

## Diversidad de Mariposas diurnas en la Reserva de la Biosfera, sierra Apaneca-Lamatepec, El Salvador.

Ruben Ernesto L. Sorto

Investigador independiente  
rubensorto3@yahoo.com

El presente estudio se desarrolló entre los meses de septiembre del 2009 y marzo del 2010, con el cual se caracterizó la riqueza y abundancia de mariposas en los fragmentos de bosque, las cercas vivas y las cortinas rompe vientos, presentes en un paisaje dominado por cafetales en la sierra Apaneca-Lamatepec, El Salvador (Fig. 1 y 2). El estudio se desarrolló en un mosaico de ecosistemas de la zona occidental de El Salvador entre los que se incluyen, fincas con cultivo de café, parches de bosque, áreas protegidas y zonas agrícolas.

Se registró un total de 1968 individuos, pertenecientes a 286 especies de mariposas. Las especies más abundantes fueron: *Anartia fatima*, *Eurema daría*, *E. nise*, *Cyllopsis hedemanni*, *C. pallens*, *Cissia sosybius* y *Smirna blomfieldia*. Se proponen dos grupos de especies indicadoras uno que se sugieren como indicadores de áreas perturbadas o degradadas, y otro conformado por: *Catasticta filsa*, *C. nimbice*, *C. strigosa*, *Caligo telamonius*, *Eryphanis aesacus*, *Anaea eurypyle*, *A.arginussa*, *A. pithyusa*, *Manataria maculata*, *Morpho polyphemus* y *Mechanitis*

*polymnia* que se proponen como indicadores de ambientes más conservados dentro de los paisajes. El objetivo general del estudio fue conocer que hay, cuanto hay y donde están las especies de mariposas diurnas dentro de la reserva de la biosfera sierra Apaneca-Lamatepec, El Salvador.

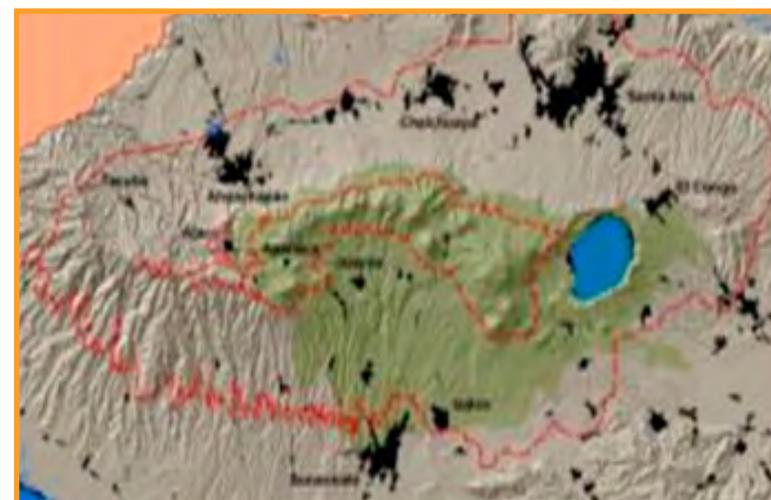


Fig. 1 y 2. Mapas con la ubicación del área de estudio (por: Vladlen Henríquez).

**Método de registro de datos.**

Se seleccionaron aleatoriamente parcelas de 0.1 ha (1000 m<sup>2</sup>) que fueron recorridas aproximadamente durante tres horas, tanto en la mañana (7:00 AM – 10:00 AM) como en la tarde (2:00 PM – 5:00 PM) un día/sitio, en dos épocas marcadas: lluviosa (ELL: septiembre – noviembre, 2009) y seca (ES: enero – marzo, 2010), obteniéndose un total de 50 muestras (parcelas) en los diferentes sitios (Fig. 3) distribuidos de la siguiente manera: 10 fincas cafetaleras con certificación, 10 fincas cafetaleras con manejo tradicional, 10 parches de bosque, 10 bosques de áreas naturales protegidas y 10 en zonas agrícolas.

