 1929. Über Phalangodiden I. (Subfam. Phalangodinae, Tricomatinae, Samoinae.) Weitere Weberskripte XIII. Senckenbergiana biologica 30(1/3): 11-61.
- Roewer CF. 1957. Arachnida Arthrogaster aus Peru, III. Senckenbergiana biologica 38(1/2): 67-94.
- Ruokolainen K, Tuomisto H, Vormisto J, Pitman N. 2002. Two biases in estimating range sizes of Amazonian plant species. Journal of Tropical Ecology 18(6): 935-942. <https://doi.org/10.1017/S0266467402002614>.
- Silva D. 1996. Species composition and community structure of Peruvian rainforest spiders: a case study from a seasonally inundated forest along the Samiria river. Revue suisse de Zoologie 2: 597-610.
- Soares H, Bauab-Vianna M. 1973. Contribuição ao estudo dos Opiliões do Peru (Opiliones: Gonyleptidae). Acta Zoologica Lilloana 29: 317-342.
- Southwood TRE, Moran VC, Kennedy CEJ. 1982. The richness, abundance and biomass of the arthropod communities on trees. Journal of Animal Ecology 51: 635-649. <https://doi.org/10.2307/3988>.

Villarreal O, Ázara LN, Kury AB. 2019. Revalidation of Obidosus Roewer, 1913 and description of two new cave-dwelling species of *Protimesius* Roewer, 1913 from Brazil (Opiliones: Stygnidae). Journal of Natural History 53(15-16): 965-989. <https://doi.org/10.1080/00222933.2019.1620893>.

Villarreal O, García A, Kury A. 2021. Fine tuning the diversity in four families of Gonyleptoidea (Arachnida, Opiliones) in Venezuela. Revista Mexicana de Biodiversidad 92: 1-22.

#### Agradecimientos / Acknowledgments:

AA-A agradece la colaboración de Miguel Medrano, Osvaldo Villarreal-Manzanilla, Marco Hara y Conchita Pinzón por su orientación en la identificación de material de este trabajo, también agradece a Abel Pérez-González por parte de aquellos "Zal-Sa" identificados parcialmente hasta el momento (Anexo 1). Las autoras agradecen a Gerardo Lamas por su apoyo en la ubicación de localidades y comentarios en general; A Adriano Kury por el material bibliográfico proporcionado en OmniPaper Project. Se agradece a Wildlife Conservation Society y a Biósfera Consultores Ambientales S.A.C. por su contribución para el desarrollo del manuscrito. DS-D agradece también a Terry Erwin (†) y a la Institución Smithsoniana, Washington DC, por todo el apoyo brindado para el trabajo de campo en el río Samiria. Quedamos en deuda con los revisores anónimos por sus valiosos comentarios que mejoraron notablemente el producto de este trabajo.

#### Conflictos de intereses / Competing interests:

DS-D es editora de la RPB, no participó en el proceso de edición. Los autores declaran que no incurren en conflictos de intereses.

#### Rol de los autores / Authors Roles:

DS-D y AA-A: conceptualización, análisis formal, escritura- preparación del borrador original, redacción: revisión y edición. AA-A: metodología, investigación y curación de datos. DS-D: recursos, administración de proyecto y adquisición de fondos.

#### Fuentes de financiamiento / Funding:

Las autoras declaran que este trabajo no recibió financiamiento específico de ninguna agencia, sector gubernamental o agencia sin fines de lucro.

#### Aspectos éticos / legales; Ethics / legal:

Las autoras declaran no haber incurrido en ningún aspecto antiético ni omitido norma legal nacional o internacional en la investigación y elaboración del artículo.

Anexo 1. Material de opiliones Laniatores del departamento de Loreto examinados del MUSM. \*Nuevos registros para Perú.

| #  | Código de ingreso | No. Ind. | Especie/Morfoespecie                                     | Provincia | Localidad      | Lugar de colecta  | Altitud m | Latitud      | Longitud     | Dia | Mes  | Año  | Colectores   | Fuente para georeferenciación | Proyecto de colecta         | Superfamilia  | Familia       | Identificación                    |
|----|-------------------|----------|--|-----------|----------------|---|-----------|--------------|--------------|-----|------|------|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------|---------------|-----------------------------------|
| 1  | MUSM-ENT 0511891  | 1        | <i>Avima 1</i>   | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito   | 90        | 5°10'        | 74°39'       | 27  | v    | 1990 | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Agoristenidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 2  | MUSM-ENT 0511898  | 1        | <i>Avima 1</i>   | Loreto    | Río Samiria    | Pithecia  | 111       | 5°10'        | 74°39'       | 15  | viii | 1989 | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Agoristenidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 3  | MUSM-ENT 0511900  | 1        | <i>Avima 1</i>   | Requena   | Jenaro Herrera | Centro de investigación Jenaro Herrera, en palmeras Astrocarium sp. | 100       | 04°55'       | 73°45'       | 23  | viii | 1988 | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea | Agoristenidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 4  | MUSM-ENT 0511985  | 1        | <i>Avima 1</i>   | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito   | 90        | 5°10'        | 74°39'       | 22  | v    | 1990 | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Agoristenidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 5  | MUSM-ENT 0512121  | 1        | <i>Avima 2</i>   | Maynas    | Río Nashiño    |   | 190       | 1°23'25.7"   | 75°16'46.64" | 25  | xii  | 2008 | R. Yawarcani | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Agoristenidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 6  | MUSM-ENT 0514115  | 1        | <i>Avima 3</i>   | Maynas    | Río Napo       |   | 190       | 1°12'33.8"   | 78°22'32"    | 2   | i    | 2009 | R. Yawarcani | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Agoristenidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 7  | MUSM-ENT 0512000  | 1        | <i>Callcosma cofan</i> Pinto-da-Rocha & Bragagnolo, 2017 | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito   | 90        | 5°10'        | 74°39'       | 30  | v    | 1990 | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Nomoclastidae | M. Medrano y A. Ayala-Apaza, 2021 |
| 8  | MUSM-ENT 0512004  | 10       | <i>Callcosma cofan</i> Pinto-da-Rocha & Bragagnolo, 2017 | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito   | 90        | 5°10'        | 74°39'       | 15  | v    | 1990 | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Nomoclastidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 9  | MUSM-ENT 0512492  | 10       | <i>Callcosma cofan</i> Pinto-da-Rocha & Bragagnolo, 2017 | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito   | 90        | 5°10'        | 74°39'       |     | v    | 1990 | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Nomoclastidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 10 | MUSM-ENT 0512526  | 22       | <i>Callcosma cofan</i> Pinto-da-Rocha & Bragagnolo, 2017 | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito   | 90        | 5°10'        | 74°39'       | 16  | v    | 1990 | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Nomoclastidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 11 | MUSM-ENT 0512543  | 6        | <i>Callcosma cofan</i> Pinto-da-Rocha & Bragagnolo, 2017 | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito   | 90        | 5°10'        | 74°39'       | 15  | v    | 1990 | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Nomoclastidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 12 | MUSM-ENT 0514508  | 1        | <i>Callcosma cofan</i> Pinto-da-Rocha & Bragagnolo, 2017 | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito   | 90        | 5°10'        | 74°39'       | 30  | v    | 1990 | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Nomoclastidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 13 | MUSM-ENT 0512461  | 3        | <i>aff. Cynortoplus albimaculatus</i> Roewer, 1925       | Loreto    | Río Copalyacu  | HBH Varillal  | 136       | 03°45'15.36" | 75°22'14.9"  | 24  | iii  | 2008 | W. Paredes   | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 14 | MUSM-ENT 0514112  | 3        | <i>Cocholla 1</i>  | Maynas    | Río Curaray    |   | 162       | 1°31'46.2"   | 75°25'30.4"  |     |      |      | W. Paredes   | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | M. Medrano y A. Ayala-Apaza, 2021 |
| 15 | MUSM-ENT 0512476  | 1        | <i>Cocholla 2</i>  | Maynas    | Río Nashiño    |   | 190       | 1°23'25.7"   | 75°16'46.64" | 25  | xii  | 2008 | R. Yawarcani | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | M. Medrano y A. Ayala-Apaza, 2021 |
| 16 | MUSM-ENT 0512016  | 1        | <i>Cocholla simoni</i> Roewer, 1928*                     | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito   | 90        | 5°10'        | 74°39'       |     | vi   | 1990 | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 17 | MUSM-ENT 0512198  | 1        | <i>Cocholla simoni</i> Roewer, 1928*                     | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito   | 90        | 5°10'        | 74°39'       |     | v    | 1990 | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 18 | MUSM-ENT 0512381  | 1        | <i>Cocholla simoni</i> Roewer, 1928*                     | Loreto    | Río Samiria    | Pithecia  | 111       | 5°10'        | 74°39'       | 15  | viii | 1989 | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 19 | MUSM-ENT 0512383  | 1        | <i>Cocholla simoni</i> Roewer, 1928*                     | Ucayali   | Bajo Inahuillo | Campamento Venado   | 500       | 06°51'       | 75°06'       | 14  | vii  | 1988 | R. Fernandez | Guizado & Girard 1966         | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 20 | MUSM-ENT 0512394  | 2        | <i>Cocholla simoni</i> Roewer, 1928*                     | Loreto    | Río Samiria    | P.V. Boca del Samiria   |           | 4°41'        | 74°20'       |     | viii | 1989 | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 21 | MUSM-ENT 0512396  | 1        | <i>Cocholla simoni</i> Roewer, 1928*                     | Requena   | Jenaro Herrera | Centro de Investigación Jenaro Herrera                              | 100       | 04°55'       | 73°45'       | 25  | viii | 1988 | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 22 | MUSM-ENT 0512429  | 2        | <i>Cocholla simoni</i> Roewer, 1928*                     | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito   | 90        | 5°10'        | 74°39'       |     | iv-v | 1990 | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 23 | MUSM-ENT 0512440  | 1        | <i>Cocholla simoni</i> Roewer, 1928*                     | Maynas    | Río Napo       | Terraza media plana   | 190       | 1°23'39.36"  | 75°13'51.86" |     | i    | 2009 | R. Yawarcani | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 24 | MUSM-ENT 0512499  | 1        | <i>Cocholla simoni</i> Roewer, 1928*                     | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito   | 90        | 5°10'        | 74°39'       | 30  | v    | 1990 | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 25 | MUSM-ENT 0512564  | 1        | <i>Cocholla simoni</i> Roewer, 1928*                     | Loreto    | Río Samiria    | P.V. Boca del Samiria   |           | 4°41'        | 74°20'       | 11  | viii | 1989 | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 26 | MUSM-ENT 0512571  | 1        | <i>Cocholla simoni</i> Roewer, 1928*                     | Loreto    | Río Samiria    | P.V. Boca del Samiria   |           | 4°41'        | 74°20'       | 11  | viii | 1989 | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 27 | MUSM-ENT 0512575  | 1        | <i>Cocholla simoni</i> Roewer, 1928*                     | Loreto    | Río Samiria    | P.V. Boca del Samiria   |           | 4°41'        | 74°20'       | 11  | viii | 1989 | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | M. Medrano, 2021                  |
| 28 | MUSM-ENT 0512579  | 1        | <i>Cocholla simoni</i> Roewer, 1928*                     | Loreto    | Río Samiria    | P.V. Boca del Samiria   |           | 4°41'        | 74°20'       | 11  | viii | 1989 | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021              |

