

# BIBLIOGRAFÍA GENERAL

## ECOLOGÍA VEGETAL DE LOS LLANOS

Los títulos con referencia directa a los **Llanos de Venezuela** están impresos en un tamaño de letra mayor, que los títulos relacionados con temas generales o de alcance geográfico más amplio; al final se añade una lista de títulos relacionados con los **Llanos Orientales de Colombia** y otra con una selección de títulos principales sobre otras **sabanas neotropicales**.

- Ab'Saber, A.N. 1982. The paleoclimate and paleoecology of Brazilian Amazonia. En: *Biological Diversification in the Tropics* (G.T. Prance, ed.), pp. 245-254. Columbia University Press, New York.
- Ab'Saber, A.N. 1983. Geomorphological concepts. En: *Report on savanna and woodland ecosystems in tropical America and Africa. A comparison*. 3 pp. International Bioscience Network, Brasilia.
- Acevedo, M.F. y J.F. Silva 1986. Información ambiental y ecológica sobre los Llanos del Orinoco. *Proyecto Orinoco-Apure*, Sección I: 82 pp.; Sección II: 114 pp.; Sección III: 176 pp. MARNR, Caracas.
- Adams, C.C. 1920. The zoogeography of northwesternmost South America (after Chapman). *Geogr. Rev.* **10**(2): 101-107.
- Albornoz, J.J. y H.M. Uzcátegui 1990. *Estudio semidetallado de suelos del hato Sausalito y sus alrededores. Puerto Páez, estado Apure*. MARNR Serie de Informes Técnicos DGSI-CASV/IT/291: 117 pp. Caracas.
- Albornoz, A., A. González y O. Fuentes 1995. Aspectos físicos de las sabanas orientales venezolanas. En: *Taller: Aspectos físicos de los suelos de las sabanas orientales y su efecto sobre la productividad (Memorias)*. San Tomé, 5 al 8 de abril de 1994. FONAIAP. Publicación especial N° 30: 33-37.
- Alvarado, L. 1911. Las Caldas de "Los Baños" (Estado Portuguesa). *Rev. Téc. M.O.P.* **1**(12): 597-598.
- Amézquita, E., D. Friesen y J.I. Sanz 1999. Indicadores de sostenibilidad: Parámetros edafoclimáticos y diagnóstico del perfil cultural. En: *Sistemas agropastoriles en sabanas tropicales de América Latina* (E.P. Guimarães, J.L., Sanz, I.M. Rao, M.C. Amézquita y E. Amézquita, eds.). *Publicación CIAT* no. 313: 49-64. CIAT, Cali, Colombia.
- Andrade, R. 1965. *Estudio agrológico detallado La Acostera San Nicolás*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, Guanare. 41 pp.
- Anónimo 1962. Informe anual sobre la Estación Biológica de los Llanos en Calabozo, año 1961. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **23**(101): 27-31.
- Anónimo 1970. La Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales y los estudios de ecología de nuestros Llanos. [Editorial]. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **28**(117/118): 287-290.
- Anónimo 1980. Veinte años de la Estación Biológica de los Llanos. [Editorial]. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **34**(137): 3-4.
- Appun, K.F. 1961. *En los Trópicos*. Ediciones de la Biblioteca, Colección Ciencias Sociales. Universidad Central de Venezuela, Caracas. 519 pp.

- Arcaya, P.M. 1916. *Narración del primer viaje de N. von Federmann a Venezuela*. Caracas. 100 pp. (Traducción al español).
- Archer, S., M. Coughenour, C. Dall'Aglio, G.W. Fernández, J. Hay, W. Hoffman, C. Klink, J.F. Silva y O.T. Solbrig 1996. Savanna biodiversity and ecosystem processes. En: *Biodiversity and savanna ecosystem processes: a global perspective* (O.T. Solbrig, E. Medina y J.F. Silva, eds.), pp. 207-218. Springer-Verlag, Berlin.
- Arends, E., J.R. Guevara y O. Carrero 1993. Características de la vegetación de la unidad experimental de la Reserva Forestal de Caparo. *Cuadernos Comodato ULA-MARNR* 21: 43-58.
- Arias, I.A. y J.E. Boissiere 1981. Estudios de vegetación en sabanas de *Trachypogon*. I. Estructura del strato herbáceo en un área excluida. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 35/36(139): 339-340.
- Aristeguieta, L. 1959. Plantas indicadoras de incendios anuales. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 20(94): 337-347.
- Aristeguieta, L. 1965. Nuestra flora. *El Farol* 27(215): 2-11.
- Aristeguieta, L. 1966. Flórula de la Estación Biológica de los Llanos. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 26(110): 228-307.
- Aristeguieta, L. 1968a. El bosque caducifolio seco de los Llanos altos centrales. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 27(113/114): 395-438.
- Aristeguieta, L. 1968b. Consideraciones sobre la flora de los morichales llaneros al norte del Orinoco. *Acta Bot. Venez.* 3(1-4): 19-38.
- Aristeguieta, L. 1973. *Familias y géneros de los árboles de Venezuela*. Edición especial del Instituto Botánico, Caracas. 845 pp.
- Aristeguieta, L. 2003. *Estudio dendrológico de la Flora de Venezuela*. Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, Vol 38. Caracas. 568 pp.
- Aristeguieta, L. y E. Medina 1965. Protección y quema de la sabana llanera. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 26(109): 129-139.
- Ataroff, M. 1975. *Estudios ecológicos poblacionales de dos especies de árboles de las sabanas de los Llanos*. [Tesis de Grado] Universidad de Los Andes, Escuela de Biología, Mérida.
- Aubréville, A. 1965. Les étranges savanes des Llanos de l'Orénoque. *Adansonia* 5(1): 3-13.
- Aveledo Hostos, R. 1961. Lista de las aves coleccionadas en la Estación Biológica de los Llanos. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 22(100): 213-225.
- Aveledo Hostos, R. 2001. *Cuadragésimo aniversario de la Estación Biológica de los Llanos "Francisco Tamayo"*. Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales. Informativo 3: 3.
- Avilán R., J. y E. Herbert 1986. *Sistemas y regiones agrícolas de Venezuela*. Tomo 1: 162 pp., Tomo 2: tablas y mapas. Fundación Polar, Ministerio de Agricultura y Cría, Caracas.
- Aymard, G. 1997. *Forest diversity in the interfluvial zone of the Río Negro and Río Orinoco in southwestern Venezuela*. Tesis de Maestría, University of Missouri, St. Louis. 140 pp.
- Aymard, G. 2003. Bosques de los Llanos de Venezuela: consideraciones generales sobre su estructura y composición florística. En: *Tierras Llaneras de Venezuela* (J.M. Hétiér y R. López F., eds.), SC-77: 19-48. IRD-CIDIAT, Mérida, Venezuela.
- Aymard, G. y N. Cuello 1989. Composición florística presente en el futuro Parque Metropolitano "Los Cospes". Dpto. Guanare Edo. Portuguesa. Venezuela. *Boletín Técnico del Programa R.N.R. UNELLEZ* 9(15): 220-279.
- Aymard, G. y N. Cuello (en preparación). *Estructura y composición florística de bosques del piedemonte de los estados Barinas y Portuguesa, Venezuela*. [manuscrito inédito]
- Aymard, G. y B. Stergios 1989. Flora de la Mesa de Cavacas. IV. Magnoliophyta: Magnoliopsida (Las dicotiledóneas). *BioLlania* 6: 143-161.

- Aymard, G. y R.E. Thimann R. 1986. Flora apícola de la Mesa de Cavacas, estado Portuguesa, Venezuela. *Rev. UNELLEZ de Cien. Tec.* **4**(1-2): 15-22.
- Aymard, G., M. Norconk y W. Kinzey 1997. Composición florística de comunidades vegetales en islas en el embalse de Guri. Río Caroní. Estado Bolívar. Venezuela. *BioLlania* **6**(edición especial): 195-233.
- Aymard, G., N. Cuello y R. Schargel. 1998. Floristic composition structure and diversity in moist forest communities along the Casiquiare channel, Amazonas State, Venezuela. En: *Forest biodiversity in North, Central and South America and the Caribbean: research and monitoring*. (F. Dallmeier y J. Comiskey, eds.). *Man and the Biosphere Series* vol. **21**: 495-506. The Parthenon Publishing Group Ltd. Carnforth. 768 pp.
- Bacon, P.R. 1990. Ecology and management of swamp forest in the Guianas and Caribbean region. En: *Ecosystems of the world*. Vol. **15**. *Forested wetlands*. (A.E. Lugo, M. Brinson y S. Brinson, eds.), pp. 213-250. Elsevier Science Publishers B. V., Amsterdam.
- Badillo, V.M. y C. Bonfanti 1957. *Índice bibliográfico agrícola de Venezuela*. Fundación Eugenio Mendoza, Caracas. xviii + 305 p.
- Badillo, V.M. y C. Bonfanti 1962. *Índice bibliográfico agrícola de Venezuela. Primer suplemento 1955-1960*. Fundación Eugenio Mendoza, Maracay. vi + 560 p.
- Badillo, V.M. y C. Bonfanti 1967. *Índice bibliográfico agrícola de Venezuela. Segundo suplemento 1961-1966*. Fundación Eugenio Mendoza, Maracay. (Editado por el Ministerio de Agricultura y Cría, Oficina de Divulgación Agrícola). xxvi + 756 p.
- Balick, M.J. 1984. Ethnobotany of palms in the neotropics. *Advances in Economic Botany* **1**: 9-23.
- Barreat, N. y M. López 1967. *Estudio edafotécnico preliminar de las principales series de suelos del Sistema de Riego del Río Guárico*. Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Obras Hidráulicas, División de Edafología, Estación Edafotécnica Central, Turmero, (Aragua). [Mimeografiado]. 34 p. + 1 mapa 1:100.000.
- Bartoli, D.L. 1976. *Valor nutritivo y contenido mineral en relación a parámetros ambientales y la fenología de los pastos tropicales Panicum laxum Swartz y Paspalum chaffanjonii Maury*. [Tesis de grado] Universidad Central de Venezuela, Escuela de Biología, Caracas. 293 pp.
- Baruch, Z. 1996. Ecophysiological aspects of the invasion by African grasses and their impact on biodiversity and function of Neotropical savannas. En: *Biodiversity and savanna ecosystem processes: A global perspective* (O.T. Solbrig, E. Medina y J. Silva, eds.). *Ecological Studies* **121**: 79-93. Springer-Verlag, Berlin, New York.
- Baruch, Z. 2005. Vegetation-environment relationships and classification of the seasonal savannas in Venezuela. *Flora* **200**: 49-64.
- Baruch, Z. y B. Bilbao 1999. Effects of fire and defoliation on the life history of native and invader C<sub>4</sub> grasses in a Neotropical savanna. *Oecologia* **119**: 510-520.
- Baruch, Z. y J.A. Gómez 1996. Dynamics of energy and nutrient concentration and construction cost in a native and two alien C<sub>4</sub> grasses from two Neotropical savannas. *Plant and Soil* **181**: 175-184.
- Baruch, Z., M.M. Ludlow y R. Davis 1985. Photosynthetic responses of native and introduced C<sub>4</sub> grasses from Venezuelan savannas. *Oecologia* **67**: 288-293.
- Baruch, Z., A. Hernández y G. Montilla 1989. Dinámica del crecimiento, fenología y repartición de biomasa en gramíneas nativas e introducidas de una sabana neotropical. *Ecotropicos* **2**: 1-13.
- Baruch, Z., J. Nassar y J. Bubis 2004. Quantitative trait, genetic, environmental, and geographical distances among populations of the C<sub>4</sub> grass *Trachypogon plumosus* in Neotropical savannas. *Diversity and Distributions* **10**: 283-292.
- Beard, J.S. 1944. Climax vegetation in tropical America. *Ecology* **25**(2): 127-158.
- Beard, J.S. 1946. Los climas de vegetación en la América Tropical. *Rev. Fac. Nat. Agron. (Medellín)* **6**(23): 225-293.
- Beard, J.S. 1953. The savanna vegetation of northern tropical America. *Ecol. Monogr.* **23**(2): 149-215.
- Beard, J.S. 1955a. The classification of tropical American vegetation types. *Ecology* **36**(1): 89-100.
- Beard, J.S. 1955b. A note on gallery forests. *Ecology* **36**(2): 339-340.
- Bello, N. 1996. *Relación entre la productividad del bosque y el contenido de nitrógeno y la textura del suelo en varias zonas de vida de Venezuela*. [Tesis de grado] Universidad de Los Andes, Mérida (Venezuela). 72 pp.