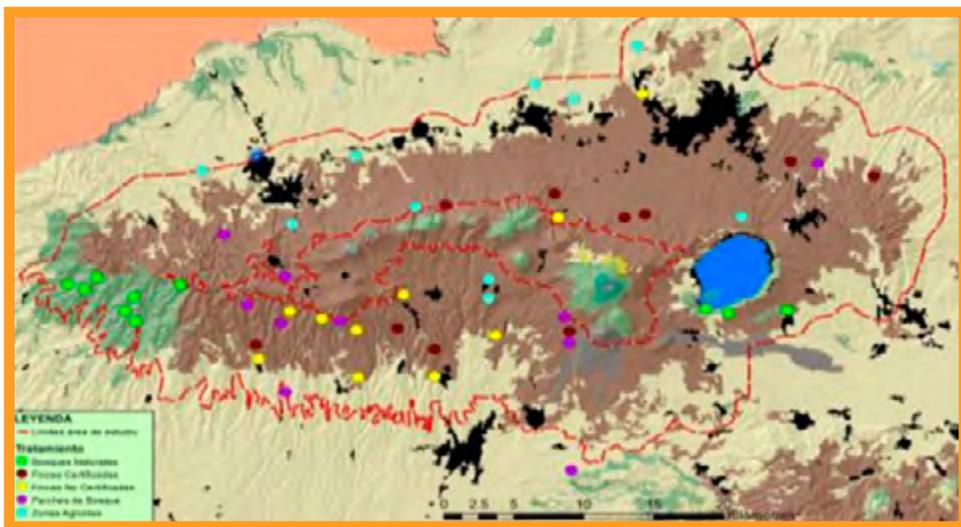


Fig. 3. Área de estudio con los sitios de muestreo (por: Vladlen Henríquez).

**Mariposas diurnas en sierra Apaneca-Lamatepec.**

La riqueza de especies de las diferentes familias de mariposas diurnas con sus abundancias y diversidad lo observamos en el Cuadro 1 y 2. Mientras que en la Figura 4 se muestra la estacionalidad.

Familia	Riqueza de especies	Abundancia
Papilionidae	15	95
Pieridae	32	325
Nymphalidae	122	1248
Hesperiidae	62	197
Riodinidae	20	43
Lycaenidae	35	60
<b>Total</b>	<b>286</b>	<b>1968</b>

Cuadro 1. Especies de mariposas diurnas.

Indicador	Bosques naturales	Otras áreas
Abundancia	667	1038
S= Riqueza (Diversidad alfa)	225	112
(H') = %	85	52
Índice de Shannon		
Especies exclusivas	46	23
Diversidad Beta	149	
Diversidad Gama	286	

Cuadro 2. Índices de diversidad de especies de mariposas diurnas.

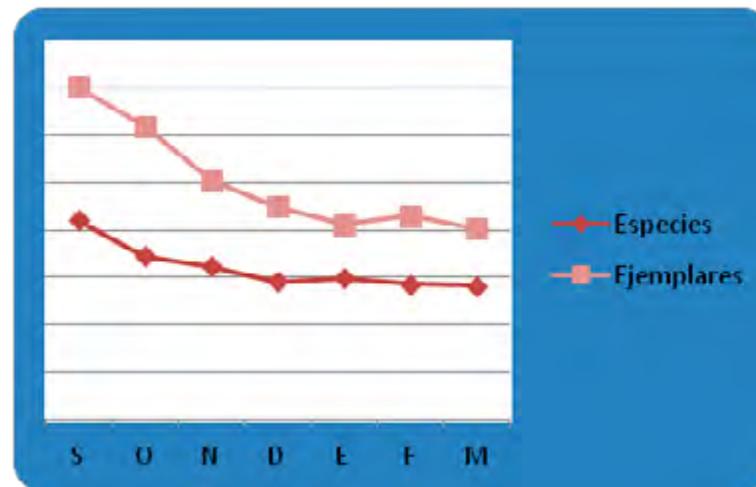


Fig. 4. Estacionalidad de las especies y ejemplares de mariposas diurnas.