| #  | Código de ingreso | No. Ind. | Especie/Morfoespecie                 | Provincia | Localidad     | Lugar de colecta                   | Altitud m | Latitud      | Longitud     | Dia   | Mes  | Año  | Colectores          | Fuente para georeferenciación | Proyecto de colecta         | Superfamilia  | Familia    | Identificación                    |
|----|-------------------|----------|--------------------------------------|-----------|---------------|------------------------------------|-----------|--------------|--------------|-------|------|------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------|------------|-----------------------------------|
| 29 | MUSM-ENT 0514086  | 1        | <i>Cocholla simoni</i> Roewer, 1928* | Loreto    | Río Samiria   | Pithecia                           | 111       | 5°10'        | 74°39'       | 16    | viii | 1989 | D. Silva            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 30 | MUSM-ENT 0514102  | 2        | <i>Cocholla simoni</i> Roewer, 1928* | Loreto    | Río Copalyacu | HBH Varillal                       | 136       | 03°45'15.36" | 75°22'14.9"  | 24    | iii  | 2008 | W. Paredes          | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 31 | MUSM-ENT 0514104  | 2        | <i>Cocholla simoni</i> Roewer, 1928* | Maynas    | Río Napo      |                                    | 190       | 0°58'48.80"  | 75°13'27.69" | 11    | i    | 2009 | R. Yawarcani        | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 32 | MUSM-ENT 0514109  | 5        | <i>Cocholla simoni</i> Roewer, 1928* | Loreto    | Río Samiria   | Cocha Shinguito                    | 90        | 5°10'        | 74°39'       |       | iv-v | 1990 | Erwin, Silva et al. | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 33 | MUSM-ENT 0512010  | 1        | Cosmetidae 10                        | Loreto    | Río Samiria   | Cocha Shinguito                    | 90        | 5°10'        | 74°39'       |       | v-vi | 1990 | T. Erwin            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 34 | MUSM-ENT 0512015  | 6        | Cosmetidae 10                        | Loreto    | Río Samiria   | Cocha Shinguito                    | 90        | 5°10'        | 74°39'       |       | v-vi | 1990 | T. Erwin            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 35 | MUSM-ENT 0512202  | 4        | Cosmetidae 10                        | Loreto    | Río Samiria   | Cocha Shinguito                    | 90        | 5°10'        | 74°39'       | 13    | v    | 1990 | T. Erwin            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 36 | MUSM-ENT 0512242  | 1        | Cosmetidae 10                        | Loreto    | Río Samiria   | Cocha Shinguito                    | 90        | 5°10'        | 74°39'       | 12    | v    | 1990 | T. Erwin            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 37 | MUSM-ENT 0512364  | 2        | Cosmetidae 10                        | Loreto    | Río Samiria   | Cocha Shinguito                    | 90        | 5°10'        | 74°39'       |       | v    | 1990 | D. Silva            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 38 | MUSM-ENT 0512430  | 10       | Cosmetidae 10                        | Loreto    | Río Samiria   | Cocha Shinguito                    | 90        | 5°10'        | 74°39'       |       | iv-v | 1990 | T. Erwin            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 39 | MUSM-ENT 0512488  | 2        | Cosmetidae 10                        | Maynas    | Río Napo      |                                    | 190       | 0°58'48.80"  | 75°13'27.69" | 11    | i    | 2009 | R. Yawarcani        | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 40 | MUSM-ENT 0512489  | 1        | Cosmetidae 10                        | Loreto    | Río Samiria   | Cocha Shinguito                    | 90        | 5°10'        | 74°39'       | 23    | v    | 1990 | T. Erwin            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 41 | MUSM-ENT 0512541  | 2        | Cosmetidae 10                        | Loreto    | Río Samiria   | Cocha Shinguito                    | 90        | 5°10'        | 74°39'       | 30    | v    | 1990 | T. Erwin            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 42 | MUSM-ENT 0512546  | 16       | Cosmetidae 10                        | Loreto    | Río Samiria   | Cocha Shinguito                    | 90        | 5°10'        | 74°39'       |       | v-vi | 1990 | T. Erwin            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 43 | MUSM-ENT 0512558  | 10       | Cosmetidae 10                        | Loreto    | Río Samiria   | Cocha Shinguito                    | 90        | 5°10'        | 74°39'       | 20    | v    | 1990 | D. Silva            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 44 | MUSM-ENT 0512576  | 1        | Cosmetidae 10                        | Loreto    | Río Samiria   | Cocha Shinguito                    | 90        | 5°10'        | 74°39'       |       | iv-v | 1990 | T. Erwin            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 45 | MUSM-ENT 0514092  | 2        | Cosmetidae 10                        | Loreto    | Río Samiria   | Cocha Shinguito                    | 90        | 5°10'        | 74°39'       |       | v    | 1990 | D. Silva            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 46 | MUSM-ENT 0514095  | 14       | Cosmetidae 10                        | Loreto    | Río Samiria   | Cocha Shinguito                    | 90        | 5°10'        | 74°39'       | 24    | vi   | 1990 | T. Erwin            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 47 | MUSM-ENT 0514105  | 1        | Cosmetidae 10                        | Maynas    | Río Napo      |                                    | 190       | 0°58'48.80"  | 75°13'27.69" | 11    | i    | 2009 | R. Yawarcani        | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 48 | MUSM-ENT 0514510  | 1        | Cosmetidae 10                        | Loreto    | Río Samiria   | Cocha Shinguito                    | 90        | 5°10'        | 74°39'       | 24    | vi   | 1990 | T. Erwin            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza y M. Medrano, 2021 |
| 49 | MUSM-ENT 0514501  | 12       | Cosmetidae 10                        | Loreto    | Río Samiria   | Cocha Shinguito                    | 90        | 5°10'        | 74°39'       |       | vi   | 1990 | T. Erwin            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 50 | MUSM-ENT 0512196  | 1        | Cosmetidae 11                        | Maynas    | Río Curaray   | Napo                               |           | 1°35'16.1"   | 75°24'19.7"  | 12    | xi   | 2007 | J. Ramírez          | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 51 | MUSM-ENT 0512347  | 2        | Cosmetidae 11                        | Maynas    | Río Napo      |                                    | 210       | 1°45'23.44"  | 34°43'22.93" | 22    | xii  | 2008 | W. Yawarcani        | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 52 | MUSM-ENT 0514099  | 1        | Cosmetidae 11                        | Maynas    | Río Napo      |                                    | 190       | 0°58'48.80"  | 75°13'27.69" | 11    | i    | 2009 | R. Yawarcani        | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 53 | MUSM-ENT 0512184  | 1        | Cosmetidae 13                        | Maynas    | Río Napo      |                                    | 194       | 1°51'42.5"   | 75°24'06.1"  | 23-24 | ii   | 2008 | W. Paredes          | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 54 | MUSM-ENT 0514097  | 1        | Cosmetidae 13                        | Maynas    | Río Curaray   |                                    | 209       | 1°56'5.7"    | 75°22'20.8"  | 10    | ii   | 2008 | W. Paredes          | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 55 | MUSM-ENT 0512371  | 2        | Cosmetidae 14                        | Loreto    | Río Samiria   | Pithecia                           | 111       | 5°10'        | 74°39'       | 16    | viii | 1989 | D. Silva            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 56 | MUSM-ENT 0512435  | 5        | Cosmetidae 14                        | Loreto    | Río Samiria   | Cocha Shinguito                    | 90        | 5°10'        | 74°39'       | 11    | v    | 1990 | T. Erwin            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 57 | MUSM-ENT 0514087  | 1        | Cosmetidae 15                        | Maynas    | Río Napo      |                                    | 200       | 1°16'40.62"  | 75°17'18.96" | 28    | xii  | 2008 | R. Yawarcani        | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |
| 58 | MUSM-ENT 0512431  | 1        | Cosmetidae 2                         | Loreto    | Río Samiria   | Cocha Shinguito, bajo tronco caido | 90        | 5°10'        | 74°39'       | 27    | v    | 1990 | T. Erwin            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae | A. Ayala-Apaza, 2021              |

