

CARACTERIZACIÓN ECOSOCIOLÓGICA PRELIMINAR EN LA RIBERA PARCIAL DEL RÍO NEVERÍ, SU DESEMBOCADURA Y ECOSISTEMA ESTUARINO ASOCIADO A LAS ADYACENCIAS URBANAS DE BARCELONA, ESTADO ANZOÁTEGUI

**Preliminary ecosociological characterization in the
partial riverbank of the Neverí river, river mouth and
estuarine ecosystem associated with the urban
adjacences of Barcelona, Anzoategui state**

Miguel Ángel Sánchez-Mercado^{1,2}, Elda María Piña Romero²,
Milanyela Fares^{1,2} y Ronald Cazorla^{1,2}.*

¹Universidad Bolivariana de Venezuela, Sede Monagas. ²Sociedad Botánica de Venezuela, Seccional Oriente. *sanchezmiguel.m@gmail.com

RESUMEN

El río Neverí concentra el 60% del agua dulce en la región oriental de Venezuela, abasteciendo a la misma a través del embalse de Turimiquire, y se encuentra en gran riesgo por los procesos de contaminación de su cauce, principalmente porque atraviesa zonas urbanas y periurbanas. El presente estudio comprende el tramo desde el Puente Bolívar en la ciudad de Barcelona hasta su desembocadura en el Mar Caribe, donde se caracterizaron las condiciones de flora ribereña y de las zonas adyacentes a la desembocadura, lográndose identificar 16 familias, 19 géneros y 19 especies. Se evaluó la cobertura y altura de los bosques de mangle presente en la desembocadura en sus especies dominantes (*Rhizophora mangle*, *Avicennia germinans* y *Conocarpus erectus*), dominancia en sectores específicos de dichas especies en la zona estuarina, así como una evolución de crecimiento de la cobertura de ambos, pese al alto impacto antrópico en ellos. Las propuestas de estrategias de socioconservación se socializaron en un taller teórico-práctico con las entidades estatales, locales y comunitarias de la zona.

Palabras clave: Socioconservación, manglares, flora ribereña, zona protectora, participación comunitaria.

Keywords: Socioconservation, mangroves, riparian flora, protective zone, community participation.

INTRODUCCIÓN

El río Neverí ha sido conocido tradicionalmente dentro de la cultura de los cumanageros como el “arroyo de los cangrejos”, por la sustentabilidad que el mismo presentaba, así como una vía fluvial de salida estratégica al mar. El mismo, constituye un cuerpo de agua que fluye desde el embalse del Turimiquire, donde sus cabeceras se ubican al noroeste del Caserío Las Culatas en el estado Sucre y se forma al norte del Cerro Tristeza (Parroquia Libertador del Municipio Pedro María Freites, Estado Anzoátegui), a una

altura de 2.280 msnm en la Serranía de Turimiquire, con una cuenca de casi 3.000 Km² de extensión superficial. Desemboca en el Mar Caribe, en las costas de Maurica (Barcelona) y recibe los aportes de varios afluentes entre los que destacan los ríos Naricual y Aragua, así como las aguas residuales de una gran porción de la ciudad de Barcelona. En el año 2009, el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente inició las actividades de saneamiento de las riberas del río Neverí, que incluye la extracción de bora o lirio de agua (*Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms en una extensión de 1,5 km del cauce entre los puentes Monagas y Hierro en la ciudad de Barcelona, y la recuperación y limpieza de 5 km adicionales del cauce del Neverí. Aún así, el río sigue contaminado sobre todo en Barcelona, donde la transparencia del agua es mínima. En el afluente barcelonés desembocan más de 40 desagües de aguas servidas entre el puente Miranda y el Parque Simón Bolívar, incidiendo esto en la contaminación de las aguas de las playas de la Bahía de Barcelona, las cuales se unen en Caicara de Barcelona. Las aguas con alto nivel de putrefacción^a se perciben desde la población de Aguas Calientes hasta su desembocadura en la bahía de playa de Maurica. El elevado nivel freático provocado por el escurrimiento superficial de las aguas servidas en los sectores Los Montones, Naricual, Pica del Neverí, La Margarita, Araguaita y Ojo de Agua inciden en la contaminación de los acuíferos del río, aunado a la disminución de la velocidad del caudal, debido a la sedimentación de residuos que se encuentran en diversos tramos del río (MARN, 2001; Fernández, 2015).