### Riqueza de especies en la sierra Apaneca-Lamatepec.

En la Figura 5, se observan círculos que muestran la riqueza de especies para cada sitio, los círculos más grandes representan los sitios con mayor riqueza de especies.

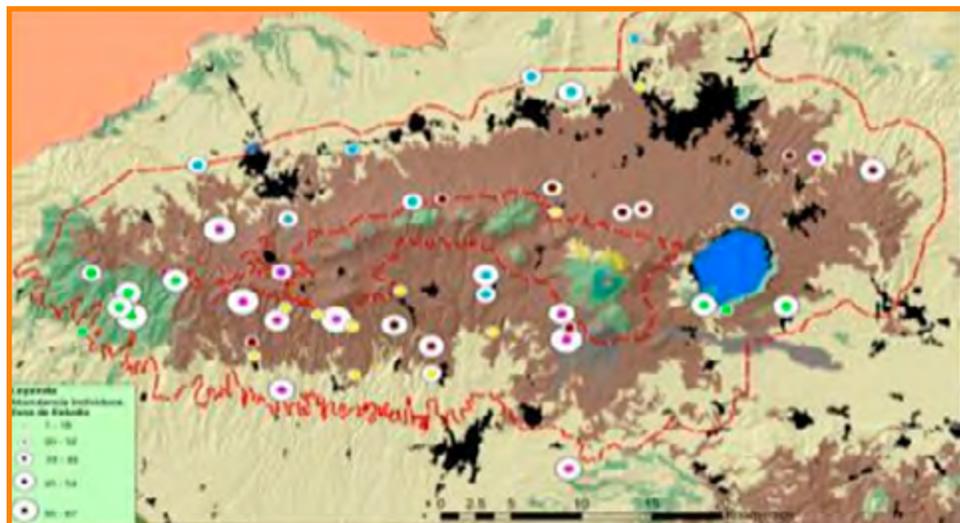


Fig. 5. Riqueza de especies de mariposas diurnas (por: Vladlen Henríquez)

En la Fig. 6, se observan círculos que muestran la abundancia de individuos para cada sitio, los círculos más grandes representan los sitios con mayor número de abundancia de individuos para este estudio.

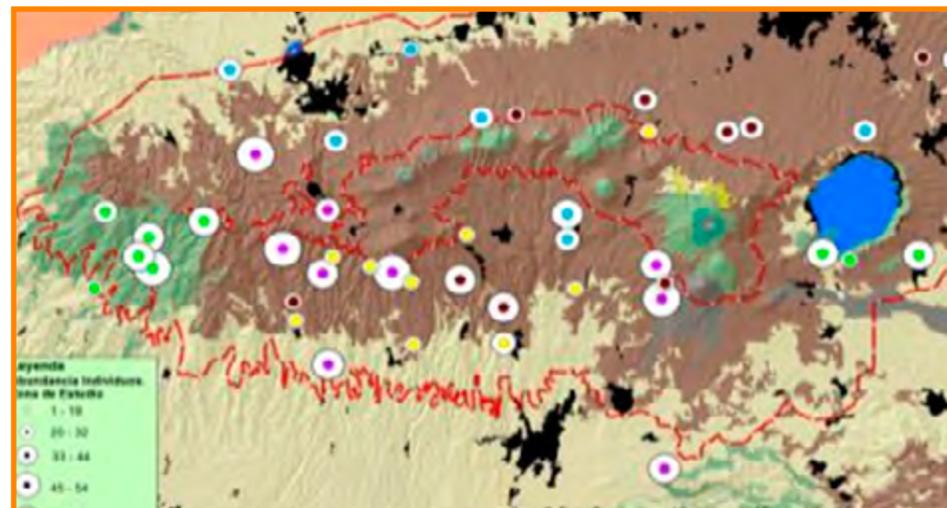


Fig. 6. Abundancia de ejemplares de mariposas diurnas (por: Vladlen Henríquez).