## LOS LANIATORES (ARACHNIDA: OPILIONES: GRASSATORES) DEL DEPARTAMENTO DE LORETO

| #  | Código de ingreso | No. Ind. | Especie/Morfoespecie                              | Provincia | Localidad      | Lugar de colecta   | Altitud m | Latitud     | Longitud     | Dia   | Mes  | Año      | Colectores          | Fuente para georeferenciación | Proyecto de colecta         | Superfamilia  | Familia              | Identificación                                  |
|----|-------------------|----------|---|-----------|----------------|--|-----------|-------------|--------------|-------|------|----------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------|----------------------|---|
| 59 | MUSM-ENT 0512436  | 1        | Cosmetidae 2                                      | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       |       | iv-v | 1990     | T. Erwin            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 60 | MUSM-ENT 0512565  | 1        | Cosmetidae 2                                      | Requena   | Jenaro Herrera | Centro de Investigación Jenaro Herrera, en palmeras <i>Astrocarium</i> sp. | 100       | 04°55'      | 73°45'       | 23    | viii | 1988     | D. Silva            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 61 | MUSM-ENT 0514498  | 1        | Cosmetidae 2                                      | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 12    | v    | 1990     | T. Erwin            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 62 | MUSM-ENT 0512142  | 1        | Cosmetidae 21                                     | Loreto    | Río Samiria    | P.V. Boca del Samiria  |           | 4°41'       | 74°20'       | 11    | viii | 1989     | D. Silva            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza y M. Medrano, 2021               |
| 63 | MUSM-ENT 0512426  | 1        | Cosmetidae 21                                     | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 10    | v    | 1990     | T. Erwin            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 64 | MUSM-ENT 0512443  | 3        | Cosmetidae 21                                     | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito, bajo tronco caido   | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 27    | v    | 1990     | T. Erwin            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 65 | MUSM-ENT 0512577  | 2        | Cosmetidae 21                                     | Loreto    | Río Samiria    | Pithecia   | 111       | 5°10'       | 74°39'       | 16    | viii | 1989     | D. Silva            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 66 | MUSM-ENT 0512597  | 1        | Cosmetidae 21                                     | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 10    | v    | 1990     | T. Erwin            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 67 | MUSM-ENT 0514117  | 1        | Cosmetidae 21                                     | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 14    | v    | 1990     | Erwin, Silva et al. | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 68 | MUSM-ENT 0512033  | 1        | Cosmetidae 24                                     | Loreto    | Río Napo       | Napo   | 176       | 1°51'42.5"  | 75°24'06.1"  | 24-25 | ii   | 2008     | W. Paredes          | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza y M. Medrano, 2021               |
| 69 | MUSM-ENT 0512088  | 8        | Cosmetidae 9                                      | Maynas    | Río Curaray    |  | 209       | 1°56'5.7"   | 75°22'20.8"  | 10    | ii   | 2008     | W. Paredes          | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 70 | MUSM-ENT 0512185  | 1        | Cosmetidae 9                                      | Maynas    | Río Napo       |  | 194       | 1°51'42.5"  | 75°24'06.1"  | 23-24 | ii   | 2008     | W. Paredes          | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 71 | MUSM-ENT 0512362  | 3        | Cosmetidae 9                                      | Maynas    | Río Napo       |  | 210       | 1°45'23.44" | 34°43'22.93" | 22    | xii  | 2008     | W. Yawarcani        | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 72 | MUSM-ENT 0512486  | 2        | Cosmetidae 9                                      | Maynas    | Río Napo       |  | 195       | 1°52'34.27" | 74°47'33.27" | 10    | i    | 2009     | R. Yawarcani        | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 73 | MUSM-ENT 0512487  | 2        | Cosmetidae 9                                      | Maynas    | Río Napo       |  | 190       | 0°58'48.80" | 75°13'27.69" | 11    | i    | 2009     | R. Yawarcani        | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 74 | MUSM-ENT 0512615  | 1        | Cosmetidae 9                                      | Maynas    | Río Curaray    | Napo, colinas medias   | 178       | 1°53'15.5"  | 75°21'51.0"  | 19    | ii   | 2008     | W. Paredes          | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 75 | MUSM-ENT 0514098  | 2        | Cosmetidae 9                                      | Maynas    | Río Curaray    |  | 209       | 1°56'5.7"   | 75°22'20.8"  | 10    | ii   | 2008     | W. Paredes          | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 76 | MUSM-ENT 0514107  | 3        | Cosmetidae 9                                      | Maynas    | Río Napo       |  | 190       | 1°12'33.8"  | 75°22'32"    | 2     | i    | 2009     | R. Yawarcani        | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 77 | MUSM-ENT 0513834  | 1        | Cosmetidae aff. 10                                | Loreto    | Trompeteros    |  | 143       | 3°49'37.14" | 75°3'10.82"  | 6-7   | iv   | 2018     | T. Neyra            | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 78 | MUSM-ENT 0514506  | 1        | Cranaidae gen.n.                                  | Maynas    | Río Curaray    |  | 209       | 1°56'5.7"   | 75°22'20.8"  | 10    | ii   | 2008     | W. Paredes          | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cranaidae            | O. Villarreal-Manzanilla y A. Ayala-Apaza, 2021 |
| 79 | MUSM-ENT 0512382  | 3        | <i>Cynorta marginalis</i> Banks, 1909*            | Requena   | Jenaro Herrera | Centro de Investigación Jenaro Herrera, en palmeras <i>Astrocarium</i> sp. | 400       | 04°55'      | 73°45'       | 24    | viii | 1988     | D. Silva            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 80 | MUSM-ENT 0512455  | 7        | <i>Cynorta marginalis</i> Banks, 1909*            | Requena   | Jenaro Herrera | Centro de Investigación Jenaro Herrera                                     | 500       | 04°55'      | 73°45'       | 26    | viii | 1988     | D. Silva            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 81 | MUSM-ENT 0514474  | 3        | <i>Cynorta marginalis</i> Banks, 1909*            | Maynas    | Río Itaya      | Quebrada Yanayacu  | 102       | 04°16'49.9" | 73°40'52.2"  | 12-20 | vii  | 2012     | D. Silva            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 82 | MUSM-ENT 0512140  | 5        | <i>Discosomaticus cinctus</i> (Perty, 1833)*      | Requena   | Jenaro Herrera | Centro de Investigación Jenaro Herrera                                     | 100       | 04°55'      | 73°45'       | 25    | viii | 1988     | D. Silva            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 83 | MUSM-ENT 0512469  | 11       | <i>Discosomaticus cinctus</i> (Perty, 1833)*      | Requena   | Jenaro Herrera | Centro de Investigación Jenaro Herrera                                     | 500       | 04°55'      | 73°45'       | 25    | viii | 1988     | D. Silva            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | M. Medrano, 2021                                |
| 84 | MUSM-ENT 0512573  | 1        | <i>Discosomaticus cinctus</i> (Perty, 1833)*      | Requena   | Jenaro Herrera | km 4.5 JH-Pto Angamos  |           | 04°55'      | 73°45'       | 21    | viii | 1990     | P. Lozada           | Google Earth                  | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 85 | MUSM-ENT 0512014  | 4        | <i>Eulibitia aff. pollux</i> Medrano & Kury, 2017 | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | v-vi  | 1990 | T. Erwin | Etiqueta            | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea               | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021 |   |
| 86 | MUSM-ENT 0512360  | 9        | <i>Eulibitia aff. pollux</i> Medrano & Kury, 2017 | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | v     | 1990 | T. Erwin | Etiqueta            | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea               | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021 |   |
| 87 | MUSM-ENT 0512524  | 4        | <i>Eulibitia aff. pollux</i> Medrano & Kury, 2017 | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 17    | v    | 1990     | T. Erwin            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 88 | MUSM-ENT 0512551  | 2        | <i>Eulibitia aff. pollux</i> Medrano & Kury, 2017 | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       |       |      |          | T. Erwin            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae           | A. Ayala-Apaza, 2021                            |