- Bendrat, T.A. 1910. Im Herzen von Venezuela. Studien in der Umgebung von Caicara am Orinoko. *Petermanns Geographische Mitteilungen* **56**(1. Halbband): 259-260.
- Berrade, F. y R. Tejos 1984. Productividad primaria aérea neta en diferentes unidades fisiográficas del módulo "Fernando Corrales", Apure, Venezuela. *Rev. UNELLEZ Ci. Tec.* **2**(5): 17-33.
- Berroterán, J.L. 1985. Geomorfología de un área de Llanos Bajos Centrales venezolanos. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **40**(143): 31-77.
- Berroterán, J.L. 1988. Paisajes ecológicos de sabanas en Llanos Altos Centrales de Venezuela. *Ecotropicos* **1**(2): 92-108.
- Berroterán, J.L. 1994. Respuesta de *Trachypogon* a la frecuencia de defoliación en sabanas de los Altos Llanos Centrales de Venezuela. *Acta Biol. Venez.* **15**(1): 39-50.
- Berroterán, J.L. 1998. Relationships between floristic composition, physiognomy, biodiversity, and soils of the ecological systems of the Central High Llanos of Venezuela. En: *Forest biodiversity in North, Central and South America, and the Caribbean (Research and monitoring)* (F. Dallmeier y J.A. Comiskey, eds.). *Man and the Biosphere Series* Vol. **21**: 481-494. UNESCO, Paris; The Parthenon Publishing Group Ltd., Carnforth.
- Berroterán, J.L. y L. García 1986. Crecimiento y producción de biomasa de *Andropogon gayanus* Kunth en el período de establecimiento en sabanas de Venezuela. *Pasturas Tropicales* **8**: 1-8.
- Berroterán, J.L., J.R. Paredes y J. Biasino 1982. Caracterización de los factores formadores y su relación con los grandes grupos de suelos de la llanura aluvial de desborde del río Apure en el distrito Arismendi (Estado Barinas). *Acta Biol. Venez.* **11**(3): 239-268.
- Berry, P.E. y G. Aymard 1997. "A Historic Portage" revisited. *BioLlania* Edición Especial **6**: 263-273.
- Berry, P.E. y R. Riina 2005. Insights into the diversity of the Pantepui Flora and the biogeographic complexity of the Guayana Shield. *Biol. Skr.* **55**: 145-165.
- Berry, P.E., O. Huber and B.K. Holst 1995. Floristic analysis and phytogeography. En: *Flora of the Venezuelan Guayana*, Vol. 1: *Introduction* (P. Berry, B. Holst and K. Yatskiyevych, eds.), pp. 161-191. Missouri Botanical Garden, St. Louis; Timber Press, Portland, Oregon.
- Berthois, L. y P. Roa 1970. Contribución al estudio de las formaciones cuaternarias del Estado Guárico y de las regiones adyacentes. *Rev. Soc. Venez. Quím.* **7**: 321-362.
- Bevilacqua, M.P. 1988. *Cambios en la estructura fisionómica y composición florística de una comunidad de morichal, como consecuencia de derrames de petróleo y acción del fuego*. [Trabajo especial de Grado] Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias, Caracas. [Mimeografiado]. 165 pp.
- Bevilacqua, M. y V. González 1994. Consecuencias de derrames de petróleo y acción del fuego sobre la fisionomía y composición florística de una comunidad de morichal. *Ecotropicos* **7**(2): 23-34.
- Bilbao, B. 1988. *Eficiencia de uso de nitrógeno por una especie nativa: Paspalum plicatulum y una africana: Andropogon gayanus*. [Tesis de Grado] Universidad Central de Venezuela, Escuela de Biología, Caracas.
- Bilbao, B. 1995. *Impacto del régimen de quemas en las características edáficas, producción de materia orgánica y biodiversidad de sabanas tropicales en Calabozo, Venezuela*. [Tesis PhD] Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Centro de Ecología y Ciencias Ambientales, Caracas.
- Bilbao, B. y E. Medina 1990. Nitrogen-use efficiency for growth in a cultivated African grass and a native South American pasture grass. En: *Savanna ecology and management, Australian perspectives and intercontinental comparisons* (P.A. Werner, ed.). *J. Biogeogr.* **17**(4/5): 421-425.

- [También publicado en 1991 en: *Savanna ecology and management, Australian perspectives and intercontinental comparisons* (P.A. Werner, ed.), pp. 77-81. Blackwell Sci. Publ., Oxford.]
- Bilbao, B. y E. Medina 1996. Relaciones nutricionales e impacto de incendios en la producción de materia orgánica de pastizales naturales y cultivados. En: *Biodiversidad y funcionamiento de pastizales y sabanas en América Latina* (G. Sarmientoy M. Cabido, eds.), pp 245-260. CYTED-CIELAT, Mérida, Venezuela.
- Bilbao, B. y E. Medina. 1997. Types of grassland fires and nitrogen volatilization in tropical savannas of Calabozo, Venezuela. En: *Biomass burning and global change* (J.S. Levine, ed.), Vol. 2: 569-574. The MIT Press, Boston.
- Bisbal, F. 1988. Impacto humano sobre los hábitat de Venezuela. *Interciencia* 13: 226-232.
- Blanck, J.P., L. Vivas, F. Salas, J.B. Castillo, M. Trucic, R. Marante y O. Cabello 1970. *Estudio de los suelos del área de Ticoporo I. Llanos Altos Occidentales de Barinas*. Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Forestales, Mérida. 202 pp.
- Blay, M.L. De 1964. Contribución a la bibliografía de viajes y exploraciones de Venezuela (Colección de 467 fichas). Serie Bibliografía Temática I. *Colección Geografía* 1: 87.
- Blydenstein, J. 1961. La vegetación de la Estación Biológica de los Llanos. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 22(100): 208-212.
- Blydenstein, J. 1962. La sabana de *Trachypogon* del Alto Llano. (Estudio ecológico de la región alrededor de Calabozo, Estado Guárico). *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 23(102): 139-206.
- Blydenstein, J. 1963a. *Informe al Gobierno de Venezuela sobre la vegetación natural y pasturas en la región de los Llanos*. Programa Ampliado de Asistencia Técnica, FAO N° 1685. Proyecto VEN/TE/PL. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación, Roma. [Mimeografiado]. 11 pp.
- Blydenstein, J. 1963b. La vegetación en el estero del Río Guariquito. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 23(103): 229-232.
- Blydenstein, J. 1963c. Cambios en la vegetación después de protección contra el fuego. Parte I. El aumento anual en material vegetal en varios sitios quemados y no quemados en la Estación Biológica. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 23(103): 233-238.
- Blydenstein, J. 1963d. Cambios en la vegetación después de protección contra el fuego. Parte II. Análisis de una parcela de la Estación Biológica después del primer año sin quemar. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 23(103): 239-244.
- Blydenstein, J. 1972. El clima y los pastizales naturales en América del Sur. *Turrialba* 22(3): 258-262.
- Boissiere, J.E. e I.A. Arias 1981. Estudios de vegetación en sabanas de *Trachypogon*. I. Estructura del strato herbáceo en sabana intervenida. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 35/36(139): 341.
- Bonazzi, A. 1944. *Mapa y estudio del Hato Flores Moradas, Estado Guárico. Agosto a Diciembre de 1944*. [Mimeografiado]. 34 pp.
- Bonazzi, A. 1950. Estudios sobre suelos tropicales. Observaciones preliminares sobre la distribución de compuestos liposolubles en los suelos superficiales del Llano Venezolano. *Acta Ci. Venez.* 1(2): 60-61.
- Bonazzi, A. 1957. *Genesi e classificazione dei suoli dei Llanos venezuelani*. Istituto Venezolano Italiano di Cultura, Caracas. Istituto Agronomico per l'Oltremare, Firenze. 116 pp.
- Bonazzi, A. 1959. Algunas consideraciones sobre el uso de los vocablos laterita y laterización. *Geos* 1: 24-28.
- Bonazzi, A. 1960. Proyectos de la Estación Biológica de los Llanos de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 21(96): 99-106. [Estación Biológica

- de los Llanos, Publicación N° 1: 9-16. Fundación Venezolana de Ciencias Naturales, Editorial Sucre, C.A., Caracas].
- Bonazzi, A. 1962a. Estudios palinológicos preliminares sobre el arrecife del Alto Llano de Calabozo, Venezuela. *Acta Ci. Venez.* **13**(2): 53-56.
- Bonazzi, A. 1962b. Consideraciones sobre algunos fenómenos de sucesión de formaciones vegetales en los Llanos de Venezuela. *Acta Ci. Venez.* **13**(3): 96-100.
- Bonazzi, A. 1962c. La oxidación del hierro como factor limitante para la capacidad productiva del Alto Llano. *El Farol* **28**(220): 6-11.
- Bonazzi, A. 1969. Estudios sobre suelos tropicales. XIV. Consideración sobre la capacidad de intercambio catiónico de la fracción "arcilla" obtenida de los suelos plánticos y plintaquilíticos del Llano Venezolano. *Acta Ci. Venez.* **20**(1-2): 45-51.
- Bono, G. 1996. *Flora y vegetación del Estado Táchira, Venezuela*. Monografía XX. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino. 951 pp.
- Boom, B.M. 1990. Flora and vegetation of the Guayana-Llanos ecotone in Estado Bolívar, Venezuela. *Mem. New York Bot. Garden* **64**: 254-278.
- Borsotti, J. 1958. *Los Pastos del Bajo Apure*. Ediciones C.V.F. (Serie amarilla) N° 5. Corporación Venezolana de Fomento, Caracas. 43 pp.
- Bourlière, F. (ed.) 1983. Tropical savannas. En: *Ecosystems of the World* (D. Goodall, gen. ed.), Vol. **13**. Elsevier Scientific Publ. Co., Amsterdam. 730 pp.
- Bourlière, F. y M. Hadley 1970. The ecology of tropical savannas. *Ann. Rev. Ecol. & Syst.* **1**: 125-152.
- Braun-Blanquet, J. 1964. *Pflanzensoziologie*. 3ª ed. Springer-Verlag, Wien.
- Bravo, O. 1973. *Estudio de suelos preliminar del valle Quebrada Honda, estado Guárico*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, Barcelona. 92 pp.
- Breymeyer, A., G. Colomine, A. Fergusson, G. Morales y O. Travieso 1984. Monitoring ecological functions in three savanna ecosystems of Venezuela. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **39**(142): 175-202.
- Briceño, M. y D. López-Hernández 1980. Balance anual preliminar de algunos elementos esenciales en el Módulo Experimental de Mantecal, Edo. Apure. *Acta Ci. Venez.* **31**: 438-443.
- Brinkman, R. 1979. Ferrollysis a soil forming process in hydromorphic conditions. *Agriculture Research Report* **887**. Agricultural University, Wageningen. 105 pp.
- Brito, P., J. Comerma y R. Cañizales 1980. *Estudio agrológico tipo reconocimiento de la zona de Chaguaramas estado Monagas*. Boletín Técnico N° **20**. FONAIAP-MAC, Maracay. 20 pp.
- Brito, P., J.A. Méndez A. y L. Mazzi 1978. *Estudio agrológico detallado de la Estación Experimental de Ciudad Bolivia, Distrito Peraza, Estado Barinas*. Boletín Técnico N° **1**. FONAIAP, Bramón, Venezuela. 42 pp. + 3 mapas.
- Brito, Y. y N. Ramírez 1998. Algunas características estructurales y especificidad de la vegetación en una comunidad pantanosa de los Altos Llanos Centrales venezolanos. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **42**(145): 11-31.
- Brox, P.A. y F.M. Andressen 1970. Análisis estomacales del venado caramerudo de los Llanos venezolanos. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **28**(117/118): 330-353.
- Brown, S. y A.E. Lugo 1984. Biomass of tropical forests: A new estimate based on forest volume. *Science* **223**: 1290-1293.
- Bruni Celli, B. (compilador) 1976. *Adolfo Ernst. Obras completas*. Vol. 1: *Botánica-1*. Fundación Venezolana para la Salud y la Educación, Caracas. 601 pp.
- Budowski, G. 1951. Los incendios forestales en Venezuela. *Serie Forestal* **13**: 1-12. [También en: Budowski, G. 1951. *El Agricultor Venezolano* **16**(152): 24-28].
- Bulla, L., J. Pacheco y R. Miranda 1982. Ciclo estacional de la biomasa verde, muerta y raíces en una sabana inundada de estero en Mantecal (Venezuela). *Acta Ci. Venez.* **31**: 339-344.

- Bulla, L., J. Pacheco y R.A. Miranda 1981. A simple model for the measurement of primary production in grasslands. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **35/36**(139): 281-304.
- Bulla, L., J. Pacheco y R. Miranda 1982. Estabilidad, dinámica del mantillo y descomposición en una sabana tropical inundable. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **37**(140): 249-290.
- Bulla, L. y colaboradores 1986. *Bases para el diseño de medidas de mitigación y control de las cuencas hidrográficas de los ríos Caris y Pao (Edo. Anzoátegui)*. Tomo I, 2º informe. *Vegetación terrestre*. Convenio UCV-MENEVEN, Caracas. 118 pp.
- Burgos, J.J. 1967. Regiones bioclimáticas para la ganadería de Venezuela. *Agronomía Tropical* **15**: 139-167.
- Bürger, O. 1919. *Reisen eines Naturforschers im tropischen Südamerika. (Fahrten in Columbien und Venezuela)*. 2. ed. Dietrich'sche Verlagsbuchhandlung, Leipzig. viii+470 pp. [3. ed.: *ibid.*, 1923].
- Bush, M.B. 1994. Amazonian speciation: a necessarily complex model. *J. Biogeogr.* **21**: 5-17.
- Cabrera, A.L. y A. Willink 1973. Biogeografía de América Latina. *Serie de Biología, Monografía no. 13*: 120 pp. Organización de los Estados Americanos, Washington, DC.
- Cáceres, A. 1983. *Estudio del límite sabana-bosque en un transecto mata-pastizal de la EBLI*. [Tesis de Grado] Universidad Central de Venezuela, Escuela de Biología, Caracas.
- Calzadilla, J. y A. Lárez 1998. Claves para identificar angiospermas del morichal del campus Los Guaritos de la Universidad de Oriente en Maturín. *Saber* **10**(1): 32-40.
- Calzadilla V., F. 1948. *Por los Llanos de Apure*. Biblioteca Popular. Serie Roja, N° 25. Ediciones del Ministerio de Educación, Caracas. 338 pp.
- Campos, A. 1999. *Efecto de la siembra de Pinus caribaea L. en fracciones de materia orgánica de un suelo de sabana, Uverito, Estado Monagas*. [Tesis de grado] Universidad Central de Venezuela, Caracas. 84 pp.
- Canales, M.J. y J. Silva 1987. Efecto de una quema sobre el crecimiento y demografía de vástagos en *Sporobolus cubensis*. *Acta Oecologica, Oecologia Generalis* **8**: 391-401.
- Canales, M.J., M.C. Trevisan, J.F. Silva y H. Caswell 1994. A demographic study of an annual grass (*Andropogon brevifolius* Schwarz) in burnt and unburnt savanna. *Acta Oecologica* **15**(3): 261-273.
- Cano M. F., F. J. Granados y W. Yépez 1974. *Estudio agrológico tipo reconocimiento del estado Portuguesa sector La Chaconera-Río Portuguesa-Caño Turén*. Proyecto MAC-FUDECO-Gobernación. Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Maracay. 115 pp.
- Canter, L. 1998. *Manual de evaluación de impacto ambiental*. 2ª ed. Mc Graw Hill. [Traducido por Ignacio Español, Isabel del Castillo y Mercedes Alós]. España. 841 pp.
- Carbón, J., C. Schubert y J.E. Vaz 1992. Caracterización y edades termoluminiscentes de los sedimentos de la Formación Mesa, en dos localidades del sur de Anzoátegui (Venezuela). *Acta Ci. Venez.* **43**: 387-391.
- Cárdenas, A.L., R. Carpio C. y F. Escamilla 2000. *Geografía de Venezuela*. 2ª edición. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador y Fundación Programa de Formación Docente. Caracas.
- Casale, I. 1997. *La fitotoponimia de los pueblos de Venezuela*. Ediciones de la Biblioteca, Universidad Central de Venezuela. Cartografía Nacional, Comisión de nombres geográficos N° 2. 463 pp.
- Castillo C., J.A. 1961. El Llano: aspectos generales. *Agro* **14**(44): 66.
- Castillo S., A. 1977. *Estudio de una sección del bosque de galería del Río Orituco al sur de los Llanos de Calabozo*. [Tesis de Grado] Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias, Caracas. 102 pp.
- Castillo, F. y G. Valera 1974. *Estudio de suelos preliminar del valle del río Unare sector El Chapparro-Zaraza, Anzoátegui y Guárico*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, Barcelona. 80 pp.
- Castillo, J.B., L. Vivas, M. Trucic, R. Marante y J.P. Blanck 1972. *Estudio de suelos áreas de Tipoporo II-III. Altos Llanos Occidentales de Barinas*. Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Forestales, Mérida. 134 pp.

