

ENCUESTA POLINIZADORES DEL PERÚ

Nombre: Armando Alfaro

Universidad y/o Centro de Trabajo: Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC) y del Centro Internacional de la Papa (CIP)

Cargo: Investigador

1. ¿Conoce algún tipo de trabajo con polinizadores en el Perú?

No tengo referencia sobre trabajos directamente relacionados con polinizadores en el Perú, sin embargo, puedo mencionar que existen algunos trabajos en diferentes grupos de abejas (Polinizadoras), sobre todo en temas relacionados a la taxonomía y distribución y biología del género *Bombus* en el Perú, (Hymenoptera: Apidae), los Euglosini de la Reserva de Tambopata del Madre de Dios-Perú, así como de las *abejas nativas sin aguijón de la reserva de biósfera del noroeste del Perú*. Debido a que mi interés en investigación radica principalmente en entender estudios de comportamiento, distribución y taxonomía de insectos, no tengo conocimiento de trabajos concernientes con otros organismos y polinización.

2. ¿Qué insectos, mamíferos (murciélagos) y aves (picaflor) polinizadores conoce Ud. en el Perú? (Nombre común y/o científico)

Abejas (Las más abundantes):

<i>Bombus</i> spp.	<i>Scaptotrygona</i> spp.
<i>Apis</i> spp.	<i>Xylocopa</i> spp.
<i>Trygona</i> spp.	<i>Centris</i> spp.
<i>Euglosa</i> spp.	<i>Antophora</i> spp.
<i>Exaerete</i> spp.	
<i>Eulaema</i> spp.	

3. ¿Usted ha realizado alguna investigación sobre polinizadores en el Perú? Podría especificar en forma resumida sobre los polinizadores investigados

En general no realicé trabajos relacionados directamente a la polinización, sin embargo tengo experiencia en realizar trabajos de investigación, especialmente con Abejas (Apoidea), estudios direccionados a la taxonomía, en especial a los apoideos de la Región del Cusco

4. ¿Conoce alguna persona que investigue el tema de polinizadores? Si su respuesta es positiva podría especificarnos el nombre y contacto de la persona

Dentro de los trabajos relacionados a la polinización, se del trabajo que actualmente esta realizando Juan F. Costa. Bach. En Cs. Biológicas de la UNSAAC, trabajo de investigación orientado a conocer los *Insectos Polinizadores de orquídeas en el bosque nublado de Esperanza (Centro de Investigación Wayqecha, ACCA), Parque Nacional del Manu (Cusco-Perú)*. jfrancosta@gmail.com

ENCUESTA POLINIZADORES DEL PERÚ

Nombre: Rosario Sayas

Universidad y/o Centro de Trabajo: Universidad Peruana Cayetano Heredia

Cargo: Tesista en el área de Palinología

1. ¿Conoce algún tipo de trabajo con polinizadores en el Perú?

Si, del año 1976, Palacios Lazo investigó cuales eran las fuentes florales para diferentes himenópteros.

2. ¿Qué insectos, mamíferos (murciélagos) y aves (picaflor) polinizadores conoce Ud. en el Perú? (Nombre común y/o científico)

Del que tengo mayores referencias es de *Apis mellifera*, y de algunos meliponinos.

3. ¿Usted ha realizado alguna investigación sobre polinizadores en el Perú? Podría especificar en forma resumida sobre los polinizadores investigados

Estoy realizando un listado de flora melífera de 3 distritos de Oxapampa, pero esta orientado al área de producción agrícola.

4. ¿Conoce alguna persona que investigue el tema de polinizadores? Si su respuesta es positiva podría especificarnos el nombre y contacto de la persona

No.

ENCUESTA POLINIZADORES DEL PERÚ

Nombre: Pedro Castillo Carrillo

Universidad y/o Centro de Trabajo: Universidad Nacional de Tumbes

Cargo: Investigador

1. ¿Conoce algún tipo de trabajo con polinizadores en el Perú?

Si.

2. ¿Qué insectos, mamíferos (murciélagos) y aves (picaflor) polinizadores conoce Ud. en el Perú? (Nombre común y/o científico)

Abeja con aguijón (*Apis mellifera*).

