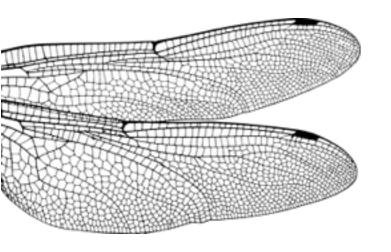
#### Los invertebrados subterráneos en Alto Mayo (San Martín, Perú)



Josiane Lips

Espeleóloga desde 1975, bio espeleología desde 1992, master Ecología en 2008 y actualmente presidente de la comisión científica de la FFS

· Constance Picque

Espeleóloga especializada en gestión y valoración de información y documentación

Il<sup>do</sup> Simposio Internacional del Karst, Chachapoyas, Perú 28-08-2018





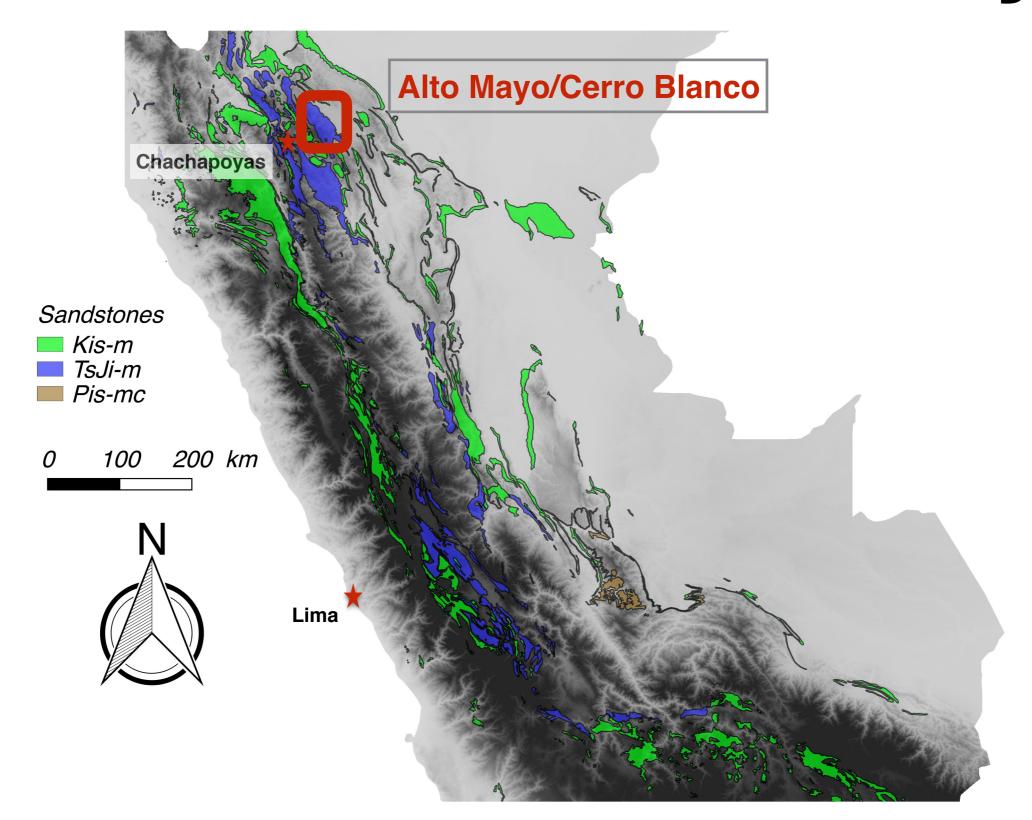








# Macizo del Alto Mayo





#### Cavidades muestreadas

#### San Martin:

- 1. Piedra Brillante
- 2. Cueva de Samuel
- 3. Cueva de Palestina
- 4. Guacharos de Soritor
- 5. Cueva de Santa Fé
- 6. Cueva del Inca
- 7. Cueva de Cascayunga
- 8. Lobo Perdido
- 9. Tragadero de Bellavista
- 10. Cueva de los Loros

#### Tingo Maria:

- 1. Huayna Capac
- 2. Cueva de las Lechuzas

12 cavidades en total



# Metodología

#### Cosecha « a la vista »

Sin trampa (destructivo)
Ni cebo (no permite observar animales en su entorno de vida).