- Castroviejo, S. y G. López 1980. Comunidades vegetales de las sabanas del Frío, Estado de Apure, Venezuela. En: *I. Reunión Iberoamer. Zool. Vert., La Rábida 1977*. Pp. 847-857. [mimeografiado]
- Castroviejo, S. y G. López 1985. Estudio y descripción de las comunidades vegetales del "Hato El Frío" en los Llanos de Venezuela. *Mem. Soc. Ci. Nat. La Salle* 45(124): 79-151.
- Catalán S., A. 1983. *Resistencia hidráulica y mecanismos de regulación del flujo de agua en árboles de sabana, mata y bosque de galería*. [Tesis M.Sc. en Ecología Tropical] Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.
- Ceballos, G. y A. García 1995. Conserving Neotropical biodiversity: The role of dry forest in Western Mexico. *Conservation Biology* 9: 1349-1353.
- Chacón, E. 1979. *Estudio de suelos Portuguesa-Morador estado Portuguesa*. MARNR Serie de Informes Técnicos Zona 8/IT/25: 303 pp. Guanare.
- Chase, A. 1941. Studying the grasses of Venezuela. En: *Exploration and Field-Work of the Smithsonian Institution in 1940*. (Publication N° 3631), pp. 61-66. Smithsonian Institution, Washington, DC.
- Chaves V., L.F. 1961. Consideraciones sobre la fisiografía del Oriente Venezolano. *Revista Geográfica* 28(54): 35-46. Mérida.
- Chirinos, A.V., J. de Brito e I. de Rojas 1971. Características de fertilidad de algunos suelos venezolanos vistos a través de los resúmenes de análisis rutinarios. *Agron.Trop.* 21(5): 397-409.
- Clausnitzer, I. y R.F. Smith 1972. Cambio del suelo producido por la formación de sabanas provenientes de bosques, en tierras inclinadas del Estado Lara. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 30(124/125): 115-128.
- Cochrane, T.T. y L.F. Sánchez 1981. Clima, paisajes y suelos de las sabanas tropicales de Sur América. *Interciencia* 6: 239-244.
- Codazzi, A. 1841 [1940]. *Resumen de la geografía de Venezuela. (Venezuela en 1841)*. Imprenta de H. Fournier y Compañía, Paris. 648 pp.  
[Reimpresión 1940: Biblioteca Venezolana de Cultura, Colección "Viajes y Naturaleza", 3 voll. Ediciones del Ministerio de Educación Nacional, Caracas].
- Cole, M.M. 1986. *The savannas: biogeography and geobotany*. Academic Press, London. 438 pp.
- Colinvaux, P. 1993. Pleistocene biogeography and diversity in tropical forests of South America. En: *Biological relationships between Africa and South America* (P. Goldblatt, ed.), pp. 473-498. Yale University Press, New Haven.
- Colmenares, E. y C. Padilla 1974. *Estudio de suelos preliminar Biruaca-Apurito, estado Apure*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, Guanare. 74 pp.
- Colmenares, E., A. Corzo y P. Hernández 1974. *Estudio de suelos gran visión Uribante-Arauca, informe de avance*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, San Cristóbal. 29 pp.
- Colmenares, E., S.B. Mazzei, A. Rosales H. y C. Padilla 1972. *Correlación de elementos de fotointerpretación con los suelos de la llanura aluvial actual del Estado Apure*. [Trabajo presentado en el 4° Congreso Latinoamericano y 2ª Reunión Nacional de la Ciencia del Suelo, Maracay, 12 al 18 de noviembre 1972]. 22 pp.
- Colmenares, R.A. 1984. *Estudio del equilibrio químico en solución en las aguas de los ríos Morichal Largo y Yabo, estados Anzoátegui y Monagas, Venezuela*. [Tesis de Maestría] Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Caracas [Mimeografiado]. 145 pp.
- Colonnello, G. 1990. Elementos fisiográficos y ecológicos de la cuenca del río Orinoco y sus rebalses. *Interciencia* 15(6): 476-485.
- Colonnello, G. 1990a. A Venezuelan floodplain study on the Orinoco river. *For. Ecol. Managem.* 33: 103-124.
- Colonnello, G. 1991. Observaciones fenológicas y producción de hojarasca en un bosque inundable (várzea) del río Orinoco, Venezuela. *Interciencia*, 16(4): 202-208.



- Colonnello, G. 1996. Aquatic vegetation of the Orinoco River Delta (Venezuela). An overview. *Hydrobiologia* **340**: 109-113.
- Colonnello, G. y E. Medina 1998. Vegetation changes induced by dam construction in a tropical estuary: the case of the Manamo river, Orinoco Delta (Venezuela). *Plant Ecol.* **138**: 1-10.
- Colonnello, G., S. Castroviejo y G. López 1986. Comunidades vegetales asociadas al Río Orinoco en el sur de Monagas y Anzoátegui (Venezuela). *Mem. Soc. Ci. Nat. La Salle* **46**(125/126): 127-165.
- Comerma, J.A. 1970. Caracterización mineralógica de algunos suelos del occidente de Venezuela. *Agron. Trop.* **20**(4): 227-247.
- Comerma, J.A. 1971. La 7ª aproximación y los suelos venezolanos. *Agron. Trop.* **21**(5): 365-377.
- Comerma, J.A. y A.V. Chirinos 1976. *Características de algunos suelos con y sin horizonte argílico en las mesas orientales de Venezuela*. [Informe] Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Maracay. 29 pp.
- Comerma, J.A. y O. Luque M. 1971. Los principales suelos y paisajes del Estado Apure. *Agronomía Tropical* **21**(5): 379-396.
- Condit, R. 1996. Defining and mapping vegetation types in mega-diverse tropical forests. *Tree* **11**: 4-5.
- COPLANARH 1969. *Inventario nacional de tierras. Subregión 7A Unare-Neveví*. Comisión del Plan Nacional del Aprovechamiento de los Recursos Hidráulicos, Publicación N° 7. Caracas. 112 pp.
- COPLANARH 1974a. *Inventario nacional de tierras. Regiones centro oriental y oriental*. Comisión del Plan Nacional del Aprovechamiento de los Recursos Hidráulicos, Publicación N° 35. Caracas. 415 pp.
- COPLANARH 1974b. *Estudio geomorfológico de los Llanos Orientales*. Comisión del Plan Nacional del Aprovechamiento de los Recursos Hidráulicos, Publicación N° 38. Caracas. 164 pp.
- COPLANARH 1974c. *Estudio geomorfológico de los Llanos Centro Orientales*. Comisión del Plan Nacional del Aprovechamiento de los Recursos Hidráulicos, Publicación N° 41. Caracas. 78 pp.
- CORPOANDES 1972. *Estudios edafológicos colinas de piedemonte sur*. Proyecto Alto Llano Occidental. Corporación de los Andes, Mérida. Tomos I y II: 813 pp.
- Corrales, F.F. y H.L. González Ñ. 1972. *Introducción al estudio del ecosistema sabana y su manejo en suelos pesados de Barinas y Apure*. Proyecto MAC-FAO Ven 17. Ministerio de Agricultura y Cría, Oficina Regional de Barinas, Laboratorio Pedagógico-Publicaciones. [Mimeografiado]. 80 pp. [También en: 1973. *Ganadería de los Trópicos*, pp. 451-592. Asoc. Venez. Criad. de Ganado Cebú, Caracas]
- Crespo, L.A. 1997. *Henri Pittier: Caminante y morador de nuestro trópico*. *Walker and dweller of our tropic*. Cementos Caribe y Fundación Caribe, Caracas. 111 pp.
- Crist, R.E. 1932. Along the Llanos-Andes border in Zamora, Venezuela. *Geogr. Rev.* **22**(3): 411-422.
- Crist, R.E. 1937. *Étude géographique des Llanos du Vénézuéla Occidental*. Grenoble.
- Crist, R.E. 1955. El piedemonte Llanero-andino. Observaciones de geografía humana. *El Farol* **17**(159): 20-25.
- Crist, R.E. 1956. Along the Llanos-Andes border in Venezuela: then and now. *Geogr. Rev.* **46**(2): 187-208.
- Cronquist, A. 1981. *An integrated system of classification of flowering plants*. Columbia University Press, New York. xviii + 1262 pp.
- Cruces, J.M. 1977. *Productividad primaria, fenología y valor nutritivo de la gramínea Hyparrhenia rufa (Nees) Stapf, en dos localidades del Edo. Guárico*. [Tesis de Grado] Universidad Central de Venezuela, Escuela de Biología, Caracas.

- Cuello, N., G. Aymard y B. Stergios 1989. Observaciones sobre la vegetación de un sector de la cuenca media del río Portuguesa. Edo. Portuguesa. Venezuela. *BioLlania* **6**: 163-192.
- Cuenca, G. 1976. *Balance nutricional de algunas leñosas de dos ecosistemas contrastantes: bosque nublado y bosque decido*. [Tesis de Grado] Universidad Central de Venezuela, Escuela de Biología, Caracas.
- Cunill G., P. 1981. *La diversidad territorial, base del desarrollo venezolano*. Cuadernos LAGOVEN. Lagovén S.A., Filial de Petróleos de Venezuela, S.A., Caracas.
- Cunill G., P. 1985. *Recursos y territorios en la Venezuela posible*. Cuadernos LAGOVEN. Lagovén S.A., Filial de Petróleos de Venezuela, S.A., Caracas.
- Dahlgren, R.M., H.T. Clifford y P.F. Yeo 1985. *The Families of the Monocotyledons: Structure, Evolution, and Taxonomy*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York. 520 pp.
- Damuth, J.E. y R.W. Fairbridge 1970. Ecuatorial atlantic deep-sea arkosic sands and ice-age aridity in tropical South America. *Geological Society of America Bulletin* **81**: 189-206.
- Daubenmire, R. 1968. Ecology of fire in grasslands. *Adv. Ecol. Res.* **5**: 209-266.
- Daugherty, L.A. 1975. *Characterization of some plinthite soils on alluvial landforms in Venezuela*. [Tesis de PhD] Cornell University, Ithaca, New York. 350 pp.
- Davis, S.D., V.H. Heywood, O. Herrera-MacBride, J. Villa-Lobos y A.C. Hamilton (eds.). 1997. *Centres of Plant Diversity*. Vol. **3**: *The Americas*. Information Press, Oxford. xiv + 562 pp.
- De Martino, G. y D. Marín Ch. 1999. Cambios estacionales en los índices de valor de importancia en el estrato herbáceo de las sabanas de la Estación Experimental Nicolasito (Santa Rita, estado Guárico, Venezuela). *Mem. Soc. Ci. Nat. La Salle* **59**(152): 43-58.
- Delascio C., F. 1978a. *Aportes al conocimiento de la etnobotánica del estado Cojedes*. Estación de Investigaciones Agropecuarias, Contribución N° **1**. Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Caracas. 126 pp.
- Delascio C., F. 1978b. Nuevos records para el Estado Cojedes, Venezuela. *Mem. Soc. Ci. Nat. La Salle* **38**(109): 31-44.
- Delascio C., F. 1985. El género *Mucuna* en el Estado Cojedes, Venezuela. *BioLlania* **2**: 28-40.
- Delascio C., F. 1990a. Contribución al conocimiento florístico de los morichales del Estado Guárico, Venezuela: Morichal Redondo, Hato Becerra. *Acta Bot. Venez.* **16**(1): 27-34.
- Delascio C., F. 1990b. Catálogo de las Vitáceas del Estado Cojedes, Venezuela. *Acta Bot. Venez.* **16**(1): 35-38.
- Delascio C., F. 1990c. Plantas insectívoras del Estado Cojedes, Venezuela. *Acta Bot. Venez.* **16**(1): 39-48.
- Delascio C., F. 1994. Nuevas adiciones para la flora del Estado Cojedes, Venezuela, coleccionadas en el Hato Piñero. *Acta Terramaris* **7**: 8-18.
- Delascio C., F. 1996. Nuevas adiciones para la flora del Estado Cojedes, Venezuela, parte III. *Acta Bot. Venez.* **19**(1): 54-59.
- Delascio C., F. 1999. Composición florística de un morichal en el estado Cojedes, Hato Piñero (Morichito), Venezuela. *Acta Bot. Venez.* **22**(1): 185-194.
- Delascio C., F. y R. López 1995a. Las palmas del Estado Cojedes, Venezuela. *Acta Bot. Venez.* **18**(1/2): 104-135.
- Delascio C., F. y R. López 1995b. Cactáceas del Estado Cojedes, Venezuela. *Acta Bot. Venez.* **18**(1/2): 136-149.
- Delascio C., F. y B. Stergios. 1996. Las palmas del Hato Piñero, estado Cojedes, Venezuela. *BioLlania* **12**: 63-70.
- Denevan, W.M. y A. Zucchi, 1978. Ridged-field excavations in the central Orinoco Llanos, Venezuela. En: *Advances in Andean Archaeology* (D.L. Browman, ed.), pp. 235-245. Mouton, The Hague.
- Díaz de Gamero, M.L. 1996. The changing course of the Orinoco river during the Neogene: A review. *Palaeogeogr., Palaeoclimat., Palaeoecol.* **123**: 385-402.