Desde el año 2014 movimientos sociales de la ciudad de Barcelona, guiados por representantes de los Ministerios de Ecosocialismo, Comunas y autoridades del Ejecutivo estatal han realizado actividades en pro de la recuperación del Neverí en su cuenca baja. Resultado de ello son las propuestas del proyecto turístico Paseo General Río Neverí José Antonio Anzoátegui, Parque Simón Bolívar y la ruta TransNeverí, entre otros. En la actualidad, se prestan servicios de transporte público fluvial entre puentes y muelles específicos a muy bajo costo, como alternativa al tránsito terrestre, lo cual promueve la actividad comercial para las personas de recursos escasos de la ciudad de Barcelona (Padilla, 2014).

El proyecto Barcelona Ecológica (propuesta nacida del ejecutivo estatal) tiene entre sus objetivos la recuperación de los espacios vecinos a las riberas del río Neverí, así como zonas urbanas para su disfrute y conservación sustentable por habitantes de la ciudad y turistas; asimismo incorporar estas áreas a las zonas de uso recreacional de la ciudad, a fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes de Barcelona. Esta iniciativa gubernamental regional ha tomado la iniciativa de apoyar los estudios respecto a la estabilidad en dichos ecosistemas y trabajar conjuntamente con las comunidades asociadas a las problemáticas ambientales regionales, incluyendo la presente.

^a Los niveles de alta conductividad eléctrica determinada *in situ*, así como los componentes sulfurados detectados olfativamente por el equipo de investigación y los habitantes regionales de forma constante a lo largo del recorrido de la cuenca del río, son indicativos de dicha referencia (N.As).

MATERIALES Y MÉTODOS

Áreas y comunidades en estudio. Los recorridos iniciales de campo se realizaron entre octubre y diciembre del 2016 en la cuenca final del Neverí dentro de la zona urbana de Barcelona, partiendo del Puente Bolívar, tomando puntos de colecta indicados en la Figura 1 como la serie RNi; este recorrido tuvo una longitud de aproximada de 6 km, atravesando el casco central de la ciudad de Barcelona y urbanismos recientes del sur de Lecherías y norte de Nueva Barcelona y a través del cual se identificaron las comunidades Fernández Padilla y Caño Salao que apoyaron las actividades investigativas, así como en la organización conjunta con otros entes gubernamentales.



Figura 1. Ruta georreferenciada zona de trabajo, desde Puente Bolívar (RN246) hasta la desembocadura del Neverí, en SIG Google Earth® (Noviembre del 2016), recorriendo toda la zona periurbana del cauce. La relación de puntos demarcados (serie RNi, en amarillo), corresponde a o puntos de colecta a lo largo de las márgenes del Neverí recorrida. La serie AVi y RMi indicada, referencia las zonas boscosas de mangle negro (*Avicennia germinans*, AVi) y de mangle rojo (*Rhizophora mangle*, RMi) donde además de realizar colectas botánicas, se demarcaron sectores (transectas) para determinaciones comparativas de ambos componentes arbóreos. Diseño: E. Piña, Octubre 2017.

Levantamiento de campo y caracterización de la vegetación. Se realizaron colectas georreferenciadas en coordenadas UTM con un equipo geoposicionador Garmin™, modelo eTrex®10, en diversos puntos del curso fluvial del Neverí, desde el muelle de Puente Bolívar hasta la zona boscosa de manglar de la desembocadura del río, tal como se muestra en la Figura 1. Las muestras se herborizaron para su procesamiento posterior e

identificación final, de acuerdo con la metodología empleada para estudios taxonómicos y florísticos indicadas por Jones (1987). Las muestras o especímenes botánicas se depositaron en el Herbario Académico de la Universidad Bolivariana de Venezuela, Sede Monagas, así como respectivos duplicados en el Herbario UOJ (Universidad de Oriente, Núcleo Los Guaritos, Estado Monagas), y VEN (Herbario Nacional de Venezuela, Caracas). En la zona cercana a la desembocadura se establecieron parcelas de (40m x10m), direccionadas según la orientación cardinal en ambos sectores de las márgenes de la desembocadura del río, donde la zona noroeste concentra las poblaciones de mangle rojo (*Rhizophora mangle* L., RM_i), y la suroeste dominada por el mangle negro (*Avicennia germinans* L., AV_i) (Figura 2). En cada parcela cada individuo fue censado y marcado para posteriores recuentos de las especies revisadas respecto a la coordenada específica y su altura, la cual se determinó individualmente con una distanciómetro láser Leica™, modelo A80, y la circunferencia a la altura de pecho (CAP; Gentry 1988 referido por Ramírez González, 2006) con una cinta métrica a 1,3 metros de altura, tomando en cuenta sólo los individuos igual o superiores a 20 cm de CAP.



