

## **Estudios comparativos de la flora acuática vascular del humedal de Tisma Masaya e Istian isla de Ometepe 2007.**

MSc. Mercedes Rueda, Departamento de Biología UNAN-MANAGUA  
e-mail: merrueda2@hotmail.com

**SUMARIO:** La investigación se llevo a cabo en el humedal Istian, Isla de Ometepe y Tisma, Masaya en diferentes períodos, aplicando una metodología de muestreo preferencial, colectando muestras para su respectiva identificación con ayuda de expertos nacionales y extranjeros, conformando una lista patrón y ofrecer resultados relacionados con la composición de la flora acuática de ambos ecosistemas.

**Palabras Claves:** Identificación, Vascular, Herborización, Familia, Genero, Estiaje.

**INTRODUCCION:** El humedal de Tisma ubicado en el municipio de Masaya con una área de 9 Km<sup>2</sup>, el humedal Istian con 3 km<sup>2</sup> se localiza en la isla de Ometepe. Ambos ecosistemas son alimentados por agua que proviene del lago Cocibolca.

La investigación se llevo a cabo en diferentes periodos y se ubicaron puntos de muestreo en cada humedal de forma intencionada para colectar muestras de cada especie preservándose en bolsas plásticas y alcohol de 90° y secadas al horno a 70°C para proceder a su herborización e identificación con ayuda de expertos nacionales y extranjeros, conformando una lista patrón.

La flora acuática vascular de Tisma estuvo representada en el año 2004 con 38 especies como número máximo y 22 especies como número mínimo para el año 2006.

En el caso de Istian el número máximo estuvo representado en el año 2006 con 34 especies y el mínimo de 29 especies en el año 2005.

La disminución de la presencia de la flora acuática vascular es posible tenga relación con prolongados períodos de estiaje y el uso del recurso del agua en actividades agrícolas.

### **OBJETIVO:**

- Identificar los especímenes colectados en el humedal de Tisma e Istian para estructurar una lista patrón de la flora acuática vascular.
- Conocer las afinidades que tiene la flora acuática vascular del humedal de Tisma e Istian

**MATERIAL Y METODO:** Llevar a cabo recorridos para realizar los muestreos, colectar seis muestras de cada especie preservándose en bolsas plásticas y alcohol de 90°, luego se ordenaron para someterlas a secados en horno a 70°C de temperatura para proceder a su identificación por comparación y con ayuda de expertos nacionales y extranjeros y conformar la lista patrón que permite identificar in situ la flora acuática vascular del humedal de Tisma e Istian.

Los recorridos se llevaran a cabo en los períodos 2003, 2004, 2006, 2007 para Tisma y 2005, 2006, 2007 para el Istian.

RESULTADOS: La flora acuática vascular de Tisma estuvo representada a través del tiempo con 33 especies distribuidas en 16 familias y 25 géneros para el año 2003; 38 especies ubicadas en 22 familias y 33 géneros año 2004; un total de 22 especies que se registran en 17 familias y 20 géneros en el 2006 y 31 especies distribuidas en 20 familias y 25 géneros para el año 2007.

Para el caso de la flora acuática vascular del humedal Istian registra para el año 2005, un total de 29 especies distribuidas en 21 familias y 26 géneros para el año 2006 refleja 29 especies con 26 familias y 32 géneros y el año 2007 con un total de 32 especies ubicadas en 23 familias y 29 géneros.

Las familias mejor representadas en el humedal de Tisma tomando en cuenta el número de especies, son *Cyperaceae* con 6 especies en el año 2003; la *Poaceae* y *Cyperaceae* con 5 especies en el año 2004; *Fabaceae* con 3 especies en el 2006 y de nuevo *Fabaceae* con 4 especies en el 2007.

En el humedal Istian en el año 2005 las familias mejor representadas fueron la *Mimosaceae* y *Convolvulaceae* con 3 especies; la familia *Fabaceae* con 3 especies para el año 2006 y *Mimosaceae* – *Fabaceae* con 3 especies para el año 2007.

Las formas de vida presentes en el humedal de Tisma estuvieron mejor representadas en el periodo 2004, por 38 especies identificadas, 14 consideradas Tolerantes y sobresalen 18 Enraizadas Emergentes y 8 de Libre Flotación.

La situación del humedal Istian en relación a las formas de vida estuvo mejor representado en el periodo 2006 con un total de 34 especies identificadas, 21 tolerantes, 9 Enraizadas Emergentes y 4 de Libre Flotación.