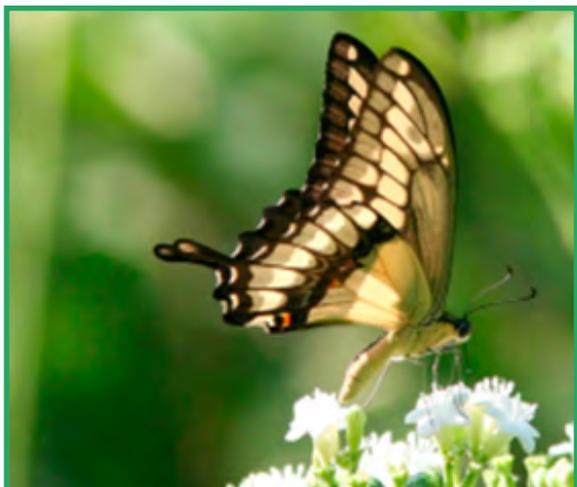
### Algunas conclusiones sobre la diversidad de mariposas en la sierra Apaneca-Lamatepec.

Durante el periodo de muestreo las subfamilias más abundantes fueron Heliconinae, Satyrinae de la familia Nymphalidae.

La mayor riqueza de especies de mariposas se encontró en los bosques naturales y fragmentos de bosque, siendo menor en zonas agrícolas. La abundancia de mariposas fue mayor en los bosques naturales y fragmentos de bosque, siendo menor en zonas agrícolas.

La riqueza y abundancia de las especies fue mayor en la época lluviosa debido a la combinación de factores climáticos, tales como temperatura, humedad; la vegetación proporciona refugio, plantas con frutos carnosos y flores como recursos alimenticios para las especies de adultos frugívoros - nectarívoros y follaje para las larvas.

Se proponen dos grupos de especies indicadoras, el primero conformado por: *Anartia fatima*, *Eurema daría*, *E. nise*, *Cyllopsis hedemanni*, *C. pallens* y *Cissia sosybius* que se sugieren como indicadores de áreas perturbadas o degradadas. El segundo conformado por: *Catasticta filsa*, *C. nimbice*, *C. strigosa*, *Caligo telamonius*, *Eryphanis aesacus*, *Anaea eurypyle*, *A. arginussa*, *A. pithyusa*, *Manataria maculata*, *Morpho polyphemus* y *Mechanitis polymnia* que se proponen como indicadores de ambientes más conservados dentro de los paisajes.



*Papilio cressphontes.*



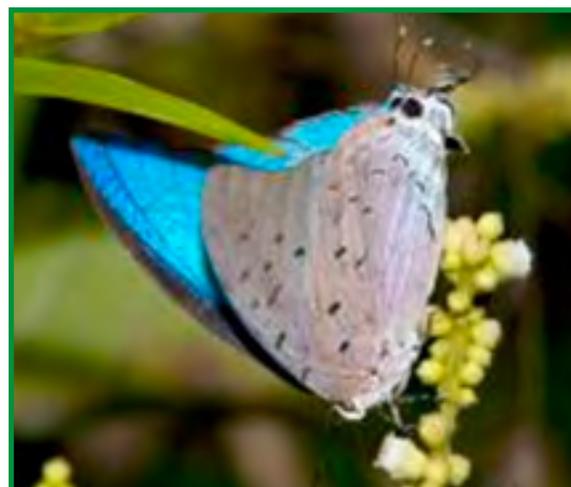
*Phoebis agarithe*



*Morpho polyphemus*



*Astraptes fulgerator*



*Pseudolycaena damo*



*Baeotis zonata*

Fotos por Rubén Sorto