| #   | Código de ingreso | No. Ind. | Especie/Morfoespecie                              | Provincia | Localidad      | Lugar de colecta                       | Altitud m | Latitud     | Longitud     | Dia   | Mes  | Año  | Colectores   | Fuente para georeferenciación | Proyecto de colecta         | Superfamilia  | Familia       | Identificación              |
|-----|-------------------|----------|---|-----------|----------------|--|-----------|-------------|--------------|-------|------|------|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------|---------------|-----------------------------|
| 89  | MUSM-ENT 0512586  | 1        | <i>Eulibitia aff. pollux</i> Medrano & Kury, 2017 | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito                        | 90        | 5°10'       | 74°39'       |       | iv-v | 1990 | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 90  | MUSM-ENT 0512779  | 3        | <i>Eulibitia aff. pollux</i> Medrano & Kury, 2017 | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito                        | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 13    | v    | 1990 | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 91  | MUSM-ENT 0514088  | 4        | <i>Eulibitia aff. pollux</i> Medrano & Kury, 2017 | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito                        | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 20    | v    | 1990 | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 92  | MUSM-ENT 0514094  | 4        | <i>Eulibitia aff. pollux</i> Medrano & Kury, 2017 | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito                        | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 23    | v    | 1990 | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 93  | MUSM-ENT 0514500  | 1        | <i>Eulibitia aff. pollux</i> Medrano & Kury, 2017 | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito                        | 90        | 5°10'       | 74°39'       |       | vi   | 1990 | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 94  | MUSM-ENT 0507501  | 4        | <i>Eutimesius simoni</i> Roewer, 1913             | Requena   | Jenaro Herrera | Centro de Investigación Jenaro Herrera | 100       | 04°55'      | 73°45'       | 24    | viii | 1988 | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea | Stygnidae     | R. Pinto-da-Rocha, 1993     |
| 95  | MUSM-ENT 0507502  | 1        | <i>Eutimesius simoni</i> Roewer, 1913             | Requena   | Jenaro Herrera | Centro de Investigación Jenaro Herrera | 125       | 04°54'      | 73°40'       | 24    | viii | 1988 | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea | Stygnidae     | A. Ayala-Apaza, 2018        |
| 96  | MUSM-ENT 0507503  | 1        | <i>Eutimesius simoni</i> Roewer, 1913             | Requena   | Jenaro Herrera | Centro de Investigación Jenaro Herrera | 100       | 04°55'      | 73°45'       | 24    | viii | 1988 | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea | Stygnidae     | A. Ayala-Apaza, 2018        |
| 97  | MUSM-ENT 0511847  | 1        | <i>Eutimesius simoni</i> Roewer, 1913             | Requena   | Jenaro Herrera | Purma 2 años. km 4.5 JH-Pto Angamos    |           | 04°55'      | 73°45'       | 28    | viii | 1990 | P. Lozada    | Google Earth                  |                             | Gonyleptoidea | Stygnidae     | A. Ayala-Apaza, 2018        |
| 98  | MUSM-ENT 0512036  | 2        | <i>Eutimesius simoni</i> Roewer, 1913             | Maynas    | Río Napo       | Río Napo, colinas medias               | 176       | 1°51'42.5"  | 75°24'06.1"  | 24-27 | ii   | 2008 | W. Paredes   | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Stygnidae     | A. Ayala-Apaza, 2018        |
| 99  | MUSM-ENT 0512092  | 2        | <i>Eutimesius simoni</i> Roewer, 1913             | Maynas    | Río Curaray    |  | 209       | 1°56'5.7"   | 75°22'20.8"  | 10    | ii   | 2008 | W. Paredes   | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Stygnidae     | A. Ayala-Apaza, 2018        |
| 100 | MUSM-ENT 0513836  | 1        | <i>Eutimesius simoni</i> Roewer, 1913             | Loreto    | Trompeteros    |  | 143       | 3°49'37.14" | 75°3'10.82"  | 6-7   | iv   | 2018 | T. Neyra     | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Stygnidae     | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 101 | MUSM-ENT 0512003  | 2        | Gonyleptidae 1                                    | Maynas    | Río Nashiño    |  | 190       | 6°23'39.36" | 75°13'51.86" | 23    | xii  | 2008 | R. Yawarcani | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Gonyleptidae  | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 102 | MUSM-ENT 0512114  | 2        | Gonyleptidae 1                                    | Maynas    | Río Napo       |  | 190       | 1°12'33.8"  | 75°22'32"    | 2     | i    | 2009 | R. Yawarcani | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Gonyleptidae  | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 103 | MUSM-ENT 0514503  | 1        | Gonyleptidae 1                                    | Maynas    | Río Napo       | Napo                                   | 176       | 1°51'42.5"  | 75°24'06.1"  | 24-25 | ii   | 2008 | W. Paredes   | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Gonyleptidae  | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 104 | MUSM-ENT 0514505  | 1        | Gonyleptidae 2                                    | Maynas    | Río Curaray    |  | 209       | 1°56'5.7"   | 75°22'20.8"  | 10    | ii   | 2008 | W. Paredes   | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Gonyleptidae  | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 105 | MUSM-ENT 0512157  | 3        | Gonyleptoidea 2                                   | Maynas    | Iquitos        | Laguna Quistococha                     |           | 3°49'44.4"  | 73°19'8.4"   | 20    | vii  | 1989 | D. Silva     | Google Earth                  | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea |               | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 106 | MUSM-ENT 0514113  | 1        | Gonyleptoidea 4                                   | Maynas    | Río Curaray    |  | 162       | 1°31'46.2"  | 75°25'30.4"  |       |      |      | W. Paredes   | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea |               | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 107 | MUSM-ENT 0511924  | 1        | <i>Hutamaia plei</i> Tourinho & Mendes, 2014*     | Requena   | Jenaro Herrera | Centro de Investigación Jenaro Herrera | 500       | 04°55'      | 73°45'       | 25    | viii | 1988 | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea | Gonyleptidae  | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 108 | MUSM-ENT 0511932  | 1        | <i>Hutamaia plei</i> Tourinho & Mendes, 2014*     | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito                        | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 10    | v    | 1990 | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Gonyleptidae  | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 109 | MUSM-ENT 0511933  | 1        | <i>Hutamaia plei</i> Tourinho & Mendes, 2014*     | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito                        | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 9     | v    | 1990 | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Gonyleptidae  | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 110 | MUSM-ENT 0511946  | 1        | <i>Hutamaia plei</i> Tourinho & Mendes, 2014*     | Maynas    | Río Napo       | Río Napo, terraza media plana          | 206       | 1°42'09.94" | 74°47'09.03" |       | i    | 2009 | R. Yawarcani | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Gonyleptidae  | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 111 | MUSM-ENT 0511976  | 1        | <i>Hutamaia plei</i> Tourinho & Mendes, 2014*     | Maynas    | Aguas Negras   | Camp. Catarindo                        | 199       | 0°39'34.1"  | 75°15'38.4"  | 17    | iii  | 1994 | R. Ramirez   | Etiqueta                      | Exp. Bioamazonas-MHN,UNMSM  | Gonyleptoidea | Gonyleptidae  | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 112 | MUSM-ENT 0512120  | 6        | <i>Hutamaia plei</i> Tourinho & Mendes, 2014*     | Maynas    | Río Nashiño    |  | 190       | 1°23'25.7"  | 75°16'46.64" | 25    | xii  | 2008 | R. Yawarcani | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Gonyleptidae  | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 113 | MUSM-ENT 0512182  | 1        | Leiobuninae 1                                     | Maynas    | Río Napo       |  | 194       | 1°51'42.5"  | 75°24'06.1"  | 23-24 | ii   | 2008 | W. Paredes   | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Agoristenidae | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 114 | MUSM-ENT 0511986  | 1        | Manaosbiidae 1                                    | Maynas    | Río Napo       |  | 210       | 1°45'23.44" | 74°43'22.93" | 11    | i    | 2009 | W. Yawarcani | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Manaosbiidae  | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 115 | MUSM-ENT 0511987  | 3        | Manaosbiidae 1                                    | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito                        | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 15    | v    | 1990 | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Gonyleptoidea | Manaosbiidae  | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 116 | MUSM-ENT 0511996  | 1        | Manaosbiidae 1                                    | Maynas    | Río Napo       |  | 210       | 1°45'23.44" | 74°43'22.93" | 22    | xii  | 2008 | W. Yawarcani | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Manaosbiidae  | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 117 | MUSM-ENT 0511997  | 2        | Manaosbiidae 1                                    | Maynas    | Río Napo       |  | 190       | 0°58'48.80" | 75°53'27.69" | 11    | i    | 2009 | R. Yawarcani | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Manaosbiidae  | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 118 | MUSM-ENT 0512001  | 1        | Manaosbiidae 1                                    | Maynas    | Río Napo       |  | 193       | 0°58'48.80" | 75°13'27.69" | 11    | i    | 2009 | R. Yawarcani | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Manaosbiidae  | M. Medrano y A. Ayala, 2021 |

