



European Research Council  
Established by the European Commission



UNED  
UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

## Proyecto

### Ecología de interacciones planta-colibrí a lo largo de un gradiente de elevación



**Líder del proyecto:** Catherine Graham, Swiss Federal Research Institute

**Investigadora principal:** María Alejandra Maglianesi, Universidad Estatal a Distancia

**Coordinador:** Emanuel Brenes Rodríguez, Universidad Estatal a Distancia

Sitio de estudio

**Los Amigos del Bosque**

**Cerro de la Muerte**

**Costa Rica**

**Setiembre, 2020**

## INTRODUCCIÓN

Los animales polinizadores desempeñan un rol fundamental en los ecosistemas ya que contribuyen con la reproducción de las plantas. Los colibríes se encuentran entre los polinizadores más efectivos del Neotrópico. Estas aves se alimentan principalmente de néctar de las flores mientras transportan el polen de una flor a otra cumpliendo con su rol como polinizadores.

### Objetivo del proyecto

Determinar de qué manera varían las interacciones entre plantas y colibríes a lo largo de un gradiente de elevación.

## MÉTODOS

### Área de estudio

El área de estudio del proyecto se extiende a lo largo de 4 bandas de elevación desde los 700 m hasta los 3200 m de altura en la Cordillera de Talamanca. En cada banda contamos con 3 sitios de estudio para un total de 12 sitios, en cada uno de los cuales colectamos los datos de campo (Figura 1). Los Amigos del Bosque es uno de nuestros sitios de estudio en la banda de elevación número 1 a una elevación que se extiende de los 2700 a los 3200 m.



Figura 1. Ubicación de los sitios del proyecto donde se incluye a Amigos del Bosque.

## Colecta de datos

En cada sitio de estudios se colectarán durante 2 años datos de campo sobre abundancia de flores y de colibríes, por medio de conteos en un transecto de 1.5 Km. Además, en este transecto se colocarán cámaras fijas para conocer qué especies de plantas son visitadas por colibríes; estas cámaras sólo son útiles para este tipo de estudios y no sirven para otros fines.

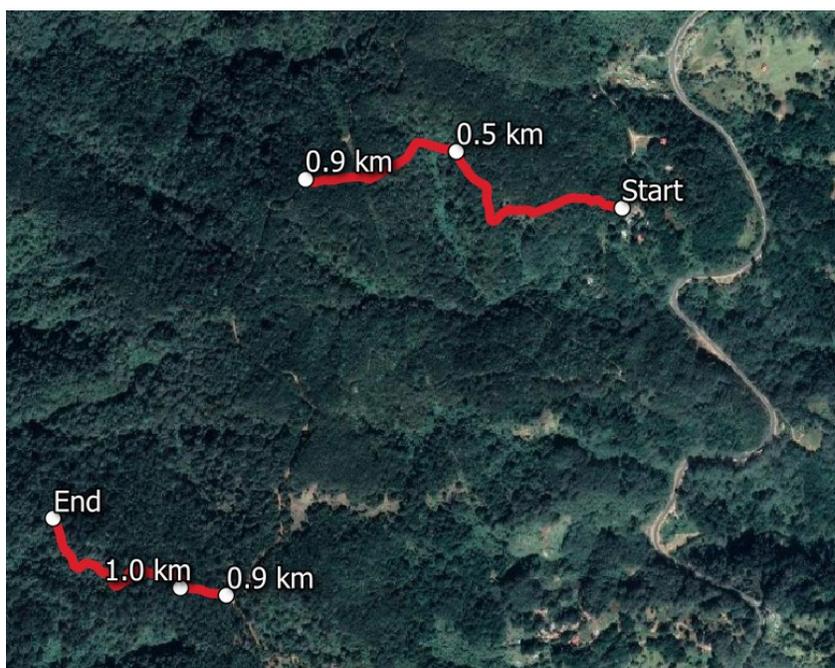


Figura 2. Transecto de 1.5km en Amigos del Bosque.



Figura 3. Cámara de seguimiento utilizada para grabar las interacciones de los colibríes con las flores .

## RESULTADOS PRELIMINARES

Después de un año y 3 meses de estar colectando datos en Amigos del Bosque se han observado cinco especies de colibríes que han visitado 16 especies de plantas (ver Apéndice fotográfico). Entre estas especies se registraron un total de 1.580 interacciones. Los colibríes más comunes fueron el colibrí chispita volcánica, el colibrí montañés gorgiblanco y el colibrí orejivioláceo verde (Tabla 1). Entre las plantas, las más visitadas fueron *Bomarea hirsuta*, *Macleania rupestris* y *Fuchsia microphylla* (Tabla 2).

Tabla 1. Número de interacciones observadas de cinco especies de colibríes en Amigos del Bosque.

Nombre común	Nombre científico	N° interacciones
Colibrí Chispita Volcánica	<i>Selasphorus flammula</i>	520
Colibrí Montañés Gorgiblanco	<i>Lampornis castaneiventris</i>	481
Colibrí Orejivioláceo Verde	<i>Colibri cyanotus</i>	341
Colibrí Garganta de Fuego	<i>Panterpe insignis</i>	237
Colibrí Magnífico	<i>Eugenes spectabilis</i>	1

Tabla 2. Número de visitas realizadas de colibríes a 16 especies de plantas en Amigos del Bosque.

Nombre común	Nombre científico	N° de visitas
Papa de venado	<i>Bomarea hirsuta</i>	469
Colmillos	<i>Macleania rupestris</i>	244
Pico de lora	<i>Centropogon valerii</i>	181
Madroncillo	<i>Fuchsia microphylla</i>	152
Pico de lora	<i>Centropogon costaricae</i>	119
Chira, bromelia	<i>Werauhia ororiensis</i>	119
Matapalo	<i>Gaiadendron punctatum</i>	105
Achiotillo	<i>Fuchsia paniculata</i>	62
Arrayán, madreño de potrero	<i>Vaccinium consanguineum</i>	37
Arrayán	<i>Gaultheria erecta</i>	22
Orquídea	<i>Maxillaria adolphi</i>	21
Mora	<i>Rubus miser</i>	13
Chirrite rojo	<i>Salvia carnea</i>	12
Cafesillo	<i>Palicourea adusta</i>	11
Cafesillo	<i>Palicourea salicifolia</i>	7
Mora blanca, mora de caballo	<i>Rubus glaucus</i>	6

## APÉNDICE FOTOGRÁFICO

Colibrí chispita volcanaera  
Foto: Alejandro Castro



Colibrí montañés gorgiblanco



Colibrí orejivioláceo verde  
Foto: Alejandro Castro



Colibrí garganta de fuego  
Foto: Alejandro Castro



Colibrí magnífico  
Foto: María Alejandra Maglianesi



*Bomarea hirsuta*



*Macleania rupestris*



*Centropogon valerii*



*Fuchsia microphylla*



*Centropogon costaricae*



*Werauhia orosiensis*



*Gaiadendron punctatum*



*Fuchsia paniculata*



*Vaccinium consanguineum*



*Gaultheria erecta*



*Maxilaria adolphi*



*Rubus miser*



European Research Council  
Established by the European Commission



UNED  
UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura



*Salvia carnea*



*Palicourea adusta*



*Palicourea salicifolia*



*Rubus glaucus*



European Research Council  
Established by the European Commission



UNED  
UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura





European Research Council  
Established by the European Commission



UNED  
UNIVERSIDAD ESTADAL A DISTANCIA  
Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

