

Universidad Nacional Agraria
Facultad de Recursos Naturales y del Ambiente



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AGRARIA

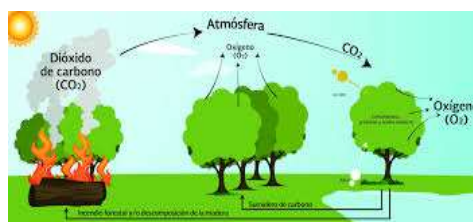
Almacenamiento de Carbono en dos parcelas permanentes de muestreo del Refugio de Vida Silvestre Río Escalante Chacocente

Autora:
Br. Luby Esther Rodríguez Guido

Asesora:
MSc. Jael Bildad Cruz Castillo

Managua, Nicaragua

Introducción

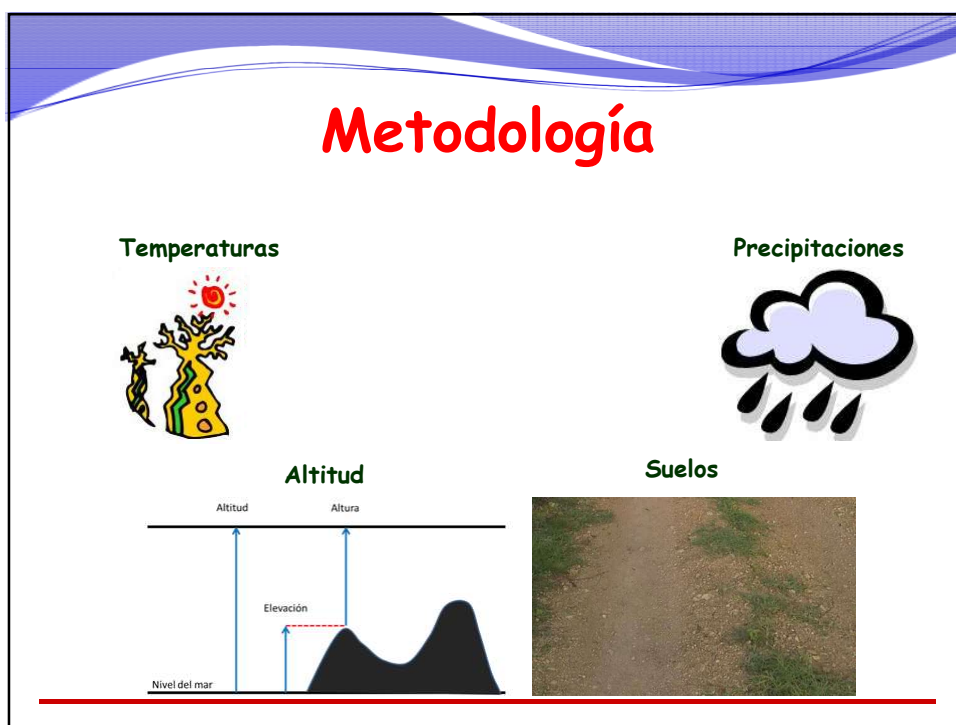
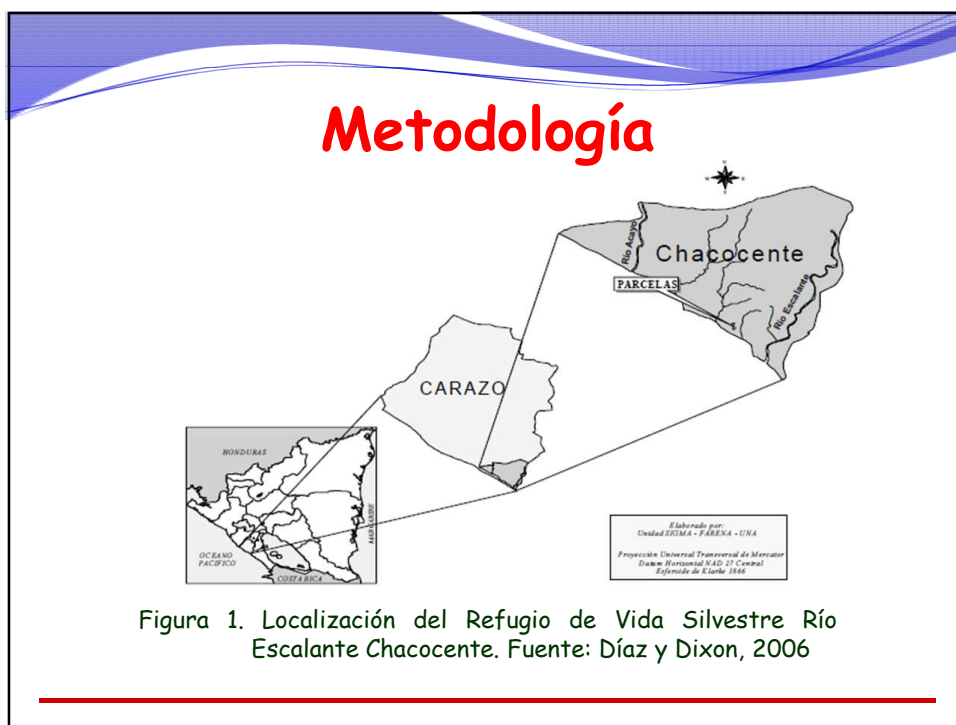