## LOS LANIATORES (ARACHNIDA: OPILIONES: GRASSATORES) DEL DEPARTAMENTO DE LORETO

| #   | Código de ingreso | No. Ind. | Especie/Morfoespecie  | Provincia     | Localidad      | Lugar de colecta                           | Altitud m | Latitud     | Longitud     | Dia   | Mes  | Año  | Colectores              | Fuente para georeferenciación | Proyecto de colecta           | Superfamilia  | Familia      | Identificación              |
|-----|-------------------|----------|---|---------------|----------------|--|-----------|-------------|--------------|-------|------|------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------|--------------|-----------------------------|
| 119 | MUSM-ENT 0512090  | 3        | Manaosbiidae 1  | Maynas        | Río Curaray    |  | 209       | 1°56'5.7"   | 75°22'20.8"  | 10    | ii   | 2008 | W. Paredes              | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Manaosbiidae | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 120 | MUSM-ENT 0512186  | 4        | Manaosbiidae 1  | Maynas        | Río Napo       |  | 194       | 1°51'42.5"  | 75°24'06.1"  | 23-24 | ii   | 2008 | W. Paredes              | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Manaosbiidae | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 121 | MUSM-ENT 0514085  | 1        | Manaosbiidae 1  | Maynas        | Río Napo       | Napo                                       | 176       | 1°51'42.5"  | 75°24'06.1"  | 24-25 | ii   | 2008 | W. Paredes              | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Manaosbiidae | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 122 | MUSM-ENT 0512141  | 1        | <i>Meterginus aff. serratus</i> Roewer, 1912                  | Loreto        | Río Samiria    | Pithecia                                   | 111       | 5°10'       | 74°39'       | 14    | viii | 1989 | D. Silva                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | M. Medrano y A. Ayala, 2021 |
| 123 | MUSM-ENT 0512361  | 1        | <i>Meterginus serratus</i> Roewer, 1912*                      | Maynas        | Río Napo       |  | 210       | 1°45'23.44" | 34°43'22.93" | 22    | xii  | 2008 | W. Yawarcani            | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 124 | MUSM-ENT 0512377  | 1        | <i>Meterginus serratus</i> Roewer, 1912*                      | Requena       | Jenaro Herrera | Centro de Investigación Jenaro Herrera     | 500       | 04°55'      | 73°45'       | 25    | viii | 1988 | D. Silva                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                     | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 125 | MUSM-ENT 0512449  | 1        | <i>Meterginus serratus</i> Roewer, 1912*                      | Requena       | Jenaro Herrera | Centro de Investigación Jenaro Herrera     | 500       | 04°55'      | 73°45'       |       | viii | 1988 | D. Silva                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                     | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | M. Medrano y A. Ayala, 2021 |
| 126 | MUSM-ENT 0512484  | 2        | <i>Meterginus serratus</i> Roewer, 1912*                      | Maynas        | Río Napo       |  | 200       | 1°52'34.27" | 74°47'33.27" | 1     | i    | 2009 | R. Yawarcani            | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 127 | MUSM-ENT 0512534  | 2        | <i>Meterginus serratus</i> Roewer, 1912*                      | Maynas        | Río Nishiño    |  | 200       | 1°23'25.7"  | 75°16'46.64" | 25    | xii  | 2008 | R. Yawarcani            | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 128 | MUSM-ENT 0512540  | 1        | <i>Meterginus serratus</i> Roewer, 1912*                      | Maynas        | Río Napo       |  | 190       | 0°58'48.80" | 75°13'27.69" | 11    | i    | 2009 | R. Yawarcani            | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 129 | MUSM-ENT 0512593  | 1        | <i>Meterginus serratus</i> Roewer, 1912*                      | Requena       | Jenaro Herrera | Centro de Investigación Jenaro Herrera     | 500       | 04°55'      | 73°45'       | 24    | viii | 1988 | D. Silva                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                     | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | M. Medrano, 2021            |
| 130 | MUSM-ENT 0514100  | 1        | <i>Meterginus serratus</i> Roewer, 1912*                      | Maynas        | Río Napo       |  | 190       | 0°58'48.80" | 75°13'27.69" | 11    | i    | 2009 | R. Yawarcani            | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 131 | MUSM-ENT 0514473  | 6        | <i>Meterginus serratus</i> Roewer, 1912*                      | Maynas        | Río Itaya      | Quebrada Yanayacu                          | 102       | 04°16'49.9" | 73°40'52.2°  | 12-20 | vii  | 2012 | D. Silva                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                     | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 132 | MUSM-ENT 0514477  | 3        | <i>Meterginus serratus</i> Roewer, 1912*                      | Maynas        | Río Itaya      | Quebrada Yanayacu                          | 102       | 04°16'49.9" | 73°40'52.2°  | 12-20 | vii  | 2012 | D. Silva                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                     | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 133 | MUSM-ENT 0512091  | 1        | <i>Obidosus 1</i>   | Maynas        | Río Curaray    |  | 209       | 1°56'5.7"   | 75°22'20.8"  | 10    | ii   | 2008 | W. Paredes              | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Stygnidae    | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 134 | MUSM-ENT 0511842  | 2        | <i>Obidosus albilineatus</i> Roewer, 1957                     | Maynas        | Río Napo       | Río Napo, terraza media plana              | 206       | 1°42'09.94" | 74°47'09.03" |       | i    | 2009 | R. Yawarcani            | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Stygnidae    | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 135 | MUSM-ENT 0511843  | 2        | <i>Obidosus albilineatus</i> Roewer, 1957                     | Maynas        | Río Napo       |  | 210       | 1°45'23.44" | 74°43'22.93" | 22    | xii  | 2008 | W. Yawarcani            | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Stygnidae    | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 136 | MUSM-ENT 0511845  | 1        | <i>Obidosus albilineatus</i> Roewer, 1957                     | Maynas        | Río Napo       |  | 210       | 1°95'23.44" | 74°43'22.93" | 22    | xii  | 2008 | W. Yawarcani            | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Stygnidae    | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 137 | MUSM-ENT 0513733  | 2        | <i>Obidosus albilineatus</i> Roewer, 1957                     | Maynas        | Río Itaya      | Quebrada Yanayacu                          | 102       | 04°16'49.9" | 73°40'52.2"  | 25    | x    | 2018 | D. Silva                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                     | Gonyleptoidea | Stygnidae    | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 138 | MUSM-ENT 0514472  | 3        | <i>Obidosus albilineatus</i> Roewer, 1957                     | Maynas        | Río Itaya      | Quebrada Yanayacu                          | 102       | 04°16'49.9" | 73°40'52.2"  | 12-20 | vii  | 2012 | D. Silva                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                     | Gonyleptoidea | Stygnidae    | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 139 | MUSM-ENT 0505855  | 1        | <i>Obidosus boibumba</i> (Villarreal & Pinto-da-Rocha, 2006)* | Alto Amazonas | Yurimaguas     | Iquitos                                    |           | 4°30'21.6"  | 75°26'27.6"  | 5     | v    | 2012 | C. Espinoza, C. Ampudia | Google Earth                  | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Stygnidae    | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 140 | MUSM-ENT 0512560  | 1        | <i>Paecilaema bilunatum</i> (Wood, 1869)                      | Maynas        | Aguas negras   | Camp. Catarindo                            | 199       | 0°39'34.1"  | 75°15'38.4"  | 18    | iii  | 1994 | R. Ramirez              | Etiqueta                      | Exp. Bioamazonas-MHN,UNMSM    | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 141 | MUSM-ENT 0512589  | 1        | <i>Paecilaema bilunatum</i> (Wood, 1869)                      | Maynas        | Aguas negras   | Camp. Catarindo                            | 199       | 0°39'34.1"  | 75°15'38.4"  | 17    | iii  | 1994 | R. Ramirez              | Etiqueta                      | Exp. Bioamazonas-MHN,UNMSM    | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 142 | MUSM-ENT 0512363  | 1        | <i>Paecilaemella multimaculata</i> (Wood, 1869)               | Maynas        | Río Napo       |  | 210       | 1°45'23.44" | 34°43'22.93" | 22    | xii  | 2008 | W. Yawarcani            | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 143 | MUSM-ENT 0514090  | 1        | <i>Paecilaemella multimaculata</i> (Wood, 1869)               | Maynas        | Río Curaray    | Napo, colinas medias                       | 178       | 1°53'15.5"  | 75°21'51.0"  | 19    | ii   | 2008 | W. Paredes              | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 144 | MUSM-ENT 0514468  | 2        | <i>Paecilaemella multimaculata</i> (Wood, 1869)               | Maynas        | Río Itaya      | Quebrada Yanayacu                          | 102       | 04°16'49.9" | 73°40'52.2"  | 12-20 | vii  | 2012 | D. Silva                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                     | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 145 | MUSM-ENT 0512363  | 1        | <i>Paecilaemella multimaculata</i> (Wood, 1869)               | Maynas        | Río Napo       |  | 210       | 1°45'23.44" | 34°43'22.93" | 22    | xii  | 2008 | W. Yawarcani            | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 146 | MUSM-ENT 0512344  | 28       | <i>Paecilaemula argentinoi</i> Soares, 1970*                  | Requena       | Jenaro Herrera | Centro de Investigación Jenaro Herrera     | 500       | 04°55'      | 73°45'       |       | viii | 1988 | D. Silva                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                     | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 147 | MUSM-ENT 0512345  | 2        | <i>Paecilaemula argentinoi</i> Soares, 1970*                  | Requena       | Jenaro Herrera | Maniti, en palmeras <i>Astrocaryum</i> sp. |           | 04°55'      | 73°45'       | 23    | x    | 1988 | J. Llosa                | Google Earth                  | ORSTOM/IIAP, ORSTOM/MHN-UNMSM | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021        |
| 148 | MUSM-ENT 0512542  | 2        | <i>Paecilaemula argentinoi</i> Soares, 1970*                  | Requena       | Jenaro Herrera | Centro de Investigación Jenaro Herrera     |           | 04°55'      | 73°45'       | 1     | ix   | 1990 | P. Lozada               | Google Earth                  | MHN-UNMSM                     | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021        |