- Dinerstein, E., D. Olson, D. Graham, A. Webster, S. Primm, M. Bookbinder y G. Ledec 1995. *Una evaluación del estado de conservación de las eco-regiones terrestres de América Latina y el Caribe*. World Bank-Fondo Mundial para la Naturaleza, Washinton, D.C. 135 pp. + 1 mapa.
- D'Jesús, A., A. Torres-Lezama y H. Ramírez 2001. Consecuencias de la explotación maderera sobre el crecimiento y el rendimiento sostenible de un bosque húmedo deciduo en los llanos Occidentales de Venezuela. *Rev. For. Venez.* **45**: 133-143.
- Downton, W.J.S. 1975. The occurrence of C<sub>4</sub> photosynthesis among plants. *Photosynthetica* **9**: 96-105.
- Dumith, D.A. 1973. *Taxonomic considerations of some clayey soils of Venezuela*. [Tesis de Maestría] Cornell University, Ithaca, New York. 139 pp.
- Edafólogos Consultores, S.A. 1981. *Estudio agrológico gran visión del estado Apure*. MARNR, Caracas. 740 pp. Anexo: Calicatas, 934 pp.
- Eden, M.J. 1967. The effect of changing fire conditions on the vegetation of the Estación Biológica de los Llanos, Calabozo. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **27**(111): 104-113.
- Eden, M.J. 1974. Palaeoclimatic influences and the development of savanna in southern Venezuela. *J. Biogeogr.* **1**: 95-109.
- El Nacional, Cartografía Nacional 1996. *Atlas Práctico de Venezuela*. 26 fascículos. Caracas.
- Entrena, I. 1976. *Estudio comparativo de la biomasa aérea, producción primaria aérea neta y composición florística a lo largo de un gradiente microtopográfico en un área del Módulo Experimental de Mantecal (Alto Apure)*. [Tesis de Grado] Universidad Central de Venezuela, Escuela de Biología, Caracas. 97 pp.
- Ernst, A. 1877. Estudios sobre la flora y fauna de Venezuela. En: *Primer Anuario Estadístico*, pp. 211-330. Imprenta Federal, Caracas.
- Escobar, A. 1977. *Estudio de las sabanas inundables de Paspalum fasciculatum*. [Tesis de Maestría] Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Centro de Ecología, Caracas. 152 pp.
- Escobar, A. y E. González-Jiménez 1979. La production primaire de la savane inondable d'Apure (Venezuela). *Geo-Eco-Trop* **3**: 53-70.
- Escobar, A. y E. Medina 1977. Estudio sobre las sabanas inundables de gamelote (*Paspalum fasciculatum*). [Resumen] IV. Simp. Intern. Ecología Tropical, Panamá.
- Espinoza C., J. 1972. Ensayo de un sistema rotativo en suelos de sabana: *Canavalia ensiformis* para abono verde, maíz fertilizado y maní. *Agron. Trop.* **22**(2): 133-148.
- Espinoza, D.C. 1969. Variación estacional de los constituyentes bromatológicos de la paja peluda (*Trachypogon plumosus* Humb.-Bonpl. Nees) en tres zonas de sabana. *Acta Bot. Venez.* **4**(1/4): 383-423.
- Esteves, F.A. 1988. *Fundamentos de limnología*. Editora Interciencia / Finep. 575 pp.
- Estrada R., H.J. 1966. *La ganadería en el Estado Apure. Sus problemas y perspectivas*. Oficina de Estudios y Proyectos Especiales, Consejo de Bienestar Rural, Caracas. x + 215 pp.
- Estudios Edafológicos de Occidente 1966. *Estudio agrológico detallado río Santo Domingo*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, Guanare. 173 pp.
- Ewel, J.J., A. Madriz 1968. *Zonas de vida de Venezuela. Memoria explicativa sobre el mapa ecológico*. 1ª edición. Ministerio de Agricultura y Cría, Dirección de Investigación, Caracas. 265 pp. + 1 mapa 1:2.000.000.
- Ewel, J.J., A. Madriz y J. Tosi 1976. *Zonas de vida de Venezuela. Memoria explicativa sobre el mapa ecológico*. 2ª edición. Ministerio de Agricultura y Cría, Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Caracas. 265 pp. + 1 mapa 1:2.000.000.
- FAO, 1983. *Production Yearbook*. United Nations Food and Agriculture Organization, Roma. 350 pp.
- Fariñas, M.R. y J.J. San José. 1985. Cambios en el estrato herbáceo de una parcela de sabana protegida del fuego y del pastoreo durante 23 años. Calabozo, Venezuela. *Acta Ci. Venez.* **36**: 199-200.
- Fariñas, M.R. y J.J. San José. 1987. Efectos de la supresión del fuego y el pastoreo sobre la

- composición de una sabana de *Trachypogon* en los Llanos del Orinoco. En: *La capacidad bioproductiva de sabanas* (J.J. San José y R. Montes, eds.), pp. 513-545. Centro Internacional de Ecología Tropical / UNESCO, IVIC, Caracas.
- Farji-Brenner, A. y J.F. Silva 1995a. Leaf-cutting ant nests and soil fertility in a well drained savanna in western Venezuela. *Biotropica* **27**(2): 250-253.
- Farji-Brenner, A. y J.F. Silva 1995b. Leaf-cutting ants and forest groves in tropical savanna: facilitated succession? *J. Trop. Ecol.* **11**: 651-669.
- Farji-Brenner, A. y J.F. Silva 1996. Leaf-cutter ants (*Atta laegivata*) aid to the establishment success of *Tapirira velutinifolia* (Anacardiaceae) seedlings in a parkland savanna. *J. Trop. Ecol.* **12**: 163-168.
- Fernández, A., R. Ortíz, M.A Prado y A. Rodríguez 1997. *Evaluación de la regeneración vegetal en áreas contaminadas por derrames accidentales de crudo, área del MUC-21. Musipán, estado Monagas*. FIBV-INTEVEP, S.A., Caracas. [Mimeografiado]. 67 pp.
- Finol, H. 1964. Estudio silvicultural de algunas especies comerciales en el bosque Universitario "El Caimital", Edo. Barinas. *Rev. Forest. Venez.* **7**(10/11): 17-63.
- Finol, H. 1969. Posibilidades de manejo silvicultural para las reservas forestales de la Región Occidental. *Rev. Forest. Venez.* **12**(17): 81-107.
- Finol, H. 1971. Nuevos parámetros a considerarse en el análisis estructural de las selvas vírgenes tropicales. *Rev. Forest. Venez.* **21**: 29-42.
- Finol, H. 1976. Estudio fitosociológico de las unidades 2 y 3 de la Reserva Forestal de Caparo, Estado Barinas. *Acta Bot. Venez.* **11**(1/4): 17-103.
- Finol, H. 1980. *Estructura y composición de los principales tipos de selvas venezolanas*. Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Forestales, Instituto de Silvicultura, Mérida. 33 pp.
- Fittkau, E.J. 1969. The fauna of South America. En: *Monographiae Biologicae* (P. van Oye, gen. ed.). Vol. **19**. *Biogeography and ecology in South America* (E.J. Fittkau et al., eds.), Vol. 2: 624-658. Dr. W. Junk N.V. Publ., The Hague.
- Foldats, E. 1960. El bosque y la conservación del agua en el Trópico. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **21**(97): 307-322.
- Foldats, E. y E. Rutkis 1965. Influencia mecánica del suelo sobre la fisionomía de algunas sabanas del Llano venezolano. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **28**(108): 355-392.
- Foldats, E. y E. Rutkis 1969a. Suelo y agua como factores determinantes en la selección de algunas de las especies de árboles que en forma aislada acompañan nuestros pastizales. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **28**(115/116): 9-30.
- Foldats, E. y E. Rutkis 1969b. Variación del agua en raíces y ramas de árboles de la sabana de parque de los Llanos Altos Centrales. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **28**(115/116): 31-44.
- Foldats, E. y E. Rutkis 1969c. Observaciones sobre algunos suelos de nuestras sabanas. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **28**(115/116): 45-55.
- Foldats, E. y E. Rutkis 1970. Variación de la humedad relativa (durante 17 meses) en una mata y sabana de la Estación Biológica de los Llanos. En: XX Convención anual Aso-VAC. Resúmenes. *Acta Ci. Venez.* **21** (Supl. 1): 30.
- Foldats, E. y E. Rutkis 1975. Ecological studies of chaparro (*Curatella americana* L.) and manteco (*Byrsonima crassifolia* HBK) in Venezuela. *J. Biogeogr.* **2**: 159-178.
- Fölster, H. y O. Huber 1984. Interrelaciones suelos - vegetación en el área de Galipero, Territorio Federal Amazonas - Venezuela. *Serie Informes Técnicos DGSIIA/IT* / **144**. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (MARNR), Caracas. 260 pp. [mimeogr.]
- Fonseca de Angelo, S. 1983. Identificación de los cuerpos silicosos de las gramíneas de la sabana de *Trachypogon* de los Llanos Altos Centrales. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **38**(141): 17-83.
- Fontana N., H. 1966. Las sabanas de Venezuela. *Ingeniería Agronómica* **6**: 7-11.
- Franklin, J. 1988. Structural and functional diversity in temperate forests. En: *Biodiversity* (E.O. Wilson, ed.), pp. 166-175. National Academy Press, Washington, D.C.

- Freile, A.J. 1969. Regiones climáticas de Venezuela. *Boletín de Geología* **10**(19): 3-156.
- Freile, A.J. y A.R. Boadas 1969. *Estudio geográfico de las sabanas de Carora*. Publicación **G-27**. Ministerio de Defensa, Estado Mayor Conjunto, División de Informaciones, Sección Geografía, Caracas. [Mimeografiado]. 85 pp.
- Frómata B., L. y R. Torres 1981. Sucesión del estrato herbáceo de una exclusión en sabanas de *Trachypogon* entre 1961 y 1978, cerca de Calabozo, Venezuela. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **35/36**(139): 343-344.
- Frómata B., L., M. Rodríguez M. y A. Caballero 1981. Producción de biomasa aérea del estrato herbáceo, excluido por 18 años y a diferentes edades después del corte, en sabanas de *Trachypogon* del Alto Llano central venezolano. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **35/36**(139): 345.
- Frost, P.G.H. 1985. The responses of savanna organisms to fire. En: *Ecology and management of the savannas* (J.C. Tothill y J.C. Mott, eds.), pp. 232-237. *International savanna symposium*. Brisbane, 28-31 May 1984. Commonwealth Agricultural Bureau and Australian Academy of Sciences, Canberra.
- Frost, P.G.H., E. Medina, J.-C. Menaut, O. Solbrig, M. Swift y B. Walker (eds.) 1986. Response of savannas to stress and disturbance: a proposal for a collaborative programme of research. *Biology International Special Issue* **10**: 1-78. IUBS, Paris.
- Fundación La Salle de Ciencias Naturales 1982. *Estudio ecológico del sur de Monagas y Anzoátegui*. Tomo I. *Ecología terrestre*. [Informe] LAGOVEN, S.A., Filial de Petróleos de Venezuela, S.A. Caracas.
- Fundacion Polar 1986. *El Llano*. Fotografías Christian Belpaire. Texto Luis Britto García. Caracas. 156 pp.
- Furley, P.A., J. Proctor y J.A. Ratter (eds.) 1992. *Nature and dynamic of forest-savanna boundaries*. Chapman & Hall, London.
- Gallardo, H. 1983. *Patrones de crecimiento, alocación de recursos y energía en tres gramíneas de las sabanas estacionales: Sporobolus cubensis, Trachypogon plumosus e Hyparrhenia rufa*. [Tesis de Maestría] Universidad de los Andes, Mérida.
- García, J. [s.f.] *Estudios de aguas subterráneas y aguas superficiales con fines de riego en las Mesas de Guanipa-Edo. Anzoátegui. Informe preliminar*. Ministerio de Agricultura y Cría, Oficina de Ingeniería Agrícola. [Mimeografiado]. 13 pp.
- García Bustos, L.H. 1981. Algunos cambios en las propiedades físicas y químicas en suelo del Módulo Experimental de Mantecal, Estado Apure. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **35/36**(139): 17-30.
- García-Miragaya, J., J.J. San José y J. Hernández 1983. Effect of added nitrogen, phosphorus and potassium in the aboveground biomass production of *Trachypogon* savanna grasses. *Trop. Ecol.* **24**(1): 33-42.
- García-Miragaya, J., R. Schargel, M. Ramia y L. Martín 1990. Chemical properties of soils where palm trees grow in Venezuela. *Commun. Soil Sci. Plant Anal.* **21**(5/6): 337-339.
- García-Núñez, C., A. Azócar y J.F. Silva 1996. Fruit, seed production and size structure in some evergreen tree species of the Venezuelan savannas. En: *Biodiversity and sustainable production of food and fibers in the tropical savannas* (R.C. Pereira y L.C.B. Nasser, eds.), pp. 284-289. EMBRAPA-CPAC, Brasilia.
- García-Núñez, C., A. Azócar y J.F. Silva 2001. Fruit, seed production and soil seed bank in three evergreen woody species from a Neotropical savanna. *J. Trop. Ecol.* **17**: 563-576.
- Gásperi, R. y L. Graterol 1973. *Estudio semidetallado unidad agrícola de Turén, primer avance*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, Barquisimeto.
- Gásperi, R., E. Colmenares y O. Bravo 1970. *Estudio agrológico detallado Asentamiento Tierra*