Figura 2. Detalle de la zona de desembocadura del Neverí, donde se encuentra a zona de bosque de manglar, en SIG Google Earth® (Noviembre del 2016). Se detallan las zonas donde se establecieron las parcelas de (40x10) metros, ya referidas en la Figura 1. La serie AV_i (parcela naranja) y RM_i (parcela azul) corresponden a las zonas boscosas de mangle negro (*Avicennia germinans*, AV_i) y de mangle rojo (*Rhizophora mangle*, RM_i) donde se censaron los individuos de componente arbóreo, previa revisión de la densidad y dominancia de las especies indicadas en cada zona. Diseño: M. Sánchez, Octubre 2017.

Procesamiento de datos. Las coordenadas UTM fueron procesadas en un sistema de información geográfica en ambiente web (Google Earth®) y en programas de cartografiado referenciales (MapSource®, 2006), para generar diversos planos informativos, *estados* de la vegetación y rutas de colecta en próximas exploraciones en la zona ya georreferenciada.

A partir de los datos levantados en ambas parcelas donde muestrearon los manglares, se procedió a estimar el área basal relativa (AB_i) correspondiente a cada caso, con base las consideraciones de Domínguez y col. (2003), y previa conversión del CAP a diámetro a la altura del pecho (DAP) para los cálculos correspondientes, y establecer comparativamente la correlación lineal más representativa tomando en cuenta el mayor índice de correlación para ambas parcelas (RM_i y AV_i) (Snedaker y Snedaker, 1982) (Figura 2), empleándose el programa Excel 2003® (Microsoft®) a partir de la hoja de cálculo con la data referenciada para su procesamiento (gráfica resultante de correlación DAP vs AB_i).

Actividades y procesos en la socioconservación de la zona en estudio. Durante la fase de campo, se establecieron relaciones sinérgicas con las comunidades Caño Salao y Fernández Padilla, en el contexto social y académico con diversos líderes sociales de ambas comunidades. Estas comunidades establecen sus relaciones económicas y sociales a través de la pesca artesanal, organizados entre ellos en cooperativas, así como contrataciones alternativas para los servicios de transporte por vía costera desde e centro de la ciudad de Barcelona a zonas periféricas de la ciudad (Caicara de Barcelona). En diversos momentos mucho de estos líderes acompañaron en las actividades de investigación (colecta botánica y levantamiento-censo de las parcelas de bosques de manglar), así como en la organización de un compromiso ampliado entre entes gubernamentales, movimientos socioambientales y ambas comunidades, en la que colectivamente se decidió denominar “Proclama del Neverí”, en un encuentro que se desarrolló con apoyo de la alcaldía del municipio Bolívar (Barcelona) los días 14 y 15 de febrero del 2017.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Levantamiento botánico de la ribera del Neverí y su zona estuarina.

Del proceso de levantamiento y reconocimiento de la flora local las especies identificadas fueron organizadas de acuerdo al lugar donde se encuentran, así como identificadas empleando las diversas claves disponibles en Velásquez (1994), Steyermark (1994), y la revisión actualizada en Hokche y col. (2008) y en las bases de datos de Tropicos® (Missouri Botanical Garden; <http://www.tropicos.org>) y The Plant List® (www.theplantlist.org), tal como se muestra en la Tabla 1. En dicha tabla se evidencia la presencia de especies típicas de ambientes eutróficos e hipereutróficos, (*Eichornia crassipes*, *Montrichardia arborescens* (L.) Schott., *Nymphaea* sp.), predominando *E. crassipes* y *Nymphaea* sp. en el cauce y *M. arborescens* en la ribera del río por las condiciones de alta carga orgánica que se vierten al cauce a consecuencia de la presencia inmediata a la zona urbana donde se encuentra (ciudad de Barcelona), lo cual se pudo evidenciar por la poca transparencia del agua y olores pestilentes (organosulfurados, “olor a huevo podrido”) a lo largo del cauce,

entre otros. Esta tendencia en ríos que cruzan zonas urbanas en cualquiera de sus etapas, produciendo altas descargas sedimentarias en la zona ribereña, trae como consecuencia la notable disminución en su biodiversidad (Rodríguez-Olarte, 2018). También se registraron en las riberas especies invasoras como *Typha dominguensis* Pers., y exóticas como *Calotropis procera* (Aiton) Dryan, y propias de ambientes más secos como *Opuntia* sp. y *Acanthocereus tetragonus* (L.) Hummelinck (Tabla 1).

