



saber para ser

ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

Análisis florístico altitudinal en el bosque montano de Tambo Palictahua, Penipe, Chimborazo

Jorge Caranqui Aldaz

Herbario Escuela Superior Politécnica del Chimborazo, Panam. Sur Km. 1.5, Riobamba – Ecuador, Noviembre 2011

jcaranqui@yahoo.com.



1. INTRODUCCIÓN

El bosque montano es uno de los ecosistemas menos conocidos y mayormente amenazados en el Ecuador," (Vásconez, 1995).

El efecto de los gradientes altitudinales sobre la diversidad de especies se manifiesta por una tendencia general para diversos grupos en que la diversidad de especies disminuye a mayores alturas (Alvizu 2004)



2. OBJETIVOS

- El presente estudio realiza un análisis altitudinal de dos transectos de 0.1 Ha, el uno a 2780 m.s.n.m y el otro a 3410 m.s.n.m en el bosque montano de Tambo Palictahua.

3. MÉTODOS

a. Área de Estudio

El presente estudio se realizó en la Provincia de Chimborazo, Cantón Penipe, parroquia Puela, en dos transectos de 0.1 ha en el bosque montano de Tambo Palictahua. A altitudes de 2780 y 3410 m.s.n.m, con las coordenadas 01.30S, 78.27W y 01.31S, 78.29W