## En el terreno

- 1. Fotografía del espécimen vivo
- 2. Colecta del espécimen (pinza, aspirador a boca, pincel)
- 3. Espécimen puesto en un frasco que incluye alcohol a 96°





### En el laboratorio

- 1. Clasificación bajo lupa binocular
- 2. Fotografía bajo un microscopio USB
- 3. Agrupación en diferentes grupos

#### taxonómicos

- 4. Puesta en una base de datos
- 5. Conservación en frascos con un número
- 6. **Envío** a los especialistas
- 7. Puesta en base de datos de la determinación



### Resultados



264









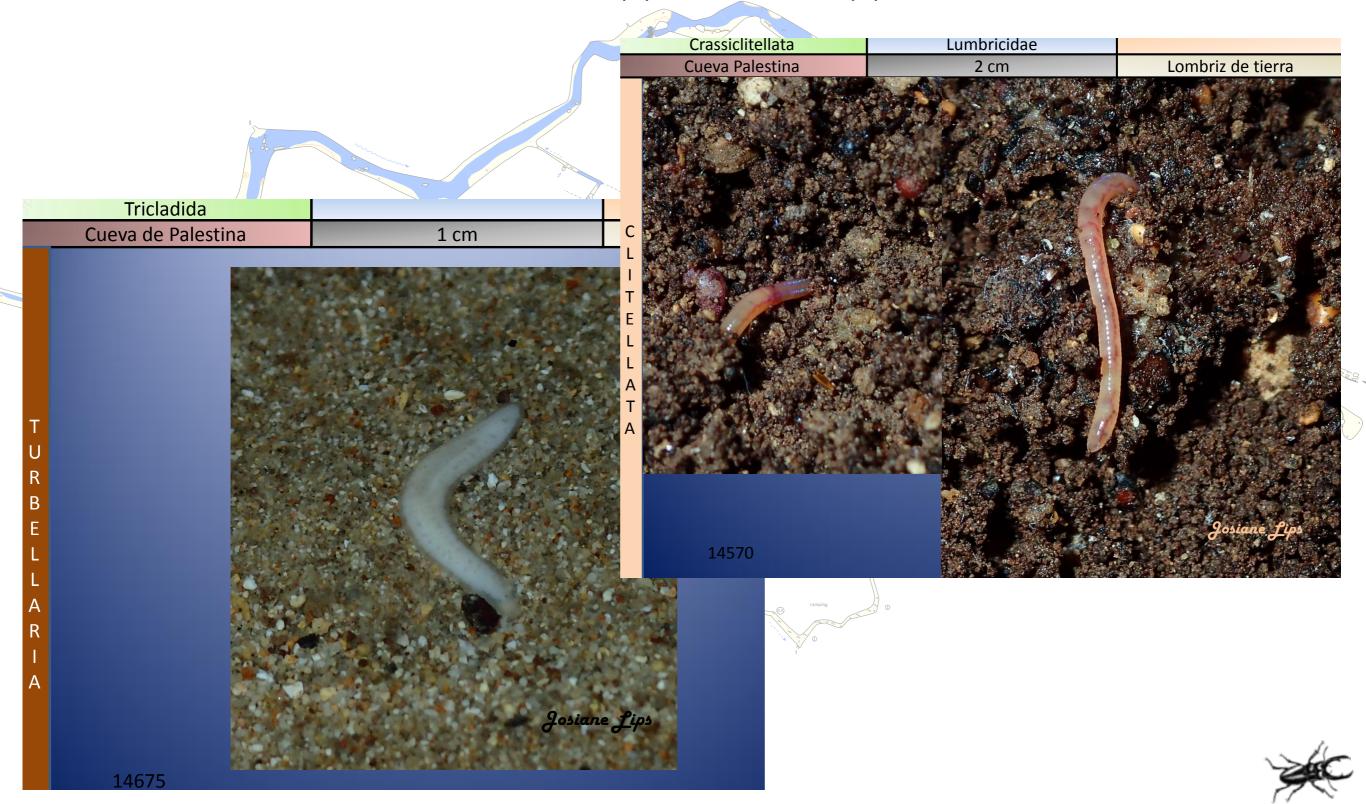






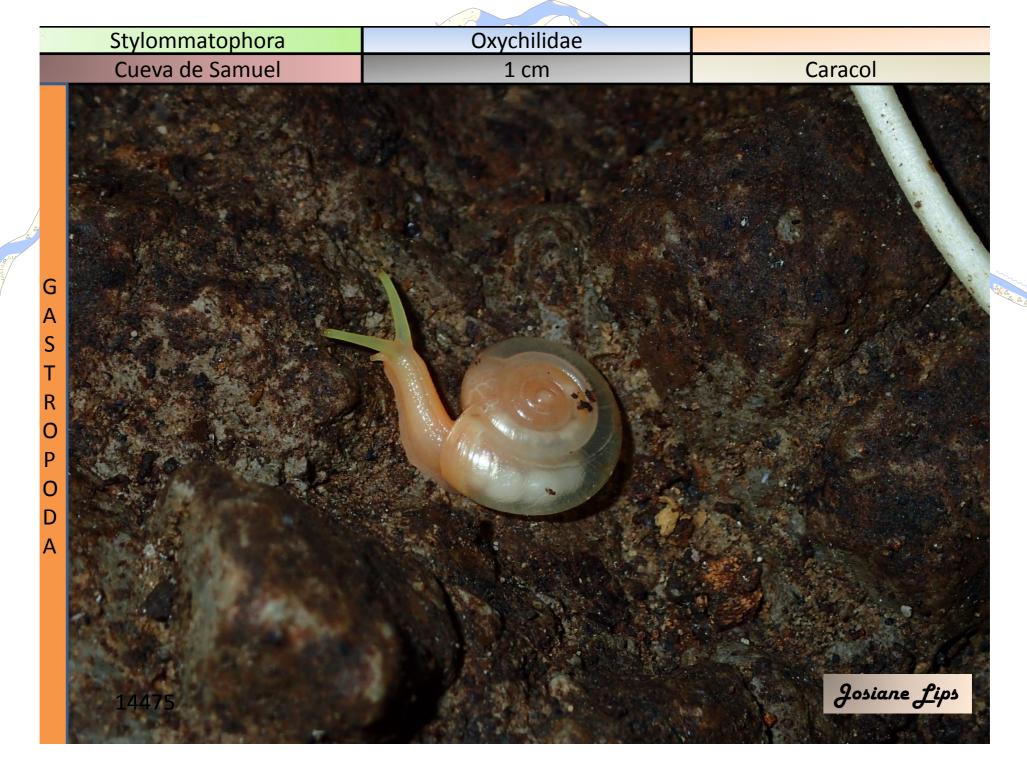
# Phylum Annelida (6)

Clitellata (5) / Turbellaria (1)



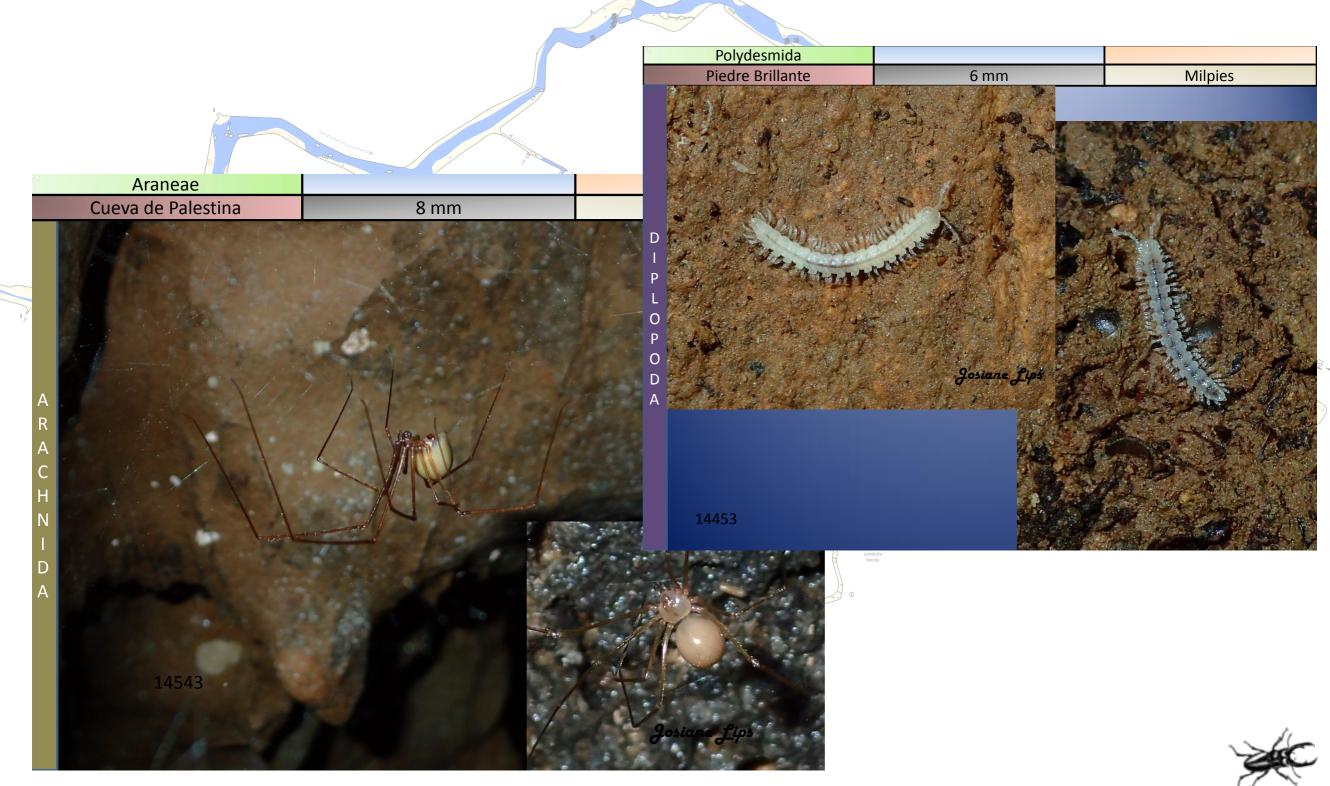
# Phylum Mollusca (16)