Exomolopses sp.

Abejas sin aguijón (17 especies que menciono en mis investigaciones)

Abejas carpinteras (*Xylocopa* sp.)

3. ¿Usted ha realizado alguna investigación sobre polinizadores en el Perú? Podría especificar en forma resumida sobre los polinizadores investigados

Se varias tesis y trabajos personales

Abejas de tierra, alpargate, papito negro, abejas de palo

4. ¿Conoce alguna persona que investigue el tema de polinizadores? Si su respuesta es positiva podría especificarnos el nombre y contacto de la persona

Reynaldo Elizarde Vilela meliponido@yahoo.com

Aldo Neyra de la Cruz

Oliver Campos Rueda

ENCUESTA POLINIZADORES DEL PERÚ

Nombre: Sidney Novoa

Universidad y/o Centro de Trabajo: Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Cargo: Investigador - Botánico

1. ¿Conoce algún tipo de trabajo con polinizadores en el Perú?

Si, conozco unos pocos que se realizaron sobretodo en Costa., dos en Sierra y uno en Selva.

2. ¿Qué insectos polinizadores conoce Ud. en el Perú? (Nombre común y/o científico)

COLLETIDAE

Chilicola gibbosa Michener, 2002; La Argelia (feb) (Michener 2002)

Chilicola umbonata Michener, 2002; La Argelia (feb), Malacatos (feb) (Michener 2002)

Colletes cf. *rutilans* Vachal, 1909; Zamora

**Colletes rohweri* Cockerell, 1919; Zaruma (Moure y Urban 2002)

Colletes sp. 1; Vilcabamba (nov)

Colletes sp. 2; Vilcabamba, San Francisco

HALICTIDAE, sin incluir muchas muestras aun por determinar.

Augochloropsis sp.; Vilcabamba (nov)

Habralictus sp. 1; Zamora (nov)

Habralictus sp. 2; Pindal (nov)

Ischnomelissa rasmusseni Engel & Brooks, 2001; Reinaldo Espinosa (feb)

Neocorynura sp. 1; Loja-Zamora (feb)

Neocorynura sp. 2; Vilcabamba (nov, dec)

MEGACHILIDAE

Coelioxys spp.; San Pedro de Vilcabamba, Puyango

Megachile (Austromegachile) trichotricha Moure, 1953; Vilcabamba

Megachile (Cressoniella) ecuadoria Friese, 1904; La Argelia, San Francisco

**Megachile (Ptilosarus) diodontura* Cockerell, 1922; Zaruma (Raw 2002)

Megachile spp.; San Francisco, Vilcabamba

APIDAE

Ceratina (Ceratinula) sp. 1; San Pedro de Vilcabamba, Malacatos

Ceratina (Ceratinula) sp. 2; Zamora

Xylocopa bruesi Cockerell, 1914; Zapotillo (nov)

Xylocopa frontalis (Olivier, 1789); Puyango (ex *Bixa orellana*)

Xylocopa varians ecuadorica Cockerell, 1912; Puyango

Ancyloscelis sp.; Sabanilla-Pindal (nov) (ex *Cordia lutea*)

Centris festiva Smith, 1854 (= *C. chlorura* Cockerell, 1919; posiblemente una especie valida distribuido en Perú y Ecuador, Pe. Moure comm. pers.); La Argelia (feb, nov), Reinaldo Espinosa (dec)

Centris caelebs Friese, 1900; observado en el vuelo. Según Zanella (2003), este es el unico especie del subgénero *Parancetris* presente en el Ecuador.