- Buena, estado Portuguesa*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, Guanare. 39 pp.
- Gentry, A. H. 1982a. Patterns of neotropical plant species diversity. *Evolutionary Biology* 15: 1-84.
- Gentry, A. 1982b. Neotropical floristic diversity: phytogeographical connections between Central and South America, Pleistocene climatic fluctuations, or an accident of the Andean orogeny? *Ann. Missouri Bot. Gard.* 69: 557-593.
- Gentry, A. 1982c. Phytogeographic patterns in northwest South America and southern Central America as evidence for a Chocó refugium. En: *Biological Diversification in the Tropics*. (G.T. Prance, ed.), pp. 112-136. Columbia University Press, New York.
- Gentry, A. 1995. Diversity and floristic composition of neotropical dry forests. En: *Seasonally Dry Tropical Forests* (S.H. Bullock, H.A. Mooney y E. Medina, eds.), pp. 146-194. Cambridge University Press, New York.
- Gil Beroes, R.A. 1976. Producción y manejo de pastos en las sabanas inundables del Alto Apure. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 32(132/133): 103-113.
- Gillon, D. 1983. The fire problem in tropical savannas. En: *Ecosystems of the World* (D. Goodall, gen. ed.), Vol. 13. *Tropical savannas* (F. Bourlière, ed.), pp. 617-641. Elsevier Scientific Publ. Co., Amsterdam.
- Goldstein, G., F. Rada y A. Catalán, fecha? Water transport efficiency in stems of evergreen and deciduous savanna trees. *Proceedings of the International Conference on Measurement of Soil and Plant Water Status*, Vol. 2 (Plants): 267-274. Utah State University.
- Goldstein, G., G. Sarmiento y F. Meinzer 1986. Patrones diarios y estacionales en las relaciones hídricas de árboles siempreverdes de la sabana tropical. *Oecol. Plant.* 21: 107-119.
- Gómez, R. 1988. *Informe preliminar de la Flora del Parque Nacional Santos Luzardo*. BIOMA, Caracas. [Mimeografiado].
- Gómez, S. 1976. *Zonación y dinámica de la vegetación en una sabana inundable de la región de Mantecal*. [Tesis de Grado] Universidad Central de Venezuela, Escuela de Biología, Caracas. 81 pp.
- Gonggrijp, J.W. 1923. Over het Orinoco-Gebied. Lezing voor de Afdeeling Suriname van het Algemeen Nederlandsch Verbond op 5 October 1921 te Paramaribo gehouden. *De West-Indische Gids* 4 (1922/1923): 1-24.
- Gonto, R. y A. Fernández [En prensa]. *Malezas e invasoras de la familia Cyperaceae en Venezuela*. Memorias del XV Congreso de la Asociación Latinoamericana de Malezas; X Jornadas Venezolanas Científico Técnicas en Biología y Combate de Malezas. Maracaibo, 26 al 30 de noviembre de 2001.
- González, J.A. 1977. *Valor nutritivo y contenido mineral en relación a parámetros ambientales y la fenología de los pastos tropicales Leersia hexandra (Swartz) y Axonopus purpusii (Mez)*. [Tesis de Grado] Universidad Central de Venezuela, Escuela de Biología, Caracas. 102 pp.
- González, P.E. 1948. *Datos detallados de climatología de Venezuela*. Publicación de la División de Malariología N° 8. Ministerio de Sanidad, División de Malariología, Caracas. 639 pp.
- González Boscán, V. 1967. Efectos del fuego sobre la reproducción de algunas plantas de los Llanos de Venezuela. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 27(111): 70-103.
- González Boscán, V. 1985. *Los bosques y matorrales de la región de Mantecal (Edo. Apure)*. [Trabajo de Ascenso] Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias, Caracas. Tomos I y II: 420 pp.
- González Boscán, V. 1986. *Bases para el diseño de medidas de mitigación y control de las cuencas hidrográficas de los ríos Caris y Pao. Estado Anzoátegui. Tomo IV. Ecosistema morichal*. Convenio Universidad Central de Venezuela-MENEVEN, Caracas.
- González Boscán, V. 1987. *Los morichales de los Llanos Orientales. Un enfoque ecológico*. Ediciones CORPOVEN, Caracas. 56 pp.
- González de Juana, C., J.M. Iturralde de Arozena y X. Picard-Cadillat 1980. *Geología de Venezuela y de sus cuencas petrolíferas*. Ediciones FONINVES, Caracas. 1031 pp.

- González Jiménez, E. y A. Escobar 1976. Flood adaptations and productivity of savanna grasses. En: *XIII Intern. Grassland Congress, Proceedings*, pp. 88-92. Leipzig (Alemania).
- González Jiménez, E., A. Escobar y R. Parra 1981. Productividad primaria, secundaria, sistemas de producción actuales y potenciales para las sabanas de Venezuela. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **35/36**(139): 305-324.
- González Vale, M.A. 1945. Estudio forestal sobre los Llanos Occidentales de Venezuela. *Cuadernos Verdes* N° **10**: 97 pp. Comité Organizador-Tercera Conferencia Interamericana de Agricultura, Editorial Crisol, Caracas.
- González Vale, M.A. 1954. *Las quemadas con fines agrícolas y pecuarios en Venezuela*. En: *Process-Verbaux et Rapports de la (Troiseime) Reunion Technique tenue a Caracas, du 3 au 9 septembre 1952*, pp. 509-512. Unión Internationale pour la Protection de la Nature, Bruxelles.
- González Velásquez, R.A. y R. Schargel W. 1971. *Origen y características de los principales suelos del Alto Apure. Información de Avance*. Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Recursos Hidráulicos, Dirección de Información Básica, División de Edafología, Oficina Edafológica de Occidente, Guanare. 74 pp.
- Good, R. 1964. *The geography of the flowering plants*. Longmans, London. 518 pp.
- Goodland, R. 1966. On the savanna vegetation of Calabozo, Venezuela and Rupununi, British Guiana. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **26**(110): 341-359.
- Gopal, B. 1994. The role of ecotones (transition zones) in the conservation and management of tropical inland waters. *Mitt. Internat. Verein. Limnol.* **24**: 17-25.
- Gordon, E. 1996. *Caracterización de la vegetación y del banco de semillas en Laguna Grande (Estado Monagas)*. [Tesis Doctoral] Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias, Caracas.
- Gordon, E. 1998. Composición fisionómica y florística de humedales dominados por *Montrichardia arborescens* en Laguna Grande (Monagas, Venezuela). *Acta Biol. Venez.* **18**: 55-76.
- Gordon, E. 1999. Tamaño y composición del banco de semillas en humedales herbáceos situados en Laguna Grande. *Acta Biol. Venez.* **19**: 41-60.
- Gordon, E. 2000. Dinámica de la vegetación y del banco de semillas de humedales herbáceos lacustrinos en Venezuela. *Rev. Biol. Trop.* **48**: 25-42.
- Gordon, E. 2001. Cambios de la vegetación durante 45 años en Laguna Grande. *Acta Biol. Venez.* **24**: 37-57.
- Graham, A. y D. Dilcher 1995. The cenozoic record of tropical dry forest in northern Latin America and the southern United States. En: *Seasonally dry tropical forests* (S.H. Bullock, H.A. Mooney y E. Medina, eds.), pp. 124-145. Cambridge University Press, New York.
- Granados M., F.J. 1972. *Estudio agrológico semidetallado del asentamiento campesino en Las Cocuizas, Estado Portuguesa*. Proyecto MAC-CIA/ FUDECO/ Gobernación, Vol. I: 83 pp. + mapas 1:10.000. Ministerio de Agricultura y Cría, Dirección de Investigación, Centro de Investigaciones Agronómicas, Sección de Suelos-Agrología, Maracay.
- Granados M., F.J., P.F. Lagarde y M.F. Cano L. 1972. *Estudio agrológico tipo reconocimiento del Distrito Ospino, Estado Portuguesa*. Proyecto MAC-CIA/ FUDECO/ Gobernación del Estado. 3 Vols. Ministerio de Agricultura y Cría, Centro de Investigaciones Agronómicas Sección de Suelos-Agrología, Maracay.
- Granados, F. y P. Stagno 1969. *Estudio edafológico del estado Portuguesa área piloto N° 1*. Proyecto MAC/MOP/ Gobernación. Centro de Investigaciones Agronómicas, Maracay. 251 pp.

- Grube, A.W. 1916. *Geographische Charakterbilder in abgerundeten Gemälden aus der Länder-und Völkerkunde*. Teil 2. *Amerika – Asien, Australien (Ozeanien) – Antarktis* (H. Stübler, Hrsg.). 21. Auflage. F. Brandstetter, Leipzig.
- Guerere, I. 1992. *Comparación de parámetros físicos, químicos y de la biomasa microbiana del suelo entre una sabana protegida del fuego y una sabana quemada anualmente*. [Tesis de grado] Universidad Central de Venezuela, Escuela de Biología, Caracas. 45 pp.
- Guimarães, E.P., J.I. Sanz, I.M. Rao, M.C. Amézquita, E. Amézquita y R.J. Thomas 2004. *Agropastoral systems for the tropical savannas of Latin America*. CIAT Publication nr. 338: 342 pp. CIAT-EMBRAPA, Cali, Colombia.
- Guinand, L. y P. Sánchez 1979. *Productividad primaria, fenología y composición florística de un tipo de sabana situada en el Territorio Federal Amazonas*. [Tesis de Grado] Universidad Central de Venezuela, Escuela de Biología, Caracas.
- Guzmán-Pérez, J.E. 1986. *Pastos y forrajes de Venezuela. Producción y aprovechamiento*. Espansade Editores, Caracas.
- Hamilton L. (ed.) 1976. *Conservación de los bosques húmedos de Venezuela*. [2<sup>da</sup>. ed.] Sierra Club, Consejo de Bienestar Rural, Caracas. 181 pp. + 6 mapas.
- Harris, D.R. (ed.) 1980. *Human ecology in savanna environments*. Academic Press, London, New York. 522 pp.
- Harris, D.R. 1980. Tropical savanna environments: Definition, distribution, diversity, and development. En: *Human ecology in savanna environments* (D.R. Harris, ed.), pp. 3-27. Academic Press, London, New York.
- Hase, H. y H. Fölster 1982. Bioelement inventory of a tropical (semi) evergreen forest on eutrophic alluvial soils, Western Llanos, Venezuela. *Acta Oecologica* 3(4): 331-346.
- Häsler, B. y T.W. Baumann 2000. *Henri Pittier 1857-1950. Leben und Werk eines Schweizer Naturforschers in den Neotropen*. Friedrich Reinhardt Verlag, Basel, Switzerland. 445 pp.
- Henderson, A. 1997. Arecaceae. En: *Flora of the Venezuelan Guayana*. Vol. 3 *Araliaceae-Cactaceae*. (P.E. Berry, K. Yatskievich y B.K. Holst, eds. vol.), pp. 32-122. Missouri Botanical Garden, St. Louis. 774 pp.
- Henderson, A., G. Galeano y R. Bernal 1995. *Field guide to the palms of the Americas*. Princeton University Press, Princeton, New Jersey. 353 pp. + fotos.
- Hernández C., L. 1999. *Ecología de los congriales de la Estación Experimental Nicolasito, Santa Rita de Manapire, Estado Guárico*. [Tesis de Postgrado] Universidad Central de Venezuela, Facultad de Agronomía, Maracay. [Mimeografiado]. 86 pp.
- Hernández-Hernández, R.M. y D. López-Hernández 2002. El tipo de labranza como agente modificador de la materia orgánica: un modelo para suelos de sabana de los Llanos centrales venezolanos. *Interciencia* 27: 529-536.
- Hernández P., C. y J.R. Guevara G. 1994. Especies vegetales de la Unidad I de la Reserva Forestal de Caparo. *Cuaderno Comodato ULA-MARNR* 23: 1-69.
- Hernández Rosas, J., J. García Miragaya y J.J. San José 1982. Respuesta del pastizal de las sabanas de *Trachypogon* a la aplicación de diferentes combinaciones de macronutrientes. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 37(140): 11-31.
- Hernández-Rosas, J.I. 1996. *Relaciones funcionales de las comunidades herbáceas de la región de "El Salao", sur del estado Guárico, Venezuela*. [Tesis Doctoral en Ecología] Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias, Caracas. 322 pp.
- Hernández-Valencia, I. y D. López-Hernández 1999. Allocation of phosphorus in a tropical savanna. *Chemosphere* 39: 199-207.
- Herrera, R. y M. Heurtebise 1974. Neutron activation analysis of trace elements in quartz sands: Its possibilities in the assessment of provenance. *Chemical Geology* 14: 81-83.
- Herrera, R. y M. Tamers 1971. Radiocarbon dating of tropical soil associations in Venezuela. En: *Palaeopedology* (D. Yaalon, ed.), pp. 109-116. Israel Univ. Press.
- Hidalgo, R. 1986. *Análisis de la incidencia de la Carretera Paso Arauca-Puerto Páez sobre el ambiente, Distrito Pedro Camejo, Estado Apure*. [Nota Técnica] MARNR, Dirección de Suelos, Vegetación y Fauna, División de Suelos, Caracas.