Gastropoda



### Phylum Arthropoda (242)

Malacostraca (7), Arachnida (52), Diplopoda (12), Chilopoda (3), Hexapoda collembola (14), Hexapoda (3), Hexapoda Insecta (151)



#### Primeras constataciones



- 1. Fauna relativamente homogénea
- 2. Ecosistema sin **perturbaciones**
- 3. Fauna observada muy diversificada
- 4. **Algunas** especies cosechadas estrictamente **cavernícolas**



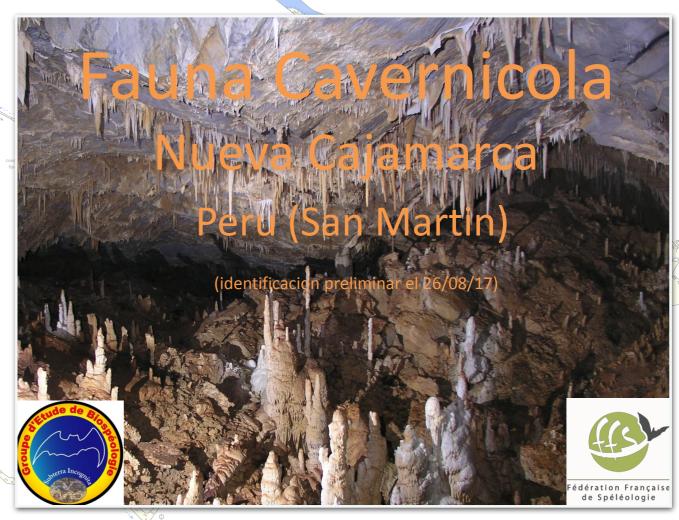
# Trabajo hecho

Depósito de los especímenes en el Museo de Historia Natural de Lima

- + Lista completa de especímenes con ubicación y condiciones de cosecha
- + Presentación de todos los taxones

#### Sitio web:

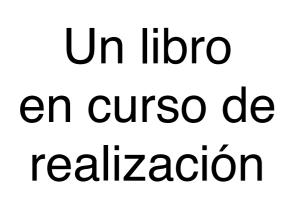
https://environnement.ffspeleo.fr/ biospeologie/index.php? module=document



Presentación sobre la fauna cavernícola en Alto Mayo



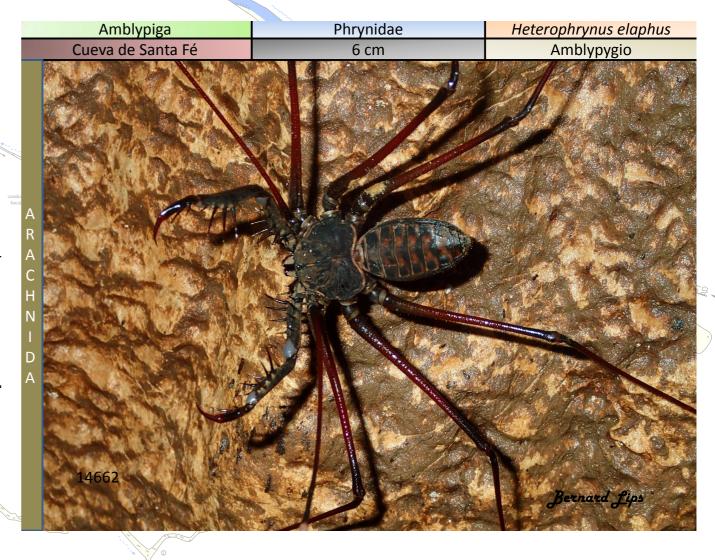
# Trabajo hecho





### Continuación del estudio

- 1. Hacer un gran trabajo de identificación
- Encontrarespecialistas de cada grupo
- 3. Contacto tomado en Francia y México ...







Si tiene preguntas,

Gracias por contactar a

**Josiane Lips** 

josiane.lips@free.fr

o el **Museo de Historia Natural** de Lima: Diana Silva, Thonny Neyra, Arli Ayala