| #   | Código de ingreso | No. Ind. | Especie/Morfoespecie  | Provincia     | Localidad      | Lugar de colecta                       | Altitud m | Latitud     | Longitud     | Dia   | Mes  | Año          | Colectores   | Fuente para georeferenciación | Proyecto de colecta         | Superfamilia  | Familia                                  | Identificación                                  |
|-----|-------------------|----------|---|---------------|----------------|--|-----------|-------------|--------------|-------|------|--------------|--------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------|--|---|
| 149 | MUSM-ENT 0512545  | 2        | <i>Paecilaemula argentinoi</i> Soares, 1970*                    | Requena       | Jenaro Herrera | km 4.5 JH-Pto Angamos                  |           | 04°55'      | 73°45'       | 30    | v    | 1990         | P. Lozada    | Google Earth                  | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea | Cosmetidae                               | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 150 | MUSM-ENT 0512584  | 5        | <i>Paecilaemula argentinoi</i> Soares, 1970*                    | Requena       | Jenaro Herrera | km 4.5 JH-Pto Angamos                  |           | 04°55'      | 73°45'       | 31    | v    | 1990         | P. Lozada    | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea | Cosmetidae                               | M. Medrano, 2021                                |
| 151 | MUSM-ENT 0512590  | 1        | <i>Paecilaemula argentinoi</i> Soares, 1970*                    | Requena       | Jenaro Herrera | Purma 2 años. km 4.5 JH-Pto Angamos    |           | 04°55'      | 73°45'       | 27    | viii | 1990         | P. Lozada    | Google Earth                  | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea | Cosmetidae                               | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 152 | MUSM-ENT 0512591  | 2        | <i>Paecilaemula argentinoi</i> Soares, 1970*                    | Requena       | Jenaro Herrera | Purma 2 años. km 4.5 JH-Pto Angamos    |           | 04°55'      | 73°45'       | 30    | viii | 1990         | P. Lozada    | Google Earth                  | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea | Cosmetidae                               | M. Medrano, 2021                                |
| 153 | MUSM-ENT 0514172  | 1        | <i>Paecilaemula argentinoi</i> Soares, 1970*                    | Requena       | Jenaro Herrera | Centro de Investigación Jenaro Herrera | 500       | 04°55'      | 73°45'       |       | viii | 1988         | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea | Cosmetidae                               | O. Villarreal-Manzanilla y A. Ayala-Apaza, 2021 |
| 154 | MUSM-ENT 0514493  | 3        | <i>Phareicranaus</i> 1  | Maynas        | Río Itaya      | Quebrada Yanayacu                      | 102       | 04°16'49.9" | 73°40'52.2"  | 25    | x    | 2018         | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea | Cranaidae                                | O. Villarreal-Manzanilla y A. Ayala-Apaza, 2021 |
| 155 | MUSM-ENT 0507355  | 1        | <i>Phareicranaus</i> 2  | Alto Amazonas | Yurimaguas     | Iquitos. Miraflores                    | 69        | 4°30'       | 75°26'       | 10    | v    | 2012         |              | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cranaidae                                | O. Villarreal-Manzanilla y A. Ayala-Apaza, 2021 |
| 156 | MUSM-ENT 0511969  | 1        | <i>Phareicranaus</i> 2  | Maynas        | Río Napo       |  | 210       | 1°45'23.44" | 74°43'22.93" | 22    | xii  | 2008         | W. Yawarcani | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cranaidae                                | O. Villarreal-Manzanilla y A. Ayala-Apaza, 2021 |
| 157 | MUSM-ENT 0511973  | 1        | <i>Phareicranaus</i> 2  | Maynas        | Río Curaray    |  |           | 1°47'59.6"  | 75°28'18.0"  | 8     | ii   | 2008         | W. Yawarcani | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cranaidae                                | O. Villarreal-Manzanilla y A. Ayala-Apaza, 2021 |
| 158 | MUSM-ENT 0512087  | 2        | <i>Phareicranaus</i> 2  | Maynas        | Río Curaray    |  | 209       | 1°56'5.7"   | 75°22'20.8"  | 10    | ii   | 2008         | W. Paredes   | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cranaidae                                | O. Villarreal-Manzanilla y A. Ayala-Apaza, 2021 |
| 159 | MUSM-ENT 0514116  | 1        | <i>Phareicranaus</i> 3  | Maynas        | Río Curaray    |  | 162       | 1°31'46.2"  | 75°25'30.4"  | 10    | ii   | 2000         | W. Paredes   | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cranaidae                                | O. Villarreal-Manzanilla y A. Ayala-Apaza, 2021 |
| 160 | MUSM-ENT 0514470  | 7        | <i>Phareicranaus</i> aff. <i>calcarifer</i> (Simon, 1879)       | Maynas        | Río Itaya      | Quebrada Yanayacu                      | 102       | 04°16'49.9" | 73°40'52.2"  | 12-20 | vii  | 2012         | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea | Cranaidae                                | O. Villarreal-Manzanilla y A. Ayala-Apaza, 2021 |
| 161 | MUSM-ENT 0514469  | 1        | <i>Phareicranaus</i> cf. <i>manauara</i> (Pinto-da-Rocha, 1994) | Maynas        | Río Itaya      | Quebrada Yanayacu                      | 102       | 04°16'49.9" | 73°40'52.2"  | 25    | x    | 2018         | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                   | Gonyleptoidea | Cranaidae                                | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 162 | MUSM-ENT 0501283  | 1        | <i>Phareicranaus singularis</i> (H. Soares, 1970)               | Maynas        | Río Napo       |  | 200       | 1°51'13.16" | 74°47'26.38" | 13    | i    | 2009         | W. Yawarcani | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cranaidae                                | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 163 | MUSM-ENT 0511981  | 1        | <i>Phareicranaus singularis</i> (H. Soares, 1970)               | Maynas        | Río Napo       |  |           | 0°58'48.81" | 75°13'27.69" | 11    | i    | 2009         | R. Yawarcani | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cranaidae                                | A. Ayala-Apaza y A. Pérez-González, 2020        |
| 164 | MUSM-ENT 0511802  | 4        | Samoidae 1  | Loreto        | Río Samiria    | Cocha Shinguito                        | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 16    | v    | 1990         | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Samooidea     | Samoidae                                 | A. Pérez-González y A. Ayala-Apaza, 2020        |
| 165 | MUSM-ENT 0511993  | 3        | Samoidae 1  | Loreto        | Río Samiria    | Cocha Shinguito                        | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 15    | v    | 1990         | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Samooidea     | Samoidae                                 | A. Ayala-Apaza y A. Pérez-González, 2020        |
| 166 | MUSM-ENT 0512182  | 1        | Samoidae 1  | Loreto        | Río Samiria    | Cocha Shinguito                        | 90        | 5°10'       | 74°39'       | v-vi  | 1990 | T. Erwin     | Etiqueta     | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Samooidea                   | Samoidae      | A. Pérez-González y A. Ayala-Apaza, 2020 |   |
| 167 | MUSM-ENT 0512241  | 1        | Samoidae 1  | Loreto        | Río Samiria    | Cocha Shinguito                        | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 12    | v    | 1990         | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Samooidea     | Samoidae                                 | A. Ayala-Apaza y A. Pérez-González, 2020        |
| 168 | MUSM-ENT 0512496  | 9        | Samoidae 1  | Loreto        | Río Samiria    | Cocha Shinguito                        | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 30    | v    | 1990         | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Samooidea     | Samoidae                                 | A. Pérez-González y A. Ayala-Apaza, 2020        |
| 169 | MUSM-ENT 0512556  | 4        | Samoidae 1  | Loreto        | Río Samiria    | Cocha Shinguito                        | 90        | 5°10'       | 74°39'       | v     | 1990 | D. Silva     | Etiqueta     | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Samooidea                   | Samoidae      | A. Ayala-Apaza y A. Pérez-González, 2020 |   |
| 170 | MUSM-ENT 0512559  | 2        | Samoidae 1  | Loreto        | Río Samiria    | Cocha Shinguito                        | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 20    | v    | 1990         |              | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Samooidea     | Samoidae                                 | A. Pérez-González y A. Ayala-Apaza, 2020        |
| 171 | MUSM-ENT 0514170  | 3        | Samoidae 1  | Loreto        | Río Samiria    | Cocha Shinguito                        | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 16    | v    | 1990         | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Samooidea     | Samoidae                                 | A. Ayala-Apaza y A. Pérez-González, 2020        |
| 172 | MUSM-ENT 0514174  | 4        | Samoidae 1  | Loreto        | Río Samiria    | Cocha Shinguito                        | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 23    | v    | 1990         | T. Erwin     | Etiqueta                      | NLRP/Carabidae              | Samooidea     | Samoidae                                 | A. Pérez-González y A. Ayala-Apaza, 2020        |
| 173 | MUSM-ENT 0514176  | 2        | Samoidae 1  | Loreto        | Río Samiria    | Cocha Shinguito                        | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 22    | v    | 1990         | T. Erwin     | Etiqueta                      | NLRP/Carabidae              | Samooidea     | Samoidae                                 | A. Ayala-Apaza, 2020                            |
| 174 | MUSM-ENT 0514504  | 1        | Samooidea 1   | Maynas        | Río Napo       | Napo                                   | 176       | 1°51'42.5"  | 75°24'06.1"  | 24-25 | ii   | 2008         | W. Paredes   | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Samooidea     |  | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 175 | MUSM-ENT 0512531  | 1        | <i>Sibambea rotunda</i> Roewer, 1917*                           | Maynas        | Río Napo       | Terraza media plana                    | 206       | 1°42'09.94" | 74°47'09.03" | i     | 2009 | R. Yawarcani | Etiqueta     | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea               | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021                     |   |
| 176 | MUSM-ENT 0512533  | 1        | <i>Sibambea rotunda</i> Roewer, 1917*                           | Maynas        | Río Nashiño    |  | 200       | 1°23'25.7"  | 75°16'46.64" | 25    | xii  | 2008         | R. Yawarcani | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae                               | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 177 | MUSM-ENT 0514096  | 1        | <i>Sibambea rotunda</i> Roewer, 1917*                           | Maynas        | Río Curaray    |  | 209       | 1°56'5.7"   | 75°22'20.8"  | 10    | ii   | 2008         | W. Paredes   | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Gonyleptoidea | Cosmetidae                               | A. Ayala-Apaza, 2021                            |
| 178 | MUSM-ENT 0500810  | 1        | <i>Stenostygnus pusio</i> Simon, 1879*                          | Maynas        | Iquitos        | R.N. Alpahuayo-Mishana                 |           | 4°30'14.4"  | 73°34'44.4"  | v     | 2005 | A. Catenazzi | Google Earth | MHN-UNMSM/IIAP                | Samooidea                   | Biantidae     | A. Pérez-González y A. Ayala-Apaza, 2020 |   |