Tabla 1. Catálogo florístico preliminar de las especies vegetales colectadas en la ribera del río Neverí, y en los bosques de manglares presentes en su desembocadura. Determinaciones botánicas: M. Sánchez y E. Piña. Octubre-Diciembre del 2016.

Familia Género y especie	Nombre común	Relación de hábitat particular
Aizoaceae		
<i>Sesuvium portulacastrum</i> (L.) L.	Conejera, camburito	A
Araceae		
<i>Montrichardia arborescens</i> (L.) Schott	Rábano, rabanillo	C, D
Apocynaceae		
<i>Calotropis procera</i> (Aiton) Dryan.	Algodón de monte, de seda	E
Avicenniaceae		
<i>Avicennia germinans</i> (L.) L.	Mangle negro	A, B
Cactaceae		
<i>Opuntia</i> sp.	Tuna, tuna brava	A
<i>Acanthocereus tetragonus</i> (L.) Hummelinck	Pitahaya	A
Capparaceae		
<i>Quadrella</i> sp.	Muco, Paniagua, Olivo	D, E
Combretaceae		
<i>Conocarpus erectus</i> L.	Mangle cimarrón, botoncillo	A, B
<i>Terminalia capalta</i> L.	Almendrón	B
Cyperaceae		
<i>Cyperus esculentus</i> L.	Paja peluda	B, C
<i>Pycnus virgatus</i> (R. Br.) Urb.	Monte e' playa	B, C
Malvaceae		
<i>Thespesia velutina</i> (L.) Sol. ex Correa	Rosa de playa	B
Nymphaeaceae		
<i>Nymphaea</i> sp.	Loto de agua	C, D, E
Poaceae		
<i>Eriochloa punctata</i> (L.) Ham.	Monte playero	A
<i>Sporobolus virginicus</i> (L.) L.	Pasto vidrio	A
Polygonaceae		
<i>Coccoloba uvifera</i> (L.) L.	Uva de playa	A, B
Pontederiaceae		
<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	Bora, lirio de agua	C, D, E
Rhizophoraceae		
<i>Rhizophora mangle</i> L.	Mangle rojo	A
Rubiaceae		
<i>Oldenlandia lancifolia</i> (Schumach.) DC.	NR	B
Typhaceae		
<i>Typha dominguensis</i> Pers.	Paja varilla, Eneas, Totorá	C, D, E

Leyenda:

A Zona estuarina, ecológicamente decidua bajo el nivel del mar; alta acumulación de sal marina. Cercanías del bosque de *Avicennia*.

B Bosque intervenido, adyacente al bosque estable de *Avicennia* (Mangle negro).

C Ribera oeste del Neverí, cercanías de la desembocadura.

D Ribera intermedia del Neverí, asociada a bosque sucesionales de *Montrichardia* (Rabanillo).

E Ribera este del Neverí, cercanías a zona urbana media y baja de Barcelona.

NR. No se reporta el nombre común

Bosque de manglar estuarino (análisis preliminar). Dentro de la zona estuarina asociada a la desembocadura del río, existen distribuciones bastante homogéneas y dominantes de forma parcial de componente arbóreo del mismo, sectorizándose hacia la zona noroeste el dosel de *Rhizophora*, y en la zona suroeste el dosel de *Avicennia* principalmente. Dentro de las parcelas estudiadas (Figura 2), obtuvimos los datos necesarios para evaluar el área basal relativa (AB_i, Domínguez y col. 2003), la cual haciéndola contrastar con la altura por individuo, se obtiene los comportamientos lineales descritos en la Figura 3. La tendencia a estabilizarse el dosel hasta alcanzar sus alturas promedio en cada caso característico, es referida por diversos autores (Snedaker y Snedaker, 1982; López y col., 2011; Rodríguez-Zúñiga y col., 2018), donde la superación del dosel de *Rhizophora* sobre el de *Avicennia* hace que ambas poblaciones no se encuentren superpuestas y se establezcan en parches de competencias entre ambas especies, manteniendo un amplio intervalo de dosel cada una de ellas, pese al considerable proceso de intervención por el avance poblacional humano en sus cercanías y el aumento de descargas sedimentarias hacia la costa donde las mismas se establecen.