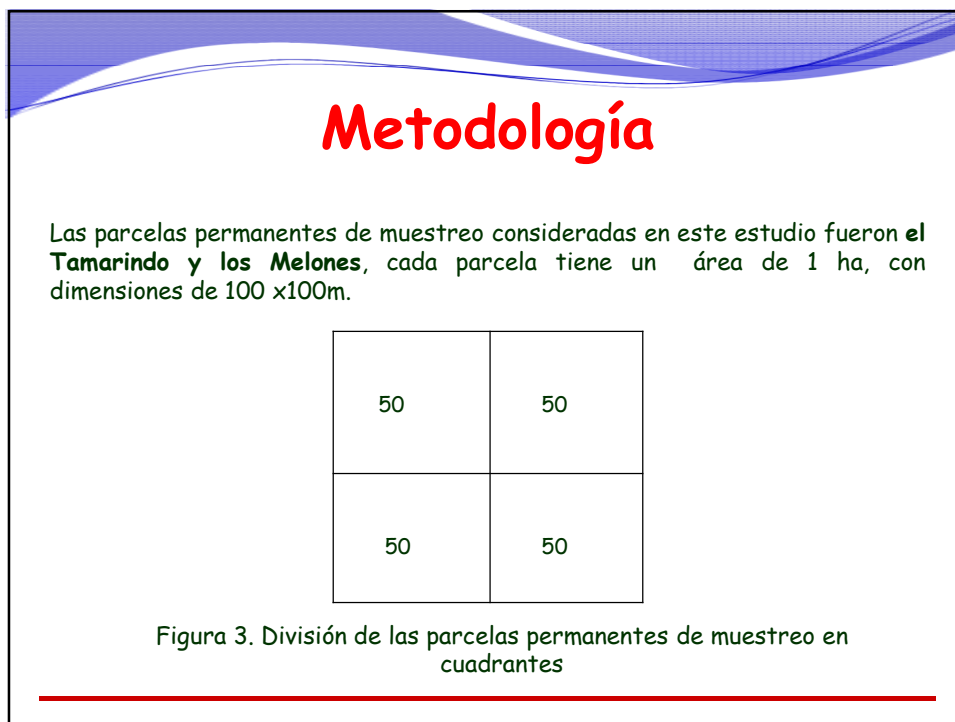
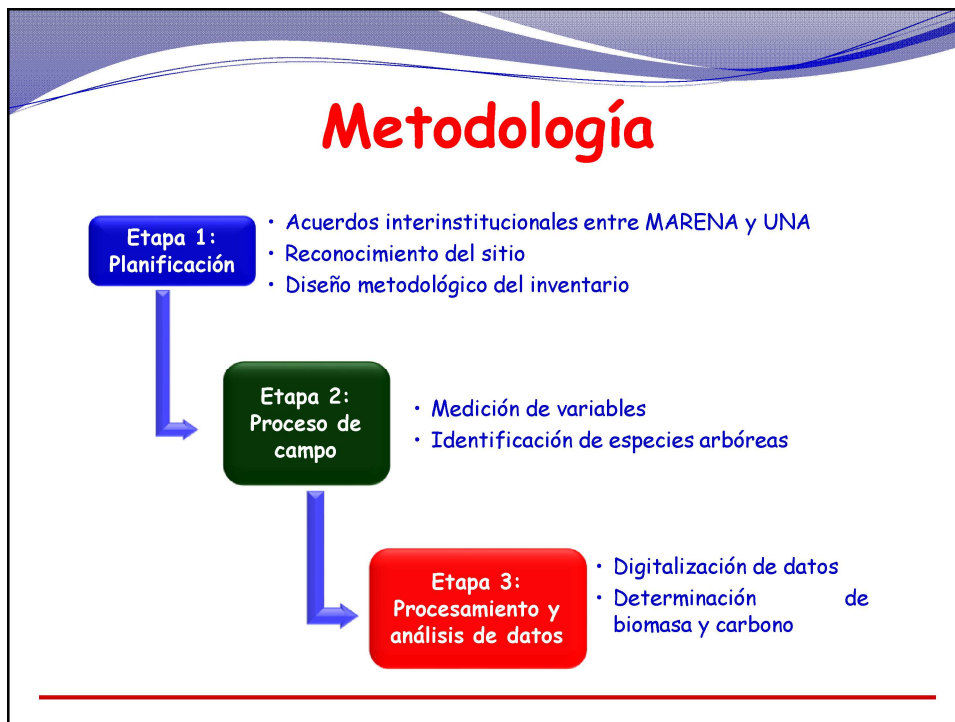
Objetivo general

Cuantificar el carbono almacenado en dos parcelas permanentes de muestreo del bosque tropical seco del Refugio de Vida Silvestre Río Escalante Chacocente.