## LOS LANIATORES (ARACHNIDA: OPILIONES: GRASSATORES) DEL DEPARTAMENTO DE LORETO

| #   | Código de ingreso | No. Ind. | Especie/Morfoespecie                               | Provincia     | Localidad      | Lugar de colecta   | Altitud m | Latitud     | Longitud     | Dia   | Mes  | Año  | Colectores              | Fuente para georeferenciación | Proyecto de colecta           | Superfamilia  | Familia       | Identificación                           |
|-----|-------------------|----------|--|---------------|----------------|--|-----------|-------------|--------------|-------|------|------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|--|
| 179 | MUSM-ENT 0511812  | 1        | <i>Stenostygnus pusio</i> Simon, 1879*             | Loreto        | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       |       | iv-v | 1990 | T. Erwin                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Samooidea     | Biantidae     | A. Pérez-González y A. Ayala-Apaza, 2020 |
| 180 | MUSM-ENT 0511810  | 1        | <i>Stygnomma</i> 1                                 | Loreto        | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       |       | iv-v | 1990 | T. Erwin                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Samooidea     | Stygnomatidae | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 181 | MUSM-ENT 0511811  | 2        | <i>Stygnomma</i> 1                                 | Maynas        | Aguas Negras   | Camp. Catarindo  | 199       | 0°39'34.1"  | 75°15'38.4"  | 17    | iii  | 1994 | R. Ramírez              | Etiqueta                      | Exp. Bioamazonas-MHN,UNMSM    | Samooidea     | Stygnomatidae | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 182 | MUSM-ENT 0514513  | 1        | <i>Stygnomma</i> 1                                 | Loreto        | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       |       | iv-v | 1990 | T. Erwin                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Samooidea     | Stygnomatidae | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 183 | MUSM-ENT 0512200  | 1        | <i>Stygnus</i> 1                                   | Loreto        | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 26    | v    | 1990 | T. Erwin                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Stygidae      | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 184 | MUSM-ENT 0512497  | 1        | <i>Stygnus</i> 1                                   | Loreto        | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 30    | v    | 1990 | T. Erwin                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Stygidae      | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 185 | MUSM-ENT 0505273  | 1        | <i>Stygnus klugi</i> (Goodnight & Goodnight, 1943) | Maynas        | Río Itaya      | Quebrada Yanayacu  | 102       | 04°16'49.9" | 73°40'52.2"  | 19    | vii  | 2012 | D. Silva                | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Stygidae      | R. Pinto-da-Rocha, 1993                  |
| 186 | MUSM-ENT 0507193  | 1        | <i>Stygnus klugi</i> (Goodnight & Goodnight, 1943) | Alto Amazonas | Yurimaguas     | Iquitos  |           | 4°30'21.6"  | 75°26'27.6"  | 5     | v    | 2012 | C. Espinoza, C. Ampudia | Google Earth                  | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Stygidae      | A. Ayala, 2021                           |
| 187 | MUSM-ENT 0507500  | 1        | <i>Stygnus klugi</i> (Goodnight & Goodnight, 1943) | Requena       | Jenaro Herrera | Centro de Investigación Jenaro Herrera                                     | 100       | 04°55'      | 73°45'       | 24    | viii | 1988 | D. Silva                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                     | Gonyleptoidea | Stygidae      | R. Pinto-da-Rocha, 1993                  |
| 188 | MUSM-ENT 0511829  | 1        | <i>Stygnus klugi</i> (Goodnight & Goodnight, 1943) | Ucayali       | Bajo Inahuallo | Campamento Venado  | 300       | 06°51'      | 75°06'       | 14    | vii  | 1988 | R. Fernandez            | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                     | Gonyleptoidea | Stygidae      | R. Pinto-da-Rocha, 1993                  |
| 189 | MUSM-ENT 0511834  | 1        | <i>Stygnus klugi</i> (Goodnight & Goodnight, 1943) | Requena       | Jenaro Herrera | Centro de investigación Jenaro Herrera, en palmeras <i>Astrocarium</i> sp. | 100       | 04°55'      | 73°45'       | 23    | viii | 1988 | D. Silva                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                     | Gonyleptoidea | Stygidae      | R. Pinto-da-Rocha, 1993                  |
| 190 | MUSM-ENT 0511835  | 1        | <i>Stygnus klugi</i> (Goodnight & Goodnight, 1943) | Requena       | Jenaro Herrera | Centro de investigación Jenaro Herrera, en palmeras <i>Astrocarium</i> sp. | 100       | 04°55'      | 73°45'       | 23    | viii | 1988 | D. Silva                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                     | Gonyleptoidea | Stygidae      | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 191 | MUSM-ENT 0511837  | 1        | <i>Stygnus klugi</i> (Goodnight & Goodnight, 1943) | Loreto        | Río Samiria    | Puesto de vigilancia Boca del Samiria, bosque                              |           | 4°41'       | 74°20'       | 11    | viii | 1989 | D. Silva                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Stygidae      | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 192 | MUSM-ENT 0511854  | 1        | <i>Stygnus klugi</i> (Goodnight & Goodnight, 1943) | Loreto        | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 17    | v    | 1990 | T. Erwin                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Stygidae      | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 193 | MUSM-ENT 0511855  | 1        | <i>Stygnus klugi</i> (Goodnight & Goodnight, 1943) | Loreto        | Río Samiria    | Cocha Shinguito, en bromeliacea  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 7     | v    | 1990 | T. Erwin                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Stygidae      | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 194 | MUSM-ENT 0511859  | 1        | <i>Stygnus klugi</i> (Goodnight & Goodnight, 1943) | Loreto        | Río Pacayacu   | 2km from Comunidad San Miguel  | 134       | 04°05'59.2" | 75°22'37.6"  | 30    | iii  | 2008 | W. Paredes              | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Stygidae      | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 195 | MUSM-ENT 0512034  | 4        | <i>Stygnus klugi</i> (Goodnight & Goodnight, 1943) | Maynas        | Río Napo       | Río Napo, colinas medianas   | 176       | 1°51'42.5"  | 75°24'06.1"  | 24-26 | ii   | 2008 | W. Paredes              | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Stygidae      | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 196 | MUSM-ENT 0512093  | 1        | <i>Stygnus klugi</i> (Goodnight & Goodnight, 1943) | Maynas        | Río Curaray    |  | 162       | 1°31'46.2"  | 75°25'30.4"  | 28-29 | ii   | 2008 | W. Paredes              | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Stygidae      | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 197 | MUSM-ENT 0512498  | 1        | <i>Stygnus klugi</i> (Goodnight & Goodnight, 1943) | Loreto        | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 30    | v    | 1990 | T. Erwin                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Stygidae      | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 198 | MUSM-ENT 0514110  | 1        | <i>Stygnus klugi</i> (Goodnight & Goodnight, 1943) | Requena       | Jenaro Herrera | Maniti, en palmeras <i>Astrocarium</i> sp.                                 |           | 04°55'      | 73°45'       | 23    | x    | 1988 | J. Llosa                | Google Earth                  | ORSTOM/IAP, ORS-TOM/MHN-UNMSM | Gonyleptoidea | Stygidae      | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 199 | MUSM-ENT 0511839  | 1        | <i>Stygnus</i> 1                                   | Maynas        | Río Nashiño    |  | 190       | 1°23'39.36" | 75°13'51.86" | 23    | xii  | 2008 | R. Yawarcani            | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Stygidae      | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 200 | MUSM-ENT 0511840  | 2        | <i>Stygnus</i> 1                                   | Maynas        | Río Napo       |  | 193       | 0°58'48.80" | 75°13'27.69" | 11    | i    | 2009 | R. Yawarcani            | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Stygidae      | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 201 | MUSM-ENT 0512434  | 1        | <i>Taito aff. insperatus</i> Kury & Barros, 2014   | Maynas        | Río Curaray    |  |           | 1°35'16.1"  | 75°24'19.7"  | 15    | ii   | 2008 | W. Yawarcani            | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 202 | MUSM-ENT 0512530  | 4        | <i>Taito aff. insperatus</i> Kury & Barros, 2014   | Maynas        | Río Napo       | Terraza media plana  | 206       | 1°42'09.94" | 74°47'09.03" |       | i    | 2009 | R. Yawarcani            | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 203 | MUSM-ENT 0512180  | 2        | <i>Taito insperatus</i> Kury & Barros, 2014*       | Maynas        | Río Curaray    |  | 216       | 1°35'16.1"  | 75°24'19.7"  | 29    | ii   | 2008 | W. Paredes              | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 204 | MUSM-ENT 0512481  | 1        | <i>Taito insperatus</i> Kury & Barros, 2014*       | Maynas        | Río Napo       |  | 200       | 1°16'40.62" | 75°17'18.96" | 28    | xii  | 2008 | R. Yawarcani            | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 205 | MUSM-ENT 0512539  | 1        | <i>Taito insperatus</i> Kury & Barros, 2014*       | Maynas        | Río Napo       |  | 190       | 1°12'33.8"  | 75°22'32"    | 2     | i    | 2009 | R. Yawarcani            | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 206 | MUSM-ENT 0514106  | 3        | <i>Taito insperatus</i> Kury & Barros, 2014*       | Maynas        | Río Napo       |  | 190       | 0°58'48.80" | 75°13'27.69" | 11    | i    | 2009 | R. Yawarcani            | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 207 | MUSM-ENT 0514114  | 1        | <i>Taito insperatus</i> Kury & Barros, 2014*       | Maynas        | Río Curaray    |  | 162       | 1°31'46.2"  | 75°25'30.4"  |       |      |      | W. Paredes              | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza y C. Pinzón-M., 2021      |
| 208 | MUSM-ENT 0512437  | 1        | <i>Taito rorschachi</i> Kury & Barros, 2014*       | Loreto        | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       |       | iv-v | 1990 | T. Erwin                | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Cosmetidae    | A. Ayala-Apaza, 2021                     |

| #   | Código de ingreso | No. Ind. | Especie/Morfoespecie                         | Provincia | Localidad      | Lugar de colecta   | Altitud m | Latitud     | Longitud     | Dia   | Mes  | Año  | Colectores      | Fuente para georeferenciación | Proyecto de colecta           | Superfamilia  | Familia      | Identificación                           |
|-----|-------------------|----------|--|-----------|----------------|--|-----------|-------------|--------------|-------|------|------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------|--------------|--|
| 209 | MUSM-ENT 0512463  | 1        | <i>Taito rorschachi</i> Kury & Barros, 2014* | Requena   | Jenaro Herrera | Maniti, en palmeras <i>Astrocarium</i> sp.                                 |           | 04°55'      | 73°45'       | 23    | x    | 1988 | J. Llosa        | Google Earth                  | ORSTOM/IIAP, ORSTOM/MHN-UNMSM | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 210 | MUSM-ENT 0512544  | 6        | <i>Taito rorschachi</i> Kury & Barros, 2014* | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 15    | v    | 1990 |                 | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 211 | MUSM-ENT 0512554  | 14       | <i>Taito rorschachi</i> Kury & Barros, 2014* | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 15    | v    | 1990 | D. Silva        | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 212 | MUSM-ENT 0512555  | 9        | <i>Taito rorschachi</i> Kury & Barros, 2014* | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       |       | v    | 1990 | D. Silva        | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 213 | MUSM-ENT 0512578  | 1        | <i>Taito rorschachi</i> Kury & Barros, 2014* | Requena   | Jenaro Herrera | Centro de Investigación Jenaro Herrera, en palmeras <i>Astrocarium</i> sp. | 100       | 04°55'      | 73°45'       | 23    | viii | 1988 | D. Silva        | Etiqueta                      | MHN-UNMSM                     | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 214 | MUSM-ENT 0512601  | 5        | <i>Taito rorschachi</i> Kury & Barros, 2014* | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       |       | iv-v | 1990 | T. Erwin        | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 215 | MUSM-ENT 0514091  | 3        | <i>Taito rorschachi</i> Kury & Barros, 2014* | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 12    | v    | 1990 | T. Erwin        | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | M. Medrano, 2021                         |
| 216 | MUSM-ENT 0514103  | 5        | <i>Taito rorschachi</i> Kury & Barros, 2014* | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 30    | v    | 1990 | T. Erwin        | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 217 | MUSM-ENT 0514108  | 1        | <i>Taito rorschachi</i> Kury & Barros, 2014* | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 30    | v    | 1990 | D. Silva        | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 218 | MUSM-ENT 0514111  | 3        | <i>Taito rorschachi</i> Kury & Barros, 2014* | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       |       |      |      | T. Erwin et al. | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 219 | MUSM-ENT 0514507  | 1        | <i>Taito rorschachi</i> Kury & Barros, 2014* | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 30    | v    | 1990 | D. Silva        | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 220 | MUSM-ENT 0514509  | 1        | <i>Taito rorschachi</i> Kury & Barros, 2014* | Requena   | Jenaro Herrera | Maniti, en palmeras <i>Astrocarium</i> sp.                                 |           | 04°55'      | 73°45'       | 23    | x    | 1988 | J. Llosa        | Google Earth                  | ORSTOM/IIAP, ORSTOM/MHN-UNMSM | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 221 | MUSM-ENT 0512199  | 1        | <i>Taito</i> sp.n.                           | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       |       | v    | 1990 | T. Erwin        | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza y M. Medrano, 2021        |
| 222 | MUSM-ENT 0512365  | 1        | <i>Taito</i> sp.n.                           | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       |       | v    | 1990 | D. Silva        | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 223 | MUSM-ENT 0512562  | 3        | <i>Taito</i> sp.n.                           | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 17    | v    | 1990 |                 | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 224 | MUSM-ENT 0514089  | 5        | <i>Taito</i> sp.n.                           | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 20    | v    | 1990 | D. Silva        | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 225 | MUSM-ENT 0514093  | 2        | <i>Taito</i> sp.n.                           | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 23    | v    | 1990 | T. Erwin        | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | M. Hara y A. Ayala-Apaza, 2021           |
| 226 | MUSM-ENT 0514499  | 1        | <i>Taito</i> sp.n.                           | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       |       | vi   | 1990 | T. Erwin        | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Cosmetidae   | M. Hara y A. Ayala-Apaza, 2021           |
| 227 | MUSM-ENT 0501237  | 1        | <i>Thaumatocranus</i> sp.n.                  | Maynas    | Río Napo       | Rio Napo, terraza baja   |           | 1°51'43.2"  | 75°24'07.2"  | 16-18 | ii   | 2008 | W. Paredes      | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Gonyleptidae | M. Hara y A. Ayala-Apaza, 2021           |
| 228 | MUSM-ENT 0512181  | 3        | <i>Thaumatocranus</i> sp.n.                  | Maynas    | Río Curaray    |  | 216       | 1°35'16.1"  | 75°24'19.7"  | 29    | ii   | 2008 | W. Paredes      | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Gonyleptidae | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 229 | MUSM-ENT 0512313  | 2        | <i>Thaumatocranus</i> sp.n.                  | Maynas    | Río Napo       |  | 190       | 0°58'48.80" | 75°13'27.69" | 11    | i    | 2009 | R. Yawarcani    | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Gonyleptidae | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 230 | MUSM-ENT 0501260  | 2        | <i>Ventripila marginata</i> Roewer, 1917*    | Maynas    | Río Napo       |  | 210       | 1°52'13.13" | 74°47'25.59" | 11    | i    | 2009 | W. Yawarcani    | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Cranaidae    | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 231 | MUSM-ENT 0511968  | 5        | <i>Ventripila marginata</i> Roewer, 1917*    | Maynas    | Río Napo       |  | 210       | 1°45'23.44" | 74°43'22.93" | 22    | xii  | 2008 | W. Yawarcani    | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Cranaidae    | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 232 | MUSM-ENT 0511975  | 1        | <i>Ventripila marginata</i> Roewer, 1917*    | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 14    | v    | 1990 | T. Erwin        | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Gonyleptoidea | Cranaidae    | A. Ayala-Apaza, 2021                     |
| 233 | MUSM-ENT 0511982  | 1        | <i>Ventripila marginata</i> Roewer, 1917*    | Maynas    | Río Curaray    |  | 196       | 1°31'46.2"  | 75°25'30.4"  | 2     | iii  | 2008 | W. Yawarcani    | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Cranaidae    | A. Ayala-Apaza y A. Pérez-González, 2020 |
| 234 | MUSM-ENT 0513079  | 1        | <i>Ventripila marginata</i> Roewer, 1917*    | Maynas    | Río Curaray    |  | 204       | 1°56'5.7"   | 75°22'20.8"  | 10    | ii   | 2008 | W. Paredes      | Etiqueta                      | Consultoría EIA               | Gonyleptoidea | Cranaidae    | A. Pérez-González y A. Ayala-Apaza, 2020 |
| 235 | MUSM-ENT 0511803  | 1        | Zalmoxidae 1                                 | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 24    | v    | 1990 | T. Erwin        | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Zalmoxoidea   | Zalmoxidae   | A. Ayala-Apaza y A. Pérez-González, 2020 |
| 236 | MUSM-ENT 0511805  | 3        | Zalmoxidae 1                                 | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 15    | v    | 1990 | D. Silva        | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Zalmoxoidea   | Zalmoxidae   | A. Pérez-González y A. Ayala-Apaza, 2020 |
| 237 | MUSM-ENT 0511990  | 3        | Zalmoxidae 1                                 | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 16    | v    | 1990 | T. Erwin        | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Zalmoxoidea   | Zalmoxidae   | A. Ayala-Apaza y A. Pérez-González, 2020 |
| 238 | MUSM-ENT 0511995  | 1        | Zalmoxidae 1                                 | Loreto    | Río Samiria    | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'       | 74°39'       | 22    | v    | 1990 | T. Erwin        | Etiqueta                      | NLRP/Carabidae                | Zalmoxoidea   | Zalmoxidae   | A. Pérez-González y A. Ayala-Apaza, 2020 |

