

duras). Esto eventualmente puede ser aprovechado por plántulas de mangle, lo que sugiere que la presencia de MSF es un mecanismo presente en el ecosistema para suplir deficiencias edáficas de fosfatos.

Palabras clave: manglares, fósforo, microorganismos solubilizadores de fosfatos.

CARACTERIZACIÓN LIMNOLÓGICA DE HUMEDALES ALEDAÑOS A SAN RAFAEL (SIBATÉ, CUNDINAMARCA, COLOMBIA)

RICAURTE VIVEROS GARCÍA, GABRIEL GUILLOT MONROY

Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

En los humedales de la vereda San Rafael, localizados sobre la quebrada "La Vieja" a 4 kilómetros de Sibaté (2.700 msnm), se realizó un estudio limnológico comparativo entre cuatro cuerpos de agua que mostró diferencias entre épocas lluviosa y seca, así como efectos persistentes del derrame de hidrocarburos en el humedal más contaminado. Las variables fisicoquímicas CO₂, conductividad, nitrógeno y fósforo disminuyeron en época seca (agosto); la relación nitrógenofósforo en época lluviosa (abril) fue mayor. El fitoplancton presentó mayor abundancia de cloroficeas en abril y de euglenoficeas en agosto; la mayor riqueza se registró en cloroficeas y bacilarioficeas; en agosto las cianobacterias aumentaron en riqueza y abundancia y la diversidad Shannon fue inferior a uno; el humedal contaminado presentó una diversidad mínima y menor similaridad, con respecto a otros sitios. El perifiton produjo más biomasa en agosto (0,088 mg/cm²-día) que en abril (0,043 mg/cm²-día); la productividad del perifiton aumentó aguas abajo en los sitios de muestreo. Los sustratos rocosos presentaron bacterias coliformes, bacilos y hongos. Los macrófitos más frecuentes fueron c.f. *Rhynchospora* y *Juncus bogotensis*; *Bulbostylis asperula* y *Eleocharis acicularis* se encontraron solamente aguas arriba del humedal más contaminado; *Hydrocotile* sp. solo se presentó aguas abajo de este punto.

Palabras clave: limnología, humedales, plancton, macrófitos, hidrocarburos.

LOS MUSGOS (BRIÓFITA) DE LA REGIÓN DE SANTA MARÍA-BOYACÁ (COLOMBIA)

KARINA AVENDAÑO TORRES¹, JAIME AGUIRRE CEBALLOS²

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias

²Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

RESUMEN

En la región de Santa María (Boyacá-Colombia) se determinó la riqueza de especies de musgos por géneros y familias en un gradiente altitudinal de 500 a 1.200 m que incluye dos regiones de vida: tropical (0-1.000 m) y la parte baja de la subandina (1.000-2.350 m), además, se estableció la preferencia de hábitat (sustrato) y formas de crecimiento de dichas especies. Se registraron 68 especies de musgos, pertenecientes a 45 géneros y 21 familias; 22 taxones son nuevos registros para el departamento. Las familias más ricas en géneros y especies fueron: *Hypnaceae* (8 géneros-8 especies), *Meteoriaceae* (6-7), *Pilotrichaceae* (4-7) y *Fissidentaceae* (1-6). Los géneros más diversos fueron: *Fissidens* (6) y *Syrrhopodon* (3). La composición por región de vida fue: para la tropical, 63 especies en 45 géneros y 21 familias, las especies más frecuentes fueron *Vesicularia vesicularis*, *Neckeropsis undulata*, *Racopilum tomentosum* y *Sematophyllum subpinnatum*; para la subandina 22 especies de 19 géneros y 15 familias, las especies más frecuentes fueron: *Philonotis uncinata*, *Racopilum tomentosum*, *Sematophyllum galipense*, *Syrrhopodon prolifer*, *Cyclodictyon albicans* y *Leucobryum martianum*. Las dos regiones comparten 17 especies, en 17 géneros y 14 familias, lo cual muestra que comparten el 25% de las especies, el 37,8% de los géneros y el 66,7% de las familias. Las especies compartidas más frecuentes fueron: *Racopilum tomentosum*, *Vesicularia vesicularis*, *Philonotis uncinata* y *Sematophyllum galipense*. El número de especies encontradas comparadas con las registradas en zonas geográficas diferentes para las mismas regiones de vida, como para la Serranía de Perijá (Cesar), el corregimiento de Tarapacá y la Serranía de las Chinchas (Magdalena Medio) indican que se mantiene el patrón de baja diversidad en los bosques de tierras bajas. Los hábitats (sustratos) más diversos fueron: epífitos (16 especies), epílicos (ocho) y epíltico-terrestres (ocho), doce especies se presentaron en todos los sustratos (epíftico-epílicos-terrestres-materia orgánica en descomposición). En la región de vida tropical la mayoría de las especies fueron epífitas mientras que en la región de vida subandina fueron epíftico-epílicos-terrestres-materia orgánica en descomposición. Las formas de crecimiento con mayor representación fueron: cespitosas cortas (24), felpas lisas (17) y felpas rugosas (nueve), tanto para área en general como para cada