Mapa: cortesía de
google: www.tropicos.org

AREA DE ESTUDIO



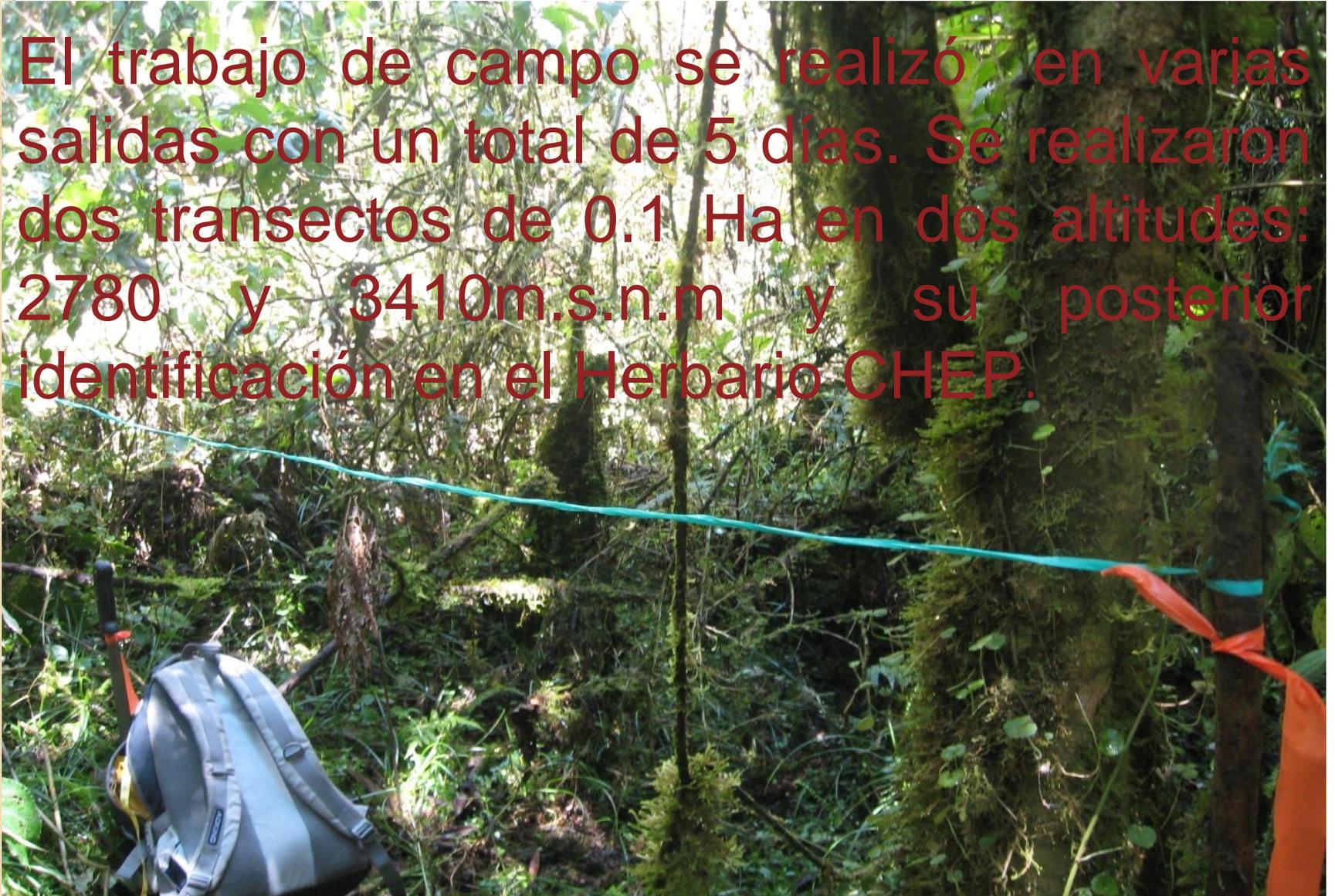
Tabla 1

Ubicación de los transectos en el bosque de montaña de Tambo Palictahua

| LOCALIDAD | ALTITUD (msnm) | COORDENADAS | CANTÓN | PROVINCIA |
|-----------------|----------------|----------------|--------|------------|
| Tambopalictahua | 3410 | 01.30S, 78.27W | Penipe | Chimborazo |
| Tambopalictahua | 2780 | 01.31S, 78.29W | Penipe | Chimborazo |

b. Toma de datos

El trabajo de campo se realizó en varias salidas con un total de 5 días. Se realizaron dos transectos de 0.1 Ha en dos altitudes: 2780 y 3410m.s.n.m y su posterior identificación en el Herbario CHEP.









4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

| | TamboPalictahua (3410 m) | TamboPalictahua (2780 m) |
|--------------|-----------------------------|-----------------------------|
| No. Especies | 14 | 23 |
| No. Géneros | 13 | 23 |
| No. Familias | 13 | 17 |
| Individuos | 194 | 87 |
| Fisher_alpha | 3,462 | 10,2 |

TABLA 3

Grupos taxonómicos con mayor riqueza de especies, con diversidad relativa

| Localidad | Familias | Géneros |
|-----------|--|---|
| 3410 m | Solanaceae(15%),resto de familias (7%) | <i>Solanum</i> (15%), resto de géneros con sola 1 especie |
| 2780 m | Solanaceae(18%),Melastomataceae(12%) | <i>Todos los géneros con una con una sola especie</i> |

Tabla 4

Densidad en cinco transectos de 0.1 Ha y mayor abundancia de grupos taxonómicos

| Localidad | >5 cm | 10 cm y (% total) | No especies solo con 1 individuo | Familias y (% diversidad) |
|-----------|-------|-------------------|----------------------------------|---|
| 3410 m | 194 | 122 | 3 | Cunnoniaceae (44), Chloranthaceae(32) Araliaceae(7) |
| 2780 m | 87 | 32 | 6 | Sabiaceae(15) Melastomataceae(15) Araliaceae(14) |

Tabla 5

Área basal en los 5 transectos de 0.1 Ha y grupos taxonómicos con mayor dominancia

Área basal
(m²)

Mayor dominancia

| Localidad | dap≥5cm | dap≥10cm y(%total) | Familias y (% dominancia) | Especies y (% dominancia) |
|-----------|---------|-----------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| 3410 m | 7,08 | 6,24(80) | Cunoniaceae(95) | <i>Weinmania mariquitae</i> (95) |
| | | | Choranthaceae(4) | <i>Hedyosmun cumbalense</i> (4) |
| 2780 m | 2,22 | 1,72(77) | Melastomataceae(4) | <i>Axinaea quitense</i> (38) |
| | | | Actinidaceae (22) | <i>Saurauia tomentosa</i> (22) |
| | | | Sabiaceae(14) | <i>Meliosma arenosa</i> (14) |

Tabla 6

Las tres familias y especies más importantes en los 5 transectos de 0,1 Ha

| Localidad | Valor de Importancia de familia(5 FIV) | Índice de valor de importancia(% del total IVI) |
|-----------|--|---|
| 3410 m | Cunnoniaceae(48,81) | <i>Weimania mariquitae</i> (69,65) |
| | Chloranthaceae(14,23) | <i>Hedyosmun cumbalense</i> (17,78) |
| | Solanaceae(5,30) | <i>Oreopanax ecuadorensis</i> (3,39) |
| | Araliaceae(4,64) | <i>Vallea stipularis</i> (3,01) |
| | Elaeocarpaceae(4,39) | <i>Prunus huantensis</i> (1,18) |
| 2780 m | Melastomataceae(27) | <i>Axinae quitensis</i> (24) |
| | Actinidaceae(16) | <i>Saurauia tomentosa</i> (16) |
| | Sabiaceae(14) | <i>Meliosma arenosa</i> (14) |
| | Araliaceae(13) | <i>Oreopanax ecuadorensis</i> (14) |