Chalepogenus calceolariae Roig-Alsina, 1999; La Argelia (feb), San Pedro de Vilcabamba (feb) (ex *Calceolaria tripartita*)

Exomalopsis sp.; La Argelia

Melissodes spp.; El Oro, Vilcabamba

Paratetrapedia sp.; Zamora

Thygater aethiops (Smith, 1854); Reinaldo Espinosa (feb, dec)

Thygater analis (Lepeletier, 1841); Vilcabamba (dec)
Thygater lojaensis – in lit.
Tribu Euglossini
Eulaema cingulata (Fabricius, 1804); Vilcabamba (nov)
Tribu Bombini
Bombus atratus Franklin, 1913; Reinaldo Espinosa (feb, nov, dec), La Argelia (nov), San Pedro de
Vilcabamba (feb) (*Cosmos bipinnatus*, *Taraxacum dens-leonis*, *Brassica olerace* var. *acephala*,
Caesalpinia sp., *Senna canescens*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Rosmarinus officinalis*,
Salvia
scutellarioides, *Agapanthus umbellatus*, *Sida rhombifolia*, *Tibouchina laxa*, *Rubus niveus*,
Antirrhinum
majus, *Solanum tuberosum*, *Lantana camara*)
Bombus ecuadorius Meunier, 1890; San Francisco (nov), La Argelia (nov)

Tribu Meliponini
Centris autrani,
Chalepogenus calceolariae,
Ch. rasmusseni
Geotrigona fulvohirta (Friese, 1900); Zamora (nov)
Geotrigona fumipennis Camargo & Moure, 1996; in lit.
Melipona mimetica Cockerell, 1919; Vilcabamba (dec)
Melipona sp., aff. *fusca* Lepeletier, 1836; Puyango (feb) (ex *Bixa orellana*)
Nannotrigona aff. *mellaria* (Smith, 1862); Zapotillo
Parapartamona tungurahua (Schwarz, 1948), San Francisco (nov, dec) (ex *Baccharis*)
Paratrigona pacifica (Schwarz, 1943); Zamora (nov)
Partamona peckolti (Friese, 1900); El Oro (feb) (ex *Adenaria floribunda*)
Plebeia sp. n. 1; San Pedro de Vilcabamba (feb), Vilcabamba (dec)
Plebeia sp. n. 2; Vilcabamba (nov)
Scaptotrigona sp. n.; El Oro (feb) (ex *Adenaria floribunda*)
Scaptotrigona sp. n.; San Francisco (nov, dec) (ex *Baccharis*)
Tetragona sp. n.; San Francisco (nov) (*Baccharis*)
Trigona fulviventris Guérin, 1835; Portovelo (feb), Sabanilla-Pindal (nov) (ex *Cordia lutea*)
Trigona silvestriana Vachal, 1908; Puyango (feb)
Trigona sp., aff. *fuscipennis* Friese, 1900; Sabanilla-Pindal (feb) (ex *Cordia lutea*)
Trigona sp (Cactaceas)

5. ¿Ha realizado alguna investigación sobre polinizadores en el Perú? Podría especificar en forma resumida sobre los polinizadores investigados

No en el Perú, pero si realice un estudio sobre Colibríes polinizadores en una especie de Rubiaceae en los Andes de Venezuela, muchas de las especies encontradas se distribuyen en nuestro país por lo que pueden ser consideradas como polinizadoras también.

6. ¿Conoce alguna persona que investigue el tema de polinizadores? Si su respuesta es positiva podría especificarnos el nombre y contacto de la persona

En realidad, más que estudiar polinización pueden estudiar grupos de polinizadores, En el museo de Historia natural pueden brindar información sobre los Trochilidae que son un grupo polinizador por excelencia. Por otra parte en el departamento de Entomología de San Marcos como el de la Universidad la Molina pueden brindar información sobre abejas y algunas mariposas nocturnas que cumplen esta función. Lastimosamente no ha sido un tema prioritario de los investigadores peruanos, y los pocos interesados no hemos tenido los recursos y respuestas adecuadas.