- Hoffmann, W.A., W. Schroeder y R.B. Jackson 2002. Positive feedbacks of fire, climate and vegetation and the conversion of tropical savanna. *Geophys. Res. Lett.* **29**: 2052.
- Holdridge, L.R. 1967. *Life zone ecology*. Tropical Science Center, San José, Costa Rica. 206 pp.
- Holst, B.K. 1994. Checklist of Venezuelan Bromeliaceae with notes on species distribution by state and levels of endemism. *Selbyana*. **15**: 132-149.
- Homes, P. 1968. *Estudio agrológico detallado sector Boconó-Masparro, estado Barinas*. División de Edafología, Ministerio de Obras Públicas, Guanare. 140 pp.
- Houghton, R.A. 1991. Tropical deforestation and atmospheric carbon dioxide. *Climatic Change* **19**: 99-118.
- Houghton, R.A. 1995. Effects of land-use change, surface temperature, and CO<sub>2</sub> concentration on terrestrial store of carbon. En: *Biotic feedbacks in the global climate system: will the warming speed the warming?* (G.M. Woodwell y G.T. Mackenzie, eds.), pp. 333-350. Oxford University Press, New York.
- Houghton, R.A. y J.L. Hackler 1995. *Continental scale estimates of the biotic carbon flux from land cover change: 1950-1980*. ORNL DIAC-79. Oak Ridge National Laboratory, Oak Ridge, TN.
- Hoyos F., J. 1985. *Flora emblemática de Venezuela*. Armitano. Caracas. 213 pp.
- Huber, O. 1971. *Ricerche ecologiche sui problemi della savana venezuelana ("Llanos")*. [Tesis de Grado] Università degli Studi di Roma, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Roma. v+125 pp.
- Huber, O. 1974. *Las sabanas neotropicales. Bibliografía sobre su ecología vegetal y fitogeografía*. Publ. Inst. Italo-Latino Americano, Serie Técnico-Científica, Nr. 3. Roma. 855 pp.
- Huber, O. 1987a. Neotropical savannas: their flora and vegetation. *Trends in Ecology and Evolution (TREE)* **2**(3): 67-71.
- Huber, O. 1987b [publ. 1990]. Conservation of South American Savannas. En: *Memorias de la Sexagésima segunda Reunión de la Comisión de Supervivencia de Especies SSC-UICN*. MARNR/IUCN/FUDENA, pp. 79-83. Caracas.
- Huber, O. 1994. Recent advances in the phytogeography of the Guayana region, South America. En: *Phytogéographie tropicale: réalités et perspectives* (C. Sastre y H. Puig, eds.). *Mém. Soc. Biogéogr.* **4**: 53-63.
- Huber, O. 1997. Ambientes fisiográficos y vegetales en Venezuela. En: *Serie Catálogo Zoológico de Venezuela, Vol. 1, Vertebrados actuales y fósiles de Venezuela* (E. La Marca, ed.), pp. 279-298. Museo de Ciencia y Tecnología de Mérida, Mérida (Venezuela).
- Huber, O. 1999. Manejo integral de sabanas tropicales [Propuesta técnica]. En: *Jornadas sobre desarrollo sostenible del medio rural: en busca del mejor camino* (C. Pardo, coord. gen.), pp. 119-120. Fundación Polar, Caracas.
- Huber, O. 2005. Diversity of vegetation types in the Guayana Region: An overview. *Biol. Skr.* **55**: 169-188.
- Huber, O. y C. Alarcón 1988. *Mapa de vegetación de Venezuela, con base en criterios fisiográfico-florísticos*. 1:2.000.000. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, The Nature Conservancy, Caracas.
- Huber, O. y G.T. Prance 1986. Tropical savannas. *The Nature Conservancy News* **36**(3): 19-23.
- Huber, O. y R. Riina (eds.) 1997. *Glosario fitoecológico de las Américas*. Vol. **1**. América del Sur: países hispanoparlantes. Unesco-Fundación Instituto Botánico de Venezuela. Ediciones Tamandúa, Caracas. 500 pp.
- Huber, O., R. Duno, R. Riina, F. Stauffer, L. Pappaterra, A. Jiménez, S. Llamozas y G. Orsini. 1998. Estado actual del conocimiento de la Flora de Venezuela. *Documento Técnico de la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica* **1**: 153 pp. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, Fundación Instituto Botánico de Venezuela, Caracas.
- Hueck, K. 1959. Bosques secos de la zona tropical y subtropical de la América del Sur. *Bol. IFLA* **4**: 1-49.
- Hueck, K. 1960. Mapa de vegetación de la República de Venezuela. *Bol. IFLA* **7**: 3-15. + 1 mapa 1:2.000.000.
- Hueck, K. 1961. Die Wälder Venezuelas. *Forstwissenschaftliche Forschungen, Beihefte zum Forstwissenschaftlichen Centralblatt* **14**: 127 pp. Paul Parey Verlag, Hamburg, Berlin.
- Hueck, K. 1961. Some comments on the present state of vegetation mapping in Venezuela. En: *Recent Advances in Botany, From Lectures and Symposia presented to the IX International Botanical Congress, Montreal 1959*. Vol **II**: 1410-1413. University of Toronto Press, Toronto.
- Hueck, K. 1961. Verbreitung, Ökologie und wirtschaftliche Bedeutung der "Chaparrales" in Venezuela. En: *Festschrift Emil Schmid* (W. Lüdi, ed.), *Ber. Geobot. Inst. Eidg. Techn. Hochschule-Stiftung Rübe* **32** (1960): 192-203. Zürich.

- Hueck, K. 1978. *Los bosques de Sudamérica: Ecología, composición e importancia económica*. GTZ, Eschborn, Alemania. 476 pp.
- Humboldt, A. von, A. Bonpland y R. Kunth 1816-26. *Nova Genera et Species Plantarum*. 7 vols. Paris.
- Humboldt, A. von 1818-19. *Personal narrative of travels to the equinoctial regions of the New Continent, during the years 1799-1804*. [Trad. H.M. Williams] H.G. Bohn Brothers Press, Londres. 230 pp.
- Humboldt, A. von 1941. *Viaje a las regiones equinocciales del Nuevo Continente (1799-1804)*. Tomo 3. Biblioteca Venezolana de la Cultura, Ediciones del Ministerio de Educación, Caracas.
- Humboldt, A. von 1985. *Viaje a las regiones equinocciales del Nuevo Continente*. Tomo 3, pp. 187-316. Monte Ávila Editores, Caracas.
- Huntley, B.J. y B.H. Walker (eds.) 1982. Ecology of tropical savannas. *Ecological Studies* 42. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York. 669 pp.
- Ilijin, W.S. 1957. La fertilidad del suelo y la composición química de las plantas. *Acta Ci. Venez.* 8(3): 54-62.
- Instituto Nacional de Parques-Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables 1978. *Parques Nacionales y Monumentos Naturales de Venezuela*. Madrid. 192 pp.
- Iturriza, H. 1967. Los cultivos de arroz de secano en los Llanos de Calabozo. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 27(111): 11-44.
- Iturriza, H. 1968. Estudio de una explotación ganadera cerca de Guardatinajas. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 27(113/114): 439-453.
- Iturriza, H. 1969. Aspectos nuevos del aprovechamiento de las sabanas en algunos hatos del Guárico. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 28(115/116): 56-65.
- Jahn, A. 1908. *Las palmas de la flora venezolana. Monografía botánica*. Universidad Central de Venezuela, Tipografía Universal, Caracas. 126 pp.
- Jahn, A. 1921. *Esbozo de las formaciones geológicas de Venezuela*. Litografía del Comercio. Caracas. 234 pp.
- Jahn, A. 1950. Prof. Henri Pittier. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 4(30): 1-43.
- Janzen, D.H. 1988a. Tropical dry forests. En: *The most endangered major tropical ecosystem. Biodiversity* (E.O. Wilson y F. M. Peter, eds.), pp. 130-138. National Acad. Press.
- Janzen, D.H. 1988b. Management of habitat fragments in a tropical dry forest: Growth. *Ann Missouri Bot. Gard.* 75: 105-116.
- Jones, F. 1930. Agricultural regions of South America—Installment VII. *Econ. Geogr.* 6(1): 1-36.
- Judziewicz, E.J. 1990. 187. Poaceae (Gramineae). En: *Flora of the Guianas* (A.R.A. Görts-van Rijn, ed.), Series A: *Phanerogams*, Fasc. 8: 639-643. Koeltz Scientific Books, Koenigstein, (Germany).
- Kammesheidt, L. 1994. Bestandesstruktur und Artendiversität in selektiv genutzten Feuchtwäldern der westlichen Llanos, Venezuela, unter besonderer Berücksichtigung einiger autökologischer Merkmale wichtiger Baumarten. *Göttinger Beitr. Land- & Forstwirtschaft. Tropen Subtropen* 100. Göttingen. 230 pp.
- Kammesheidt, L. 1998. Stand structure and spatial pattern of commercial species in logged and unlogged Venezuelan forests. *For. Ecol. Managem.* 109: 163-174.
- Kammesheidt, L. 2000. Some autoecological characteristics of early to late successional tree species in Venezuela. *Acta Oecol.* 21: 37-48.
- Karsten, H. 1853. Die geognostischen Verhältnisse der Ebenen Venezuelas. *Archiv für Mineralogie, Geognosie, Bergbau u. Hüttenkunde* 25(2):419.
- Kellman, M. y R. Tackaberry 1993. Disturbance and tree species coexistence in tropical riparian forest fragments. *Global Ecol. Biogeogr. Lett.* 3: 1-9.
- Kellman, M., R. Tackaberry, N. Brokaw y J. Maeve 1994.. Tropical gallery forests. *Research Explor.* 10: 92-103.
- Kijewski, J. 1967. *Estudio agrológico gran visión de la zona Uribante-Doradas, sector El Piñal-Las Guacas, estados Táchira, Barinas y Apure*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, Caracas. 96 pp.
- Köppen, W. 1936. Das geographische System der Klimate. En: *Handbuch der Klimatologie* (W. Köppen y R. Geiger, eds.), Vol. 1: 44 pp. Verlag Gebr. Bornträger, Berlin.
- Köppen, W. 1948. *Climatología. Con un estudio de los climas de la tierra*. Fondo de Cultura Económica, México, Buenos Aires. 478 pp.

- Kramer, K.U. y P.S. Green (eds.) 1990. Pteridophytes and Gymnosperms En: *The families and genera of vascular plants* (K.Kubitzki, ed.), Vol. 1. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York. 404 pp.
- Lamotte, M. 1981. El flujo de energía en un ecosistema herbáceo tropical. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **35/36**(139): 325-338.
- Lamprecht, H. 1957. Sobre unos resultados de estudios estructurales en varios tipos de bosques venezolanos. *Universitas Emeritensis* **4**: 23-34.
- Lamprecht, H. 1962. Ensayo sobre unos métodos para el análisis estructural de los bosques tropicales. *Acta Ci. Venez.* **2**: 57-65.
- Lamprecht, H. 1964. Ensayo sobre la estructura florística de la parte sur-oriental del bosque universitario "El Caimital", Estado Barinas. *Rev. Forest. Venez.* **7**: 77-120.
- Lanly, L.P. 1982. *Tropical forest resources*. United Nations 32/6. 1301-78-04. Technical report 4. FAO, Roma.
- Lárez de M., A. 1974. *Efecto de la quema sobre la variación de la biomasa natural en dos suelos de sabana de Jusepín, estado Monagas*. En: III Congreso Venezolano de Botánica. Cumaná, 22 al 26 abril 1974: 60.
- Lárez, A. y J. Calzadilla 1998. Angiospermas del morichal del campus Los Guaritos de la Universidad de Oriente en Maturín, estado Monagas. *Saber* **10**(1): 27-31.
- Larreal, M.H., L. Graterol y S. Mazzei 1975. *Estudio de suelo semidetallado unidad agrícola Turén (sector Santa Rosalía-Río Portuguesa)*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, Guanare. 282 pp.
- Lasser, T. 1950. Apuntes sobre la vida y obra de Henri Pittier. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **13**(76): 1-5.
- Lasser, T. 1951. La tragedia de nuestros Llanos. *Serie Forestal* **12**. Ministerio de Agricultura y Cría, Caracas.
- Lasser, T. 1955. Esbozo preliminar sobre el origen de las formaciones vegetales de nuestros Llanos. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **16**(84): 173-200.
- Lasser, T. 1969. Origen de las formaciones vegetales de nuestros Llanos. *Acta Bot. Venez.* **4**(1/4): 23-52.
- Lasser, T. y V. Vareschi 1959. La vegetación del lago de asfalto de Guanoco. *Acta Biol. Venez.* **2**: 407-452.
- León, J.A. 1984. Estudio agrológico semidetallado "El Puertero" estado Apure 1983. *Rev. UNELLEZ de Ci. Tec.* **2**(5): 77-84.
- Linné, C. v. 1758. *Petri Loeffling, Iter Hispanicum eller resa til Spanska länderna uti Europa och America etc.* Salvius, Stockholm.
- López, D., P. Roa e I. Ramírez 1970a. Caracterización de un sedimento ferruginoso llamado "ripio". XX Convención Anual AsoVAC, Resúmenes. *Acta Ci. Venez.* **21** (Supl. 1): 56-57.
- López, D., A. Febres e Y. Fermín 1970b. Consideraciones acerca de la abundancia y distribución de Na, K, Mg y Ca en suelos y sedimentos del Llano. XX Convención Anual AsoVAC, Resúmenes. *Acta Ci. Venez.* **21** (Supl. 1): 57.
- López, D., N. Prieto y P. Roa 1970c. Estudio fisicoquímico de las arcillas de los esteros de Camaguán. XX Convención Anual AsoVAC, Resúmenes. *Acta Ci. Venez.* **21** (Supl. 1): 57.
- López, D., P. Roa e I. Ramírez 1971. Estudios en un sedimento ferruginoso llamado localmente "ripio". *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **29**(119/120): 27-49.
- López, D., A. Febres e Y. Fermín 1972. Consideraciones sobre el contenido de sodio, potasio, calcio y magnesio en suelos y sedimentos del Llano venezolano. *Acta Ci. Venez.* **23**(1): 34-39.
- López-Hernández, D. y A.D. Ojeda 1996. Alternativas en el manejo agroecológico de los suelos de las sabanas del norte de Suramérica. *Ecotrópicos* **9**(2): 101-117.
- López-Hernández, D., X. Manzo y C. Lares 1981. Estudios físicos y químicos sobre los suelos en un área escogida del Módulo experimental de Mantecal (Estado Apure). *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **35/36**(139): 259-279.