TABLA 7

Índice de Sorensen de similitud entre los 4 transectos de 0,1 Ha

| | 3410 | 2790 |
|------|------|------|
| 3410 | x | 9,75 |
| 2790 | x | x |

TABLA 8

Número de árboles en cuatro clases de DAP, porcentaje de individuos en cada clase, y máxima y media de diámetro en 5 transectos de 0,1 Ha.

| Localidad | No de árboles y (densidad) de DAP | | | | Max.D Media | | |
|-----------|--------------------------------------|----------|----------|--------|-------------|-------------|-----------------|
| | 5-10 cm | 10-20 cm | 20-40 cm | >40 cm | AP(c m) | DAP(c m) | Total tallos |
| | | | | | 163,6 | | |
| 3400 m | 71(36) | 38(20) | 55(28) | 30(16) | 8 | 22,59 | 194 |
| 2780 m | 27(31) | 23(26) | 31(36) | 6(7) | 57,6 | 19,2 | 87 |

TABLA 9

Clases altimétrica (referencia),
con los diámetros suficientes

| | Max dosel(m) |
|--------|-----------------|
| 3400 m | 20 |
| 2780 m | 25 |

MISSOURI
BOTANICAL GARDEN
HERBARIUM
No 3531256



MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN
copyright reserved

PLANTAS DEL ECUADOR

MELASTOMATACEAE
Axinaea quitensis Benoist

Det. J. J. Wurdack (US) 1967
Prov. PICHINCHA: carretera Chillopallio-
San Juan-Chiriboga-Espelme. Colecciones
en alrededores de San Juan. Zona húmeda
lluviosa con neblina, vegetación de
bosque disturbado y bordes de carretera.
75°39'W, 0°18'S.
Altitud ca 3100 a 3250 m.

Arbol de 6 m. Cáliz verde; corola
fucsia; hojas brillantes.

10 sept. 1985
Vlastimil Zek y Jaime Jaramillo 655
MISSOURI BOTANICAL GARDEN HERBARIUM (MO)

77-263

Axinaea quitensis Benoist



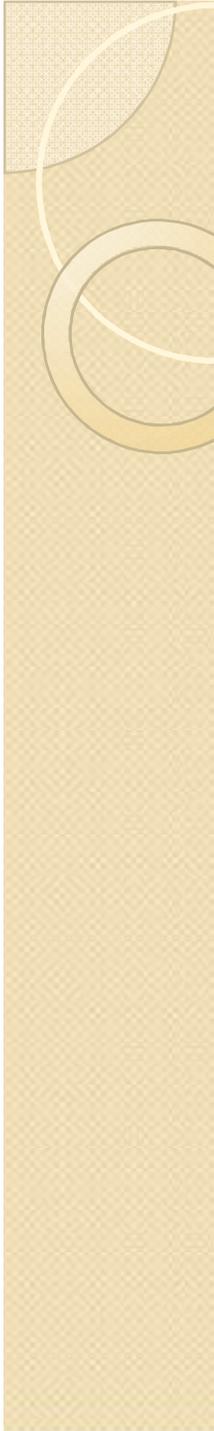
Weinmannia mariquitae Szyszyl

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- A mayor altitud, menor número de especies; en nuestro caso, altitud baja: 24 especies, altitud alta: 17 especies, igual en el resto de los items.
- Es incierto, las especies que hay en una altitud alta o baja o porque una especie es dominante en una altitud y no en otra.
- Si bien existen estudios sobre la composición de especies., pero no existen muchos sobre los 3000 m.s.n.m; nuestra hipótesis que al pasar esta altitud cambia la composición y dominancia de especies.

AGRADECIMIENTOS

- La Investigación fue realizada como parte de los trabajos que se realizan en el Herbario CHEP conjuntamente con estudiantes de Ingeniería Forestal del tercer semestre de los periodos Octubre 2004-Marzo 2005 Abril-Agosto 2005; y al Ing. Jorge Lara a quienes dejo constancia de mis sinceros agradecimientos.
- Un agradecimiento especial al Señor Hernán Merino propietario del bosque que fue quien dio las facilidades para poder trabajar en la zona de estudio.



**GRACIAS POR SU
ATENCIÓN**