Pero pueden revisar los siguientes artículos:

- Valois-Cuesta, H & Novoa-Sheppard, S. 2006. Ecología reproductiva de *Palicourea demissa* (Rubiaceae): néctar y colibríes en una selva nublada de los andes venezolanos. Revista **Biodiversidad**, Ciencia y Desarrollo de la Universidad del Chocó. 25:40-46.
- Novoa, S. 2006. Cactus e Insectos: Segunda parte. Insectos benéficos de los cactus. Revista Quepo. 20:36-44.
- Salinas, L., Arana, C. & Suni, M. 2007. El néctar de especies de *Puya* como recurso para flores altoandinas de Ancash, Perú. Revista Peruana de Biología. 14(1):129-134.
- Sahley C. 1996. Bat and humming bird pollination of an autotetraploid columnar cactus, *Weberbauerocereus webweraueri* (Cactaceae). American Journal of Botany. 83(10): 1329-1336.
- Pizarro, J.O. 1997. Cactus y animales: Simbiosis maravillosa. Quepo. 11: 21-28.
- Rasmussen, C. 2003. Clave de identificación para las especies peruanas de *Bombus* (Hymenoptera, Apidae, Meliponini) Revista Peruana de Entomología. 43: 159-184.
- Rasmussen, C. 2004. Bees from Southern Ecuador. Lyonia. 7(2): 30-35.
- Rasmussen, C. & Olesen, J. 2000. Oil flowers and oil-collecting bees. Scandinavian Association for pollinators ecology honour Knut Faegri. 39:23-31
- Rasmussen, C. 1999. Coevolution of the oil bee-calceolaria system in the andes of Perú. Msc Thesis. University of Aarhus.
- Ackerman, M & Weighd, M. 2006. Nectar floral morphology and pollination síndrome in Loasaceae subfam. Loasoideae. Annal of Botany. 98(3): 503-514.
- Tirado, E., Franke, T., Knogge, C., Skrabal, J & Heyman, E. 2003. Flower and fruit visitors of *Marcgravia longifolia* in Amazonia Perú. Plant Biology. 5(2): 210-214.
- Graver, G. 1982. Pollination of a *Tristerix mistletoe* (Loranthaceae) by diglossa (Aves, Thraupidae). Biotropica. 14 (4): 316-347.
- Medina, D. 2007. Asociación Ericaceae-Trochilidae en el parque nacional Yanachaga Chemillen, Pasco-Perú. En Libro de resúmenes del IV Congreso Peruano de Ecología.

ENCUESTA POLINIZADORES DEL PERÚ

Nombre: Juan Costa

Universidad y/o Centro de Trabajo: Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC)

Cargo: Profesor

1. ¿Conoce algún tipo de trabajo con polinizadores en el Perú?

Si

2. ¿Qué insectos, mamíferos (murciélagos) y aves (picaflor) polinizadores conoce Ud. en el Perú? (Nombre común y/o científico)

Pyrgus titicaca (colibrí)

Trigonisca, moscas tacuinidas, moscas tipulidas, avispa braconida, escarabajos Lycidae.

3. ¿Usted ha realizado alguna investigación sobre polinizadores en el Perú? Podría especificar en forma resumida sobre los polinizadores investigados

Polinizadores de Orquídeas.

Insectos Polinizadores de orquídeas en el bosque nublado de Esperanza (Centro de Investigación Wayqecha, ACCA), Parque Nacional del Manu (Cusco-Perú).

4. ¿Conoce alguna persona que investigue el tema de polinizadores? Si su respuesta es positiva podría especificarnos el nombre y contacto de la persona

Johny Farfán Flores

Determinación preliminar de insectos polinizadores de cuatro especies de orquídeas (Orchidaceae) del Santuario Histórico de Machu Picchu (Seminario curricular)

ENCUESTA POLINIZADORES DEL PERÚ

Nombre: Erick Yabar

Universidad y/o Centro de Trabajo: Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC)

Cargo: Investigador

1. ¿Conoce algún tipo de trabajo con polinizadores en el Perú?

Si

2. ¿Qué insectos, mamíferos (murciélagos) y aves (picaflor) polinizadores conoce Ud. en el Perú? (Nombre común y/o científico)

Astylus sp.

Bombus sp.

Allograpta sp.

3. ¿Usted ha realizado alguna investigación sobre polinizadores en el Perú? Podría especificar en forma resumida sobre los polinizadores investigados

No

4. ¿Conoce alguna persona que investigue el tema de polinizadores? Si su respuesta es positiva podría especificarnos el nombre y contacto de la persona

Clauss Rasmussen