- López-Hernández, D., M. Sosa, L. Yanes y L. García 1983. Annual budgets of some elements in a flooded savannah (Módulo Experimental, Mantecal, Venezuela). *Ecol. Bull.* **35**: 541-545.
- López-Hernández, D., I. Coronel y J.J. San José 1984. Ensayos de fertilización controlada mediante el uso de la isoterma de adsorción de fósforo en suelos de Calabozo (Edo. Guárico). *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **39**(142): 203-213.
- López-Hernández, D., M. García y M. Niño 1994. Input and output of nutrients in a diked flooded savanna. *J. Appl. Ecol.* **31**: 303-312.
- López-Hernández, D., R.M. Hernández-Hernández y M. Brossard 2005. Historia del uso reciente de tierras de las sabanas de América del Sur. Estudios de casos en sabanas del Orinoco. *Interciencia* **30**(10): 623-630.
- Lucas, Z. de Febres 1942. Distribución altitudinal de las Gramíneas en Venezuela. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **7**(51): 285-296.
- Lugo, A. 1988. Uso de las zonas boscosas de América Latina tropical. *Interciencia* **13**(6): 288-295.
- Lugo, A. y S. Brown 1981. Tropical lands: popular misconception. *Mazingira* **5**(2): 10-19.
- Luque, M.O. 1971. *Estudio agrológico semidetallado del centro de recría de Biruaca. Estado Apure.* Ministerio de Agricultura y Cría, Centro de Investigaciones Agronómicas, Sección de Suelos-Agrología, Maracay. 37 pp. + 2 mapas 1:15.000.
- MAC [Ministerio de Agricultura y Cría] 1960. *Atlas agrícola de Venezuela.* Dirección de Planificación Agropecuaria, Caracas. 107 mapas.
- MAC [Ministerio de Agricultura y Cría] 1961. *Atlas forestal de Venezuela.* Dirección de Recursos Naturales Renovables, Caracas. 43 pp. + 39 mapas.
- MAC [Ministerio de Agricultura y Cría] 1972. *Bibliografía edafológica venezolana.* Contribución al 4º Congreso Latinoamericano y 2ª Reunión Nacional de la Ciencia del Suelo, Maracay, Venezuela, 12 al 18 de noviembre 1972., Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Oficina de Comunicaciones, Proyecto de Desarrollo de Bibliotecas Agrícolas de Venezuela, Sociedad Venezolana de la Ciencia del Suelo, Maracay.
- MAC-CBR [Ministerio de Agricultura y Cría – Consejo de Bienestar Rural] 1956. *Recursos agrícolas del Guárico Occidental.* Caracas. x + 458 p. + 3 mapas 1: 250.000.
- MAC-CBR [Ministerio de Agricultura y Cría – Consejo de Bienestar Rural] 1957. *Recursos agrícolas de los Llanos de Monagas.* 166 p. + 1 mapa.
- MAC-CBR [Ministerio de Agricultura y Cría – Consejo de Bienestar Rural] 1957. *Recursos agrícolas y forestales del Estado Barinas.* Caracas. 248 p. + 2 mapas.
- MAC-CBR [Ministerio de Agricultura y Cría – Consejo de Bienestar Rural] 1959. *Recursos agrícolas, pecuarios y forestales del Estado Apure.* Dirección de Recursos Naturales Renovables, Caracas. 493 pp.
- Mago-Leccia, F. 1967. Notas preliminares sobre los peces de los Llanos de Venezuela. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **27**(112): 237-263.
- Malagón, D. y G. Ochoa 1980. *Caracterización mineralógica, micromorfológica y de génesis de suelos de las planicies cuaternarias de la región sur de San Fernando de Apure, Venezuela.* SC-37. CIDIAT, Mérida. 153 pp.
- Marcano, Leví 1978. *Atlas geográfico y económico. Venezuela visualizada.* Cultural Venezolana, S.A. Caracas. 244 pp.
- Marcano-Berti, L. 1964. *Estudio dendrológico del Bosque Caimital, Estado Barinas.* [Tesis de Grado] Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Forestales, Mérida.
- MARNR [Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables] 1981a. *Análisis del funcionamiento del sistema hidrogeológico. Región Mesa de Guanipa-Estado Anzoátegui.* GEOCIN, C.A. Consultores. Caracas. [Mimeografiado]. 58 pp.
- MARNR [Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables] 1981b. *Morichales. Bases ecológicas para su administración en la Mesas Orientales.* Serie Informes Técnicos DGAA/IT/: 37 pp. Barcelona.

- MARNR 1982. *Mapa de la vegetación actual de Venezuela*. 75 hojas, 1:250.000. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, Dirección General de Planificación y Ordenamiento del Ambiente, Caracas.
- MARNR 1985. *Atlas de la vegetación de Venezuela*. (E. Ara, recopilador). Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, Dirección de Vegetación, Caracas. 109 pp.
- MARNR 1993. *Mapa de la vegetación de Venezuela. Hoja NC-19-10 (Guanare); Hoja NB-19-1 (Gusadualito); Hoja NB-19-3 (Achaguas); Hoja NC-19-14 (Barinas)*. 1:250.000. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, Dirección de Vegetación, Caracas.
- MARNR 1995a. Grandes presas. *Revista El Agua* (Edición Especial), Tomo I: 167 pp. Caracas.
- MARNR, 1995b. *Inventario preliminar de emisiones de gases de efecto invernadero en Venezuela*. Proyecto PNUMA, GF/4102-92-40. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables y Ministerio de Energía y Minas, Caracas. 61 pp.
- Márquez, M. 1995. *Diagnóstico de la vegetación en zonas afectadas por el derrame del pozo MUC-21 localizado en el Estado Monagas*. [Trabajo Especial de Grado] Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias, Caracas. 84 pp.
- Marrero, C., A. Machado-Allison, V. González, J. Velásquez y D. Rodríguez-Olarte 1997. Los morichales del oriente de Venezuela: su importancia en la distribución y ecología de los componentes de la ictiofauna dulceacuícola regional. *Acta Biol. Venez.* 17(4): 65-79.
- Marrero, L. 1964 [1978]. *Venezuela y sus recursos. Una geografía visualizada física, humana, económica y regional*. 1<sup>ra</sup> Edición, 2<sup>da</sup> Impresión. Cultural Venezolana, S.A., Caracas. viii + 700 pp.
- Martín, E. 1963. 1967. *Estudio agrológico semidetallado sector Morones Proyecto Boconó-Tucupido*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, Guanare. 37 pp.
- Mata, A. 1992. *Fundamentos para el manejo de los suelos de los Llanos Orientales de Venezuela*. [Trabajo de ascenso] Universidad de Oriente, Maturín. 291 pp.
- Mattick, F. 1964. Übersicht über die Florenreiche und Florengebiete der Erde. En: *A. Engler's Syllabus der Pflanzenfamilien* (H. Melchior, ed.), Vol. 2: 626-629. Gebrüder Bornträger, Berlin.
- Mazorra, M.A. 1986. *Estructura y funcionamiento de morichales en los Llanos del Orinoco, Venezuela*. [Tesis de Maestría] Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Centro de Ecología, Caracas.
- Mazzei, S. 1974. *Estudio de suelos semidetallado San Carlos-Libertad, estado Cojedes*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, Guanare. 246 pp.
- Meave, J. y M. Kellman 1996. Maintenance of rain forest diversity in riparian forests of tropical savannas: implications for species conservation during Pleistocene drought. *J. Biogeogr.* 21: 121-135.
- Meave, J., M. Kellman, A. McDougall y J. Rosales 1991. Riparian habitats as tropical forest refugia. *Global Ecol. Biogeogr.* 1: 69-76.
- Medina, E. 1966. Producción de hojarasca, respiración edáfica y productividad vegetal en los bosques deciduos de los Llanos Centrales de Venezuela. *Acta I Coloquio Latinoamericano Biología del Suelo*, pp. 97-108. UNESCO, Montevideo.
- Medina, E. 1967. Intercambio gaseoso de árboles de las sabanas de *Trachypogon* en Venezuela. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 27(111): 56-69.
- Medina, E. 1968. Bodenatmung und Streuproduktion verschiedener tropischer Pflanzengemeinschaften. *Ber. Dt. Bot. Ges.* 81(5): 159-168.
- Medina, E. 1969. Respiración edáfica de algunas comunidades tropicales. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 28(115/116): 211-230.
- Medina, E. 1972. Ecofisiología vegetal: aspectos teóricos y aplicados. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 30(124/125): 91-114.
- Medina, E. 1980. Ecology of tropical American savannas: an ecophysiological approach. En: *Human ecology in savanna environments* (D.R. Harris, ed.), pp. 297-319. Academic Press, London, New York.
- Medina, E. 1982a. Nitrogen balance in the *Trachypogon* grasslands of Central Venezuela. *Plant & Soil* 67: 305-314.

- Medina, E. 1982b. Physiological ecology of neotropical savanna plants. En: *Ecology of tropical savannas* (B.J. Huntley y B.H. Walker, eds.). *Ecological Studies* 42: 308-335. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
- Medina, E. 1986. Forests, savannas, and montane tropical environments. En: *Photosynthesis in contrasting environments* (N.R. Baker y S.P. Long, eds.). *Topics in Photosynthesis* 7: 139-171. Elsevier Science Publisher B.V., Amsterdam.
- Medina, E. 1987. Nutrients: requirements, conservation and cycles in the herbaceous layer. En: *Determinants of savannas* (B.H. Walker, ed.). *IUBS Monograph Series* 3: 39-65. IRL Press, Oxford.
- Medina, E. 1988. The concept of nutrient availability. En: *Research procedure and experimental design for savanna ecology and management* (B.H. Walker y J.-C. Menaut, eds.). Responses of Savannas to Stress and Disturbance *RSSD Publication* 1: 6-8. IUBS & UNESCO-MAB. CSIRO Printing Center, Melbourne, Australia.
- Medina, E. 1996a. CAM and C<sub>4</sub> plants in the humid tropics. En: *Tropical forest plant ecophysiology* (S.S. Mulkey, R.L. Chazdon y A.P. Smith, eds.), pp. 56-88. Chapman & Hall, ITP, New York.
- Medina, E. 1996b. Diversidad morfológica y funcional del grupo de productores primarios en sabanas. *Interciencia* 21: 193-202.
- Medina, E. y B. Bilbao 1991. Significance of nutrient relations and symbiosis for the competitive interactions between grasses and legumes in tropical savannas. En: *Modern ecology: basic and applied aspects* (G. Esser y D. Overdieck, eds.), pp. 295-319. Elsevier Science Publ. B.V., Amsterdam.
- Medina, E. y O. Huber 1992 [2. ed. 1994]. The role of biodiversity in the functioning of savanna ecosystems. En: *Biodiversity and global change* (O.T. Solbrig, H.M. van Emden y P.G.W.J. van Oordt, eds.). *IUBS Monograph* 8: 139-158. International Union of Biological Sciences, Paris.
- Medina, E. y N. Motta 1990. Metabolism and distribution of grasses in tropical flooded savannas in Venezuela. *J. Trop. Ecol.* 6: 77-89.
- Medina, E. y G. Sarmiento 1979, 1981. Tropical grazing land ecosystems of Venezuela. I. Ecophysiological studies in the *Trachypogon* savanna (Central Llanos). En: *Tropical grazing land ecosystems. Natural Resources Research* 16: 612-619. UNESCO/UNEP/FAO, Paris. [1981. Amerique. Écosystèmes pâturés tropicaux du Venezuela. I Études écophysiologicaliques dans les savanes à *Trachypogon* (Llanos du centre). En: *Écosystèmes pâturés tropicaux*. Pp. 631-648. UNESCO, Paris.]
- Medina, E. y J. Silva 1990. Savannas of northern South America: a steady state regulated by water-fire interactions on a background of low nutrient availability. *J. Biogeogr.* 17(4/5): 403-413.
- Medina, E., J. Silva y E. Castellanos 1969. Variaciones estacionales del crecimiento y la respiración foliar de algunas plantas leñosas de las sabanas de *Trachypogon*. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 28(115/116): 67-82.
- Medina, E., T. de Bifano y M. Delgado 1976. *Paspalum repens* Berg., a truly aquatic C<sub>4</sub> plant. *Acta Ci. Venez.* 27: 258-260.
- Medina, E., A. Mendoza y R. Montes 1977. Balance nutricional y producción de materia orgánica en las sabanas de *Trachypogon* de Calabozo, Venezuela. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 33(134): 101-120.
- Medina, E., A. Mendoza y R. Montes 1978. Nutrient balance and organic matter production in the *Trachypogon* savannas of Venezuela. *Trop. Agric. (Trinidad)* 55(3): 243-253.
- Méndez, G., B. Stergios y A. González-F. 1997. Etnobotánica en la región del macizo rocoso de El Baúl, estado Cojedes, Venezuela. *BioLlania* 13: 67-78.
- Mercier, V. 1976. Estudio geomorfológico del área de Chaguaramas, estado Monagas. *Boletín Técnico* 5: 1-58. Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Maracay.
- Mérida, T. y E. Medina 1967. Anatomía y composición foliar de árboles de las sabanas de *Trachypogon* en Venezuela. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 27(111): 45-55.
- Michelangeli, F. y A. Fernández 2000. La historia natural. En: *La Orinoquia* (F. Michelangeli, ed.), pp. 41-133 Gerencia de Asuntos Públicos Operadora Cerro Negro, Caracas. 357 pp.