De una media de 31 especies registradas en Tisma durante los períodos en estudios, 11 especies se identificaron en todos los períodos correspondientes al estudio, en el Istian de una media de 32 especies, 14 resultaron presentes en todos los períodos de estudio.

BIBLIOGRAFÍA: Almeda. F. et al (2000), Flora de Nicaragua, volumen n° 85 tomo I, II y II, st Louis Missouri, U.S.A.

Crow, ganett E (2002) Plantas acuáticas del parque Nacional palo verde y el Valle del río Tempisque, led, Santo Domingo de Heredia Costa Rica.

Gómez. L. (1984) Las plantas acuáticas y anfibios de Costa Rica y Centroamérica, editorial EUNED, San José Costa Rica.

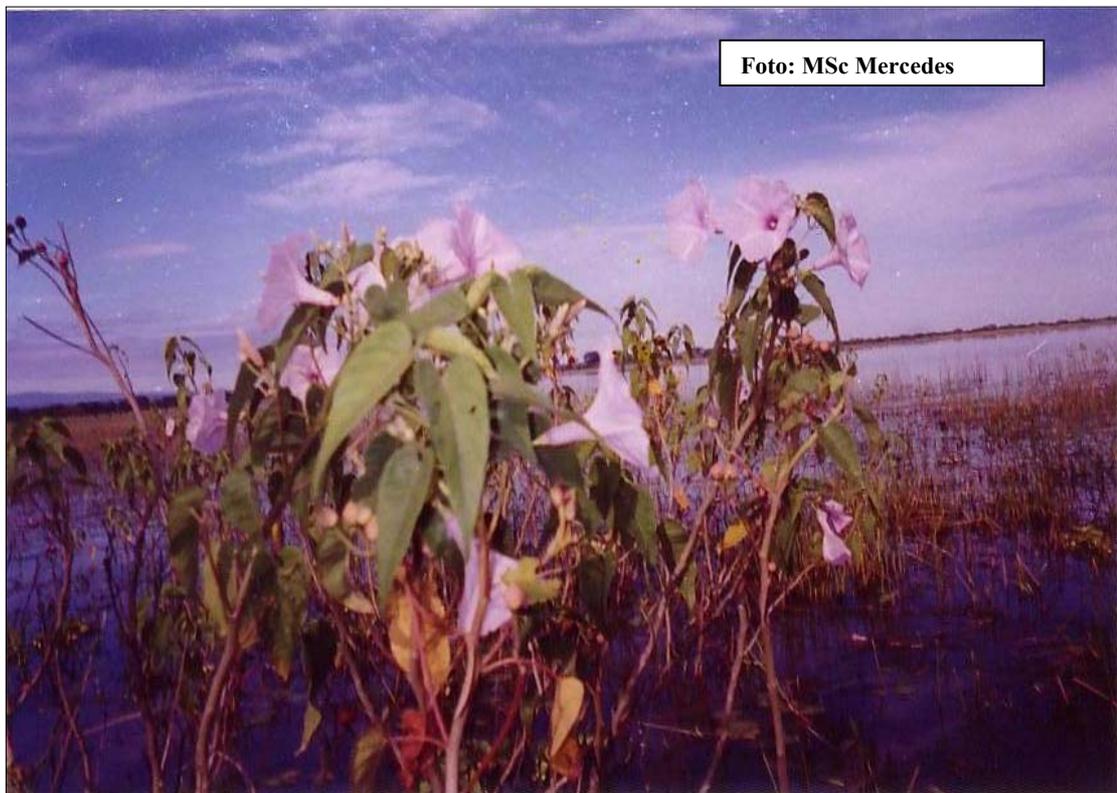
Mendoza R. (1991) Plantas acuáticas de Panamá (Tracheophyta), editorial universitaria Panamá, República de Panamá.

Bonilla R, et al (1995). Manual de identificación de plantas acuáticas del parque Nacional Lagunares de Zempoala, México, impreso en México.

Humedal Tisma e Istian *Ceratopteris fhalictroides* (Lechuga de agua)



Humedal Tisma e Istian *Ipomea carnea* (taranta)



Humedal Tisma *Typha dominguensis* (Tule)



Humedal Istian *Montrichardia arborescens*



La presente investigación genera interrogantes que estimulan la necesidad de continuar las investigaciones tales como: ¿Por qué la presencia de formaciones vegetales de *Typha dominguensis* están presentes en Tisma y no así en el Istian, en contra posición las formaciones vegetales de *Montrichardia arborescens*, están presente en el Istian y ausentes en Tisma.