Objetivos específicos

1. Identificar especies arbóreas presentes en dos parcelas permanentes de muestreo.
 2. Estimar la biomasa aérea total de árboles ubicados en dos parcelas permanentes de muestreo.
 3. Determinar el contenido de carbono almacenado en la biomasa aérea de los árboles en dos parcelas permanentes de muestreo.
-





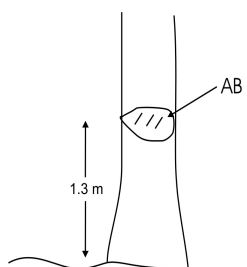
Metodología



Diámetro a la altura del pecho



Área Basal



Metodología



Biomasa aérea total

$$B = 10[-0.535 + \log(AB)]$$

Brown, 1997




Dónde:

B: Biomasa aérea total en kg

log: Logaritmo

AB: Área basal en cm²

Metodología



Carbono almacenado $CA = B * Fc$ IPCC, 2006



Dónde

CA: Carbono almacenado en t ha⁻¹

B: Biomasa aérea total en t ha⁻¹

FC: Fracción de carbono

Metodología



Identificación de especies arbóreas





ÁRBOLES DE NICARAGUA

JUAN BAUTISTA SALAS ESTRADA





Análisis de datos





Resultados

Se muestrearon un total de **751 individuos** en las dos parcelas permanentes de muestreo del Refugio de Vida Silvestre Río Escalante Chacocente, los cuales presentaban diámetros mayores a 10 cm de DAP.

Parcelas					
El Tamarindo			Los Melones		
Área: 1ha			Área: 1ha		
Familias	Especies	Individuos	Familias	Especies	Individuos
27	52	384	22	39	367