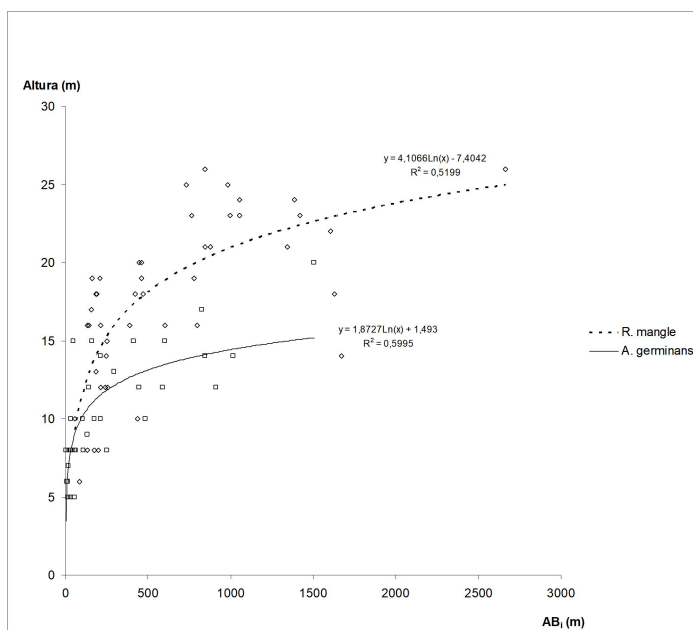


Figura 3. Relaciones de altura (A) y área basal relativa (AB_i) para *Rhizophora mangle* (línea punteada) y *Avicennia germinans* (línea continua) en zona estuarina de la desembocadura del Neverí, octubre-diciembre 2016. La correlación lineal que aporta un mayor índice de correlación (R²) es la de tendencia logarítmica natural.

Proclama del Neverí: compromiso socioconservacionista. A partir de la acción coordinada de los pescadores artesanales de los sectores Fernández Padilla y Caño Salao, y en conjunto con el apoyo de la Alcaldía del Municipio Bolívar de la ciudad de Barcelona, se organizó un evento de socialización de los resultados del trabajo de campo realizado entre Octubre y Diciembre del 2016, en el cual se establecieron mesas de trabajo y compromisos promovidos por la asesoría jurídica de la Sociedad Botánica de Venezuela, Seccional Oriente (Dr. Ronald Cazorla), en la cual las comunidades y los entes gubernamentales participantes (Universidad Bolivariana de Venezuela, Inparques, Guardia Nacional, Grupos y Organizaciones Ecologistas, entre otros), se comprometieron a realizar diversas acciones de socioconservación conjunta en lo que se denominó la “Proclama de Neverí”. En dichas jornadas se iniciaron las primeras acciones con una salida de campo exploratoria hacia la zona de desembocadura del Neverí, donde se explicó *in situ* la situación del ecosistema de manglar, así como una jornada de colecta de desechos sólidos no-biodegradables en las zonas naturales del mismo (Figura 4). Hasta el presente, el compromiso se mantiene, aunque no se ha logrado desarrollar encuentros de trabajos posteriores debido a múltiples factores.



Figura 4. Relación fotográfica del encuentro de trabajo del día 14 de febrero del 2017 en cuanto a las mesas de trabajo para generar las propuestas de socioconservación de la zona de manglar asociada a a desembocadura del Neverí (A). Posteriormente, se socializó y firmó la “Proclama del Neverí” como compromiso conjunto de trabajo para la socioconservación del mismo, realizada por las Profesoras Milanyela Fares (B) y Elda Piña (C). E día 15 de febrero se realizó el recorrido de campo conjunto con las explicaciones *in situ* de la situación socioambiental respectiva (D), así como la jornada de recolección de desechos sólidos no-biodegradables de las zonas adyacentes al ecosistema de manglar (E).

CONCLUSIONES

Si bien los resultados preliminares indicados, sólo representa las condiciones particulares asociadas a la desembocadura del río Neverí y parte de su cauce en la zona urbana, es fundamental entender que el accionar, cualquiera que se tome al respecto, deben definitivamente comprender las acciones conjuntas de todas las instancias gubernamentales y sociales, para así no desestimar ninguna variable que pueda incidir en los procesos de socioconservación de estos ecosistemas ribereños y de manglar que se encuentra íntimamente ligado a las comunidades que se establecen en sus cercanías. Las acciones gubernamentales para la regulación y disposición adecuada de las aguas residuales que se descargan en la cuenca baja-final del río, debe ser urgentes para preservar la biodiversidad que en él reside.