## LOS LANIATORES (ARACHNIDA: OPILIONES: GRASSATORES) DEL DEPARTAMENTO DE LORETO

| #   | Código de ingreso | No. Ind. | Especie/Morfoespecie | Provincia | Localidad   | Lugar de colecta | Altitud m | Latitud    | Longitud    | Dia  | Mes  | Año      | Colectores   | Fuente para georeferenciación | Proyecto de colecta         | Superfamilia | Familia                                  | Identificación                            |
|-----|-------------------|----------|----------------------|-----------|-------------|------------------|-----------|------------|-------------|------|------|----------|--------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------|--|---|
| 239 | MUSM-ENT 0512490  | 53       | Zalmoxidae 1         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | 16   | v    | 1990     | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Zalmoxoidea  | Zalmoxidae                               | A. Ayala-Apaza y A. Pérez-González, 2020  |
| 240 | MUSM-ENT 0512491  | 15       | Zalmoxidae 1         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | 16   | v    | 1990     | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Zalmoxoidea  | Zalmoxidae                               | A. Pérez-González y A. Ayala-Apaza, 2020  |
| 241 | MUSM-ENT 0512523  | 1        | Zalmoxidae 1         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | 24   | v    | 1990     | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Zalmoxoidea  | Zalmoxidae                               | A. Ayala-Apaza y A. Pérez-González, 2020  |
| 242 | MUSM-ENT 0512602  | 26       | Zalmoxidae 1         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | 24   | vi   | 1990     | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Zalmoxoidea  | Zalmoxidae                               | A. Pérez-González y A. Ayala-Apaza, 2020  |
| 243 | MUSM-ENT 0512778  | 9        | Zalmoxidae 1         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | 13   | v    | 1990     | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Zalmoxoidea  | Zalmoxidae                               | A. Ayala-Apaza y A. Pérez-González, 2020  |
| 244 | MUSM-ENT 0512833  | 2        | Zalmoxidae 1         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | v-vi | 1990 | T. Erwin | Etiqueta     | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Zalmoxoidea                 | Zalmoxidae   | A. Pérez-González y A. Ayala-Apaza, 2020 |   |
| 245 | MUSM-ENT 0514168  | 1        | Zalmoxidae 1         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | 23   | v    | 1990     | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Zalmoxoidea  | Zalmoxidae                               | A. Ayala-Apaza y A. Pérez-González, 2020  |
| 246 | MUSM-ENT 0514169  | 2        | Zalmoxidae 1         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | 23   | v    | 1990     | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Zalmoxoidea  | Zalmoxidae                               | A. Pérez-González y A. Ayala-Apaza, 2020  |
| 247 | MUSM-ENT 0514175  | 1        | Zalmoxidae 1         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | 23   | v    | 1990     | T. Erwin     | Etiqueta                      | NLRP/Carabidae              | Zalmoxoidea  | Zalmoxidae                               | A. Ayala-Apaza y A. Pérez-González, 2020  |
| 248 | MUSM-ENT 0514177  | 1        | Zalmoxidae 1         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | 30   | v    | 1990     | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Zalmoxoidea  | Zalmoxidae                               | A. Pérez-González y A. Ayala-Apaza, 2020  |
| 249 | MUSM-ENT 0514178  | 6        | Zalmoxidae 1         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | 30   | v    | 1990     | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Zalmoxoidea  | Zalmoxidae                               | A. Ayala-Apaza y A. Pérez-González, 2020  |
| 250 | MUSM-ENT 0514180  | 1        | Zalmoxidae 1         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | v    | 1990 | D. Silva | Etiqueta     | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Zalmoxoidea                 | Zalmoxidae   | A. Pérez-González y A. Ayala-Apaza, 2020 |   |
| 251 | MUSM-ENT 0514511  | 1        | Zalmoxidae 1         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | 16   | v    | 1990     | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Zalmoxoidea  | Zalmoxidae                               | A. Ayala-Apaza y A. Pérez-González, 2020  |
| 252 | MUSM-ENT 0511801  | 2        | Zalmoxidae 2         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | 23   | v    | 1990     | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Zalmoxoidea  | Zalmoxidae                               | A. Pérez-González y A. Ayala-Apaza, 2020  |
| 253 | MUSM-ENT 0511800  | 1        | Zalmoxidae 3         | Maynas    | Río Curaray |                  |           | 1°42'49.7" | 75°29'09.9" | 25   | ii   | 2008     | W. Yawarcani | Etiqueta                      | Consultoría EIA             | Zalmoxoidea  | Zalmoxidae                               | A. Ayala-Apaza y A. Pérez-González, 2020  |
| 254 | MUSM-ENT 0511807  | 1        | Zalmoxidae 4         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | 17   | v    | 1990     | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Zalmoxoidea  | Zalmoxidae                               | A. Pérez-González y A. Ayala-Apaza, 2020  |
| 255 | MUSM-ENT 0511939  | 4        | Zalmoxidae 4         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | v    | 1990 | T. Erwin | Etiqueta     | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Zalmoxoidea                 | Zalmoxidae   | A. Ayala-Apaza y A. Pérez-González, 2020 |   |
| 256 | MUSM-ENT 0511989  | 3        | Zalmoxidae 4         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | 23   | v    | 1990     | T. Erwin     | Etiqueta                      | NLRP/Carabidae              | Zalmoxoidea  | Zalmoxidae                               | A. Pérez-González y A. Ayala-Apaza, 2020  |
| 257 | MUSM-ENT 0512244  | 2        | Zalmoxidae 4         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | 27   | v    | 1990     | D. Silva     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Zalmoxoidea  | Zalmoxidae                               | A. Ayala-Apaza y A. Pérez-González, 2020  |
| 258 | MUSM-ENT 0512265  | 3        | Zalmoxidae 4         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | v-vi | 1990 |          | Etiqueta     | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst.   | Zalmoxoidea                 | Zalmoxidae   | A. Pérez-González y A. Ayala-Apaza, 2020 |   |
| 259 | MUSM-ENT 0512834  | 3        | Zalmoxidae 4         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | 27   | v    | 1990     | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Zalmoxoidea  | Zalmoxidae                               | A. Ayala-Apaza y A. Pérez-González, 2020  |
| 260 | MUSM-ENT 0514173  | 2        | Zalmoxidae 4         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | 16   | v    | 1990     | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Zalmoxoidea  | Zalmoxidae                               | A. Ayala-Apaza y A. Pérez-González, 2020  |
| 261 | MUSM-ENT 0514179  | 2        | Zalmoxidae 4         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | 30   | v    | 1990     | T. Erwin     | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Zalmoxoidea  | Zalmoxidae                               | A. Ayala-Apaza, 2021                      |
| 262 | MUSM-ENT 0514181  | 1        | Zalmoxidae 4         | Loreto    | Río Samiria | Cocha Shinguito  | 90        | 5°10'      | 74°39'      | 20   | v    | 1990     |              | Etiqueta                      | MHN-UNMSM/Smithsonian Inst. | Zalmoxoidea  | Zalmoxidae                               | O. Villarreal-Manzanilla y A. Ayala, 2021 |

---

# Página en banco

# Blank page