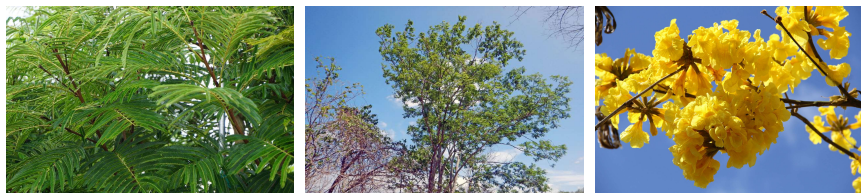
Díaz y Dixon, 2006

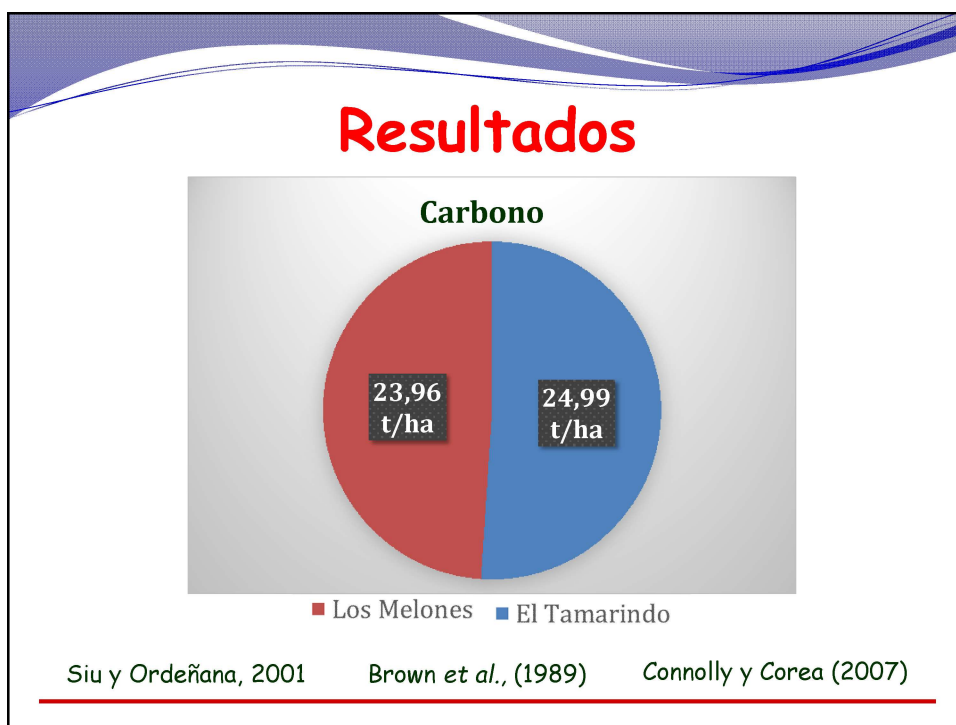
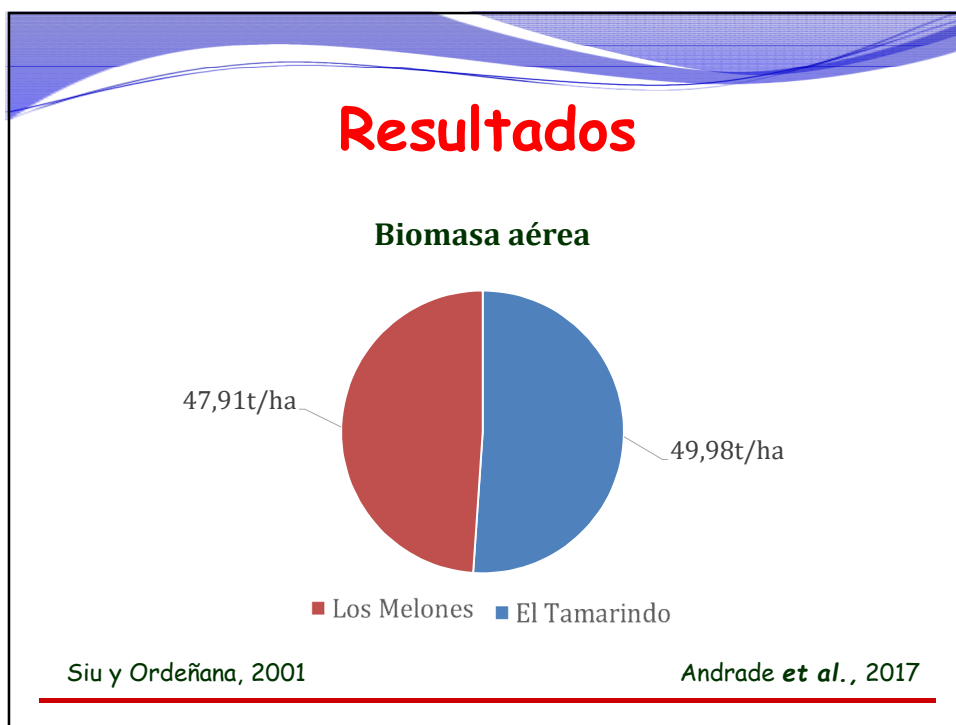
López y Chacón, 1994

Resultados

Las especies arbóreas más representativas en la parcela El Tamarindo son: *Pithecellobium arboreum* 29 individuos, *Stemmadenia obovata* 26 individuos, *Myrospermum frutescens* 26 individuos, *Tabebuia chrysantha* 22 individuos y *Capparis pachaca* 21 individuos.

En cambio en la parcela Los Melones las que presentan mayor número de individuos son: *Tabebuia chrysantha* con 53 individuos, *Achatocarpus nigricans* con 41 individuos, *Myrospermum frutescens* con 32 individuos, *Gyroscarpus americanus* con 30 individuos y *Stemmadenia obovata* con 20 individuos.





Conclusiones

Se identificaron **53 especies arbóreas** y **27 familias botánicas** en dos parcelas permanentes de muestreo del bosque tropical seco en el Refugio de Vida Silvestre Río Escalante Chacocente.

Se estimó una **biomasa aérea total de 97.89 t/ha**, de las cuales **49.98 t/ha** pertenecen a la parcela permanente de muestreo **El Tamarindo** y **47.91 t/ha** a la parcela **Los Melones**.

Conclusiones

El carbono almacenado en la biomasa aérea del componente arbóreo fue de **24.99 t C/ha** en la parcela **El Tamarindo** y **23.96 t C/ha** en la parcela **Los Melones**, para un total de **48.95 t C/ha**.

Recomendaciones

Realizar **estudios de estimación de biomasa y carbono** bajo suelo, hojarasca, madera muerta y materia orgánica del suelo para obtener la suma completa del carbono almacenado en las parcelas permanentes estudiadas.

Realizar **investigaciones que generen ecuaciones alométricas de estimación de biomasa** por especie o por tipo de bosque acorde a las condiciones ambientales del país para obtener mayor precisión en los resultados.

Gracias por su atención