Si bien es significativo el sostenimiento del ecosistema de manglar en sus dos especies predominantes, es importante evaluar otras condiciones necesarias, como es el aporte de los índices de valor de importancia por ejemplo (Mateucci y Colma, 1982; Ramírez-González, 2006; Monge y col., 2009) para revisar las contribuciones de estas especies de dosel predominante sobre este tipo de bosque, que pese a su fragilidad, se preserva en el tiempo a pesar del alto aporte sedimentario y de otros factores incidentes sobre el mismo, por ejemplo, la tala y extracción de madera por parte de habitantes de las comunidades de Fernández Padilla y Caño Salao para proveerse del recurso con fines de base combustible para cocina de alimentos; una práctica que ha aumentado discriminada y considerablemente en estos últimos tiempos y que seguramente incide sobre la sostenibilidad de dicho ecosistema.

AGRADECIMIENTOS

Inicialmente, a las comunidades de Fernández Padilla y Caño Salao por su incondicional apoyo en lo logístico y acompañamiento de trabajo. A la Fundación Barcelona Ecológica por la oportunidad de trabajar en conjunto y promover las actividades socioambientales con las comunidades organizadas, y a la Dra. Elisabeth Gordon-Colón, por sus revisiones y consideraciones en el manuscrito de trabajo.

LITERATURA CITADA

- Dominguez, M., F. Bravo y M. del Río. 2006. Modelos del tamaño de copa de *Pinus sylvestris* L. en bosques del centro de España. *Interciencia* 31(3): 168-175.
- Hokche, O., P.E. Berry y O. Hubber. (Eds). 2008. *Nuevo Catálogo de la Flora Vascular de Venezuela*. Fundación Instituto Botánico de Venezuela. Caracas, 1193 pp.
- Jones, S.B. 1987. *Sistemática Vegetal*. McGraw-Hill Latinoamérica. México. 536 pp.

- López, B., M.B. Barrero y J. Conde. 2011. Caracterización de los manglares de zonas semiáridas en el noroccidente de Venezuela. *Interciencia*, 36(12): 888-893.
- Mateucci, S.D. y A. Colma. 1982. *Metodología para el estudio de la vegetación*. Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos. Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico. Washington D.C. 86 pp.
- Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales. 2001. *Plan de Conservación de la Cuenca Alta y Media del Río Neverí*. Informe Ejecutivo. 83 pp.
- Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo y Aguas (Minea). 2016. *Sistema Venezolano de Información sobre Diversidad Biológica. ABRAE Zona Protectora Área Metropolitana Barcelona- Puerto La Cruz- Guanta*. Disponible en: <http://diversidadbiologica.minamb.gob.ve/areas/ficha/229/>.
- Monge, C.T., J. Solano Durán y M. Castillo Ugalde. 2009. Evaluación de la composición florística y estructural en un bosque primario intervenido en la zona norte de Costa Rica Kurú: *Revista Forestal*, 6(16): 1-11.
- Padilla, A. 2014. *Neverí hace su cauce*. Disponible en: <http://www.mpcmunas.gob.ve/neveri-hace-su-cauce>.
- Ramírez-Gonzalez, A. 2006. *Ecología: métodos de muestreo y análisis de poblaciones y comunidades*. Editorial Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, 273 pp.
- Rodríguez-Olarte, D. (Editor). 2018. *Ríos en Riesgo de Venezuela. Volumen 2*. Colección Recursos hidrobiológicos de Venezuela. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA). Barquisimeto, Lara. Venezuela. 199 pp.
- Rodríguez Zúñiga M.T., E. Villeda Chávez, A.D. Vázquez-Lule, M. Bejarano, M.I. Cruz López, M. Olguín, S.A. Villela Gaytán y R. Flores (Coordinadores). 2018. *Métodos para la caracterización de los manglares mexicanos: un enfoque espacial multiescala*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Ciudad de México. 272 pp.
- Steyermark, J. 1994. *Flora del Parque Nacional Morrocoy*. Fundación Instituto Botánico de Venezuela; Agencia Española de Cooperación Internacional. Caracas, 415 pp.
- Velásquez, J. 1994. *Plantas acuáticas vasculares de Venezuela*. UCV-Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico. Caracas, 1008 pp.