- Mitsch, W.J. y J.G. Gosselink 1993. *Wetlands*. van Nostrand Reinhold, New York, USA.
- Mogollón, L.F. y J. Comerma 1994. *Suelos de Venezuela*. PALMAVEN, Editorial Ex Libris, Caracas. 313 pp.
- Monasterio, M. 1968. *Observations sur les rythmes annuels de la savanne des „Llanos“ du Véné-*  
*zuela*. [Thesis] Université du Montpellier, France.
- Monasterio, M. 1969. Ritmos anuales de especies de la sabana y el bosque tropical en los  
Llanos de Venezuela. En: XIX Convención Anual AsoVAC. Resúmenes. *Acta Ci. Ve-*  
*nez.* **20**(3/4): 97.
- Monasterio, M. 1971. Ecología de las sabanas de América tropical. II. Caracterización ecoló-  
gica del clima en los Llanos de Calabozo, Venezuela. *Rev. Geogr.* (Mérida) **21**: 5-38.
- Monasterio, M. y G. Sarmiento 1968. Análisis ecológico y fitosociológico de la sabana en la  
Estación Biológica de los Llanos. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **27**(113/114): 477-524.
- Monasterio, M. y G. Sarmiento 1976. Phenological strategies of plant species in the tropical  
savanna and the semi-deciduous forest of the Venezuelan Llanos. *J. Biogeogr.* **3**: 325-356.
- Monasterio, M., J. Silva y G. Sarmiento 1970. Reconocimiento ecológico de los Llanos Occi-  
dentales. III. Análisis macroecológico del sur del Estado Barinas. En: XX Convención  
anual AsoVAC. Resúmenes. *Acta Ci. Venez.* **21**(Supl. 1): 31.
- Monasterio, M., G. Sarmiento y J. Silva 1971. Reconocimiento ecológico de los Llanos Occi-  
dentales. III. El sur del Estado Barinas. *Acta Ci. Venez.* **22**(5): 153-169.
- Montaldo B., P. 1966. Principios ecológicos en la determinación de unidades básicas y su aplicación para el  
Estado Aragua, Venezuela. *Rev. Fac. Agron.* Alcance **10**: 91 pp. Universidad Central de Venezuela,  
Maracay.
- Montaldo, P. 1982. Definiciones y clasificaciones de las sabanas americanas. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **37**(140):  
215-226.
- Montes, R. y E. Medina 1977. Seasonal changes in nutrient content of leaves of savanna  
trees with different ecological behaviour. *Geo-Eco-Trop* **1**(4): 295-307.
- Montes, R. y J.J. San José 1987. Flujo de nutrientes en un bosque de la sabana de *Trachypogon*  
de los Llanos del Orinoco: precipitación y lavado foliar. En: *La capacidad bioproductiva de*  
*sabanas* (J.J. San José y R. Montes, eds.), pp. 254-279. Centro Internacional de Ecología  
Tropical / UNESCO, IVIC, Caracas.
- Montes, R. y J.J. San José 1995. Vegetation and soil analysis of topo-sequences in the Ori-  
noco Llanos. *Flora* **190**: 1-33.
- Montes, R.A., M. Sebastiani, F. Delascio, J. Arismendi e Y. Mesa 1987. Paisajes, vegetación e  
hidrografía del Parque Nacional Aguaro-Guariquito, Estado Guárico. *Bol. Soc. Venez.*  
*Ci. Nat.* **61**(144): 73-112.
- Montgomery, R.F. y G.P. Askew 1983. Soils of tropical savannas. En: *Ecosystems of the World* (D. Goodall, gen.  
ed.), Vol. **13**. *Tropical savannas* (F. Bourlière, ed.), pp. 63-78. Elsevier Scientific Publ. Co., Amsterdam.
- MOP [Ministerio de Obras Públicas] 1967. *Estudio agrológico semidetallado del Sistema de*  
*Riego Guárico (Informe OTEHA)*. Dirección de Obras Hidráulicas, División de Edafolo-  
gía, Caracas. [Mimeografiado]. 84 p.
- MOP [Ministerio de Obras Públicas] 1970. *Estudio Agrológico y de clasificación de tierras para*  
*riego detallado del Sistema de Riego Guanapito, Sector El Paural, Edo. Guárico*. Dirección  
de Obras Hidráulicas, División de Edafología, Caracas. 74 pp. + 2 mapas 1:10.000.
- MOP [Ministerio de Obras Públicas] 1976. *Proyecto de control de aguas y recuperación de tierras*  
*en el Estado Apure, Módulo Experimental de Mantecal*. (C.R. Barrios, E. Buroz C., C. Casti-  
llo G. y C.E. Pérez, eds.). Dirección General de Recursos Hidráulicos, Caracas. 191 pp.
- Morales, F. 1978. *El Alto Llano, estudio de su geografía física*. Ediciones de la Facultad de Hu-  
manidades y Educación. Universidad Central de Venezuela, Instituto de Geografía  
Regional, Caracas. 185 pp.

- Morales, F. 1989. *Del morichal a la sabana*. Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Caracas. 153 pp.
- Moreno, L.C. de 1968. Relaciones fitosociológicas del Valle de los Naranjos, Estado Carabobo. *Acta Ci. Venez.* **19**(2): 104-110.
- Motta, N. 1977. *Adaptaciones metabólicas en gramíneas de zonas inundables*. [Tesis de Maestría] Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Centro de Ecología, Caracas.
- Mueller-Dombois, D. y H. Ellenberg 1974. *Aims and methods of vegetation ecology*. John Wiley & Sons, New York. 547 pp.
- Müller, A. 1934. *Die venezolanischen Llanos. Eine landschaftskundliche Studie, gleichzeitig ein Beitrag zur Landeskunde von Venezuela*. [Dissertation 25 / Feb / 1933]. Hamburg-Harburg-Wilhelmsburg. 79 pp. + 1 mapa
- Muller, J. 1959. Orinoco delta palynology. *Micropaleontology* **5**(1): 1-32.
- Myers, J.G. 1933. Notes on the vegetation of the Venezuelan Llanos. *J. Ecol.* **21**(2): 335-349.
- Myers, R.L. 1990. Palm swamps. En: *Ecosystems of the world*. Vol. **15**. *Forested wetlands* (A.E. Lugo, M. Brinson y S. Brown, eds.), pp. 267-286. Elsevier. Amsterdam. 527 pp.
- National Research Council 1990. *The improvement of tropical and subtropical rangelands*. National Academy Press, Washington, DC., USA.
- Nazoa, S. y D. López-Hernández 1981. Contenido nutricional en sabanas de *Trachypogon* sp. cercanas a Puerto Ayacucho, Venezuela. *Acta Biol. Venez.* **11**(1): 21-50.
- Nebel, B. y Wright, R. 1999. *Ciencias ambientales. Ecología y desarrollo sostenible*. 6ª edición. Prentice Hall. [Traducido por Francisco Javier Dávila]. México. 720 pp.
- Neiff, J.J. 1997. El régimen de pulsos en ríos y grandes humedales de Sudamérica. En: *Tópicos sobre grandes humedales sudamericanos* (A.I. Malvarez y P. Kandus, eds.), pp. 1-49. ORCYT-MAB (UNESCO), Montevideo, Uruguay.
- Neiff, J.J., M.H. Iriondo y R. Carignan 1994. Large tropical South American wetlands: an overview. En: *The ecology and management of aquatic terrestrial ecotones* (G.L. Link y R.J. Naiman, eds.), pp. 156-165. Proceedings book, University of Washington.
- Nilsson, S. 1964. Venezuela ett land med en rik och säregen flora. (Venezuela, a country with a rich and peculiar flora). *Svensk Botanisk Tidskrift* **58**(1): 209-224.
- Noss, R. 1990. From endangered species to biodiversity. En: *Balancing on the brink: A retrospective on the Endangered Species* (K. Kohm, ed.). Act. Island Press, Washington, D.C.
- Ochoa, G. 1983. *Caracterización mineralógica y génesis de una secuencia de suelos desarrollada en depósitos aluviales del río Socopó, Ticoporo, estado Barinas*. Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Forestales, Mérida. 180 pp.
- Ochoa, G., C. Alvarado, Y. Oballos, J. Pereyra y F. Vargas 1989. *Caracterización de suelos de la Reserva Forestal de Ticoporo. Barinas*. Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Forestales, Mérida. 99 pp.
- Oficina Edafológica de Occidente 1968. *Estudio agrológico y de clasificación de tierras para riego detallado sistema de riego Cojedes-Sarare*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, Guanare. 63 pp.
- Oficina Edafológica de Occidente 1969. *Estudio agrológico semidetallado sistema de riego río Guanare*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, Guanare. 97 pp.
- Ojasti, J. 1981. Papel ecológico de mamíferos en sabanas en el Bajo Llano. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **35/36**(139): 59-66.
- Ojasti, J., E. González-Jiménez, E. Szeplaki-Otahola y L.B. García-Roman 2001. *Informe sobre las especies exóticas en Venezuela*. Oficina Nacional de Diversidad Biológica, Ministerio del Ambiente de los Recursos Naturales, Caracas. 205 pp.
- Ortega, F. 1991. Flora del estado Portuguesa. Parte 1. Los Helechos. *BioLlania*, Edición especial **2**: 1-155 pp.
- Ortíz, R. 1990. Fenología de árboles en un bosque semidecídúo tropical del Estado Cojedes. *Acta Bot. Venez.* **16**(1): 93-116.



- Ortíz, R. 1991. Los morichales del estado Cojedes. Resúmenes del X Congreso Venezolano de Botánica. *BioLlania*, Edición especial 3: 61-62.
- Otremba, E. 1959. Die Llanos des Orinoco und des Apure in der Landschafts- und Reisebeschreibung Alexander von Humboldts. En: *Alexander von Humboldt. Studien zu seiner universalen Geisteshaltung* (J.H. Schultze, ed.), pp. 69-89. Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin.
- Pacheco G., J.J. y L.A. Pérez. 1989. *Malezas de Venezuela: aspectos botánicos, ecológicos y formas de combate*. Tipografía y Litografía Central, San Cristóbal. 341 pp.
- Páez, R. 1868. *Travels and adventures in South and Central-America. I Series: Life in the Llanos of Venezuela*. S. Low, Son, and Marston, London. xviii + 473 pp.
- Palacios, O. 1999. *El Orinoco, tercer río del mundo*. Fundación Avenza, Fundación Terramar, Caracas. 132 pp.
- Paolillo, A., M. Lentino y C. Rodner 1995. *Diagnóstico ambiental de los humedales de la Región Cuenca del Orinoco* (Región n° 2). Informe presentado a Humedales para las Américas. Sociedad Conservacionista Audubón de Venezuela, Caracas.
- Paredes-B., A. 1997. Importancia de los bosques ribereños en el piedemonte andino y los altos Llanos Occidentales de Venezuela. *BioLlania* 13: 47-66.
- Parsons, J.J. 1972. Spread of African pasture grasses to the American tropics. *J. Range Managem.* 25: 12-17.
- Parsons, J.J. 1980. Europeanization of the savanna lands of northern South America. En: *Human ecology in savanna environments* (D.R. Harris, ed.), pp. 267-289. Academic Press, London, New York.
- Pelayo López, F. (ed.) 1990. *Pehr Loefling y la Expedición al Orinoco*. Sociedad Estatal Quinto Centenario, Madrid.
- Pennington, T.D. 1997. *The genus Inga (Botany)*. The Royal Botanic Gardens, Kew. 800 pp.
- Pennington, T.R, D.E. Prado y C.A. Pendry 2000. Neotropical seasonally dry forest and quaternary vegetation changes. *J. Biogeogr.* 27: 261-273.
- Pérez, O.J., M. Hoyer, J.N. Hernández, C. Rodríguez, V. Márques, N. Sué, J.R. Velandia y D. Deiros 2005. Alturas del Pico Bolívar y otras cimas andinas venezolanas a partir de observaciones Gps. *INC* 30(4): 213-216.
- Pérez-Hernández, D. y J.L. López 1998. Procesos geomorfológicos y estructuras sedimentarias en el río Orinoco. En: *El río Orinoco: aprovechamiento sustentable* (J.L. López, I.I. Saavedra y M. Dubois, eds.), pp. 139-154. Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Pérez-Materán, J.R., A. Corzo, J.M. Gómez, M. Larreal y T. Valerio 1980. *Estudio de suelos preliminar del polígono de expropiación de módulos de Apure*. MARNR Serie de Informes Científicos Zona 3/IC/27: 221 pp. Barquisimeto.
- Petit, P.M. 1969. Resultados preliminares de unos estudios sobre regeneración natural espontánea en el Bosque "El Caimital". *Rev. Forest. Venez.* 18: 9-21.
- Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA) 1992. *Imagen de Venezuela. Una visión espacial*. 271 pp.
- Phillips, O.L. y P. Raven 1996. A strategy for sampling Neotropical forests. En: *Neotropical Biodiversity and Conservation* (A. Gibson, ed.), pp. 141-165. UCLA, Los Ángeles. California.
- Pinowski, J. y G. Morales 1981. Aspectos ecológicos de las aves de los módulos de Apure. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 35/36(139): 67-78.
- PINT 1978. Estudio geomorfológico de los Llanos Centro Occidentales. *Serie de Informes Científicos Zona 2/IC/20*: 95 pp. MARNR, Programa Inventario Nacional de Tierras, Maracay.
- PINT 1979a. Inventario nacional de tierras Llanos Centro Occidentales. *Serie de Informes Científicos Zona 2/IC/22*: 199 pp. MARNR, Programa Inventario Nacional de Tierras, Maracay.
- PINT 1979b. Los excesos de aguas superficiales en los Llanos Occidentales. *Serie de Informes Científicos Zona 2/IC/23*: 81 pp. MARNR, Programa Inventario Nacional de Tierras, Maracay.
- PINT 1984. Geomorfología de los Llanos Occidentales, enfoque metodológico e hipótesis

- de la evolución de los Llanos de Venezuela. *Serie de Informes Científicos Zona 2/IC/61*: 110 pp. MARNR, Programa Inventario Nacional de Tierras, Maracay.
- PINT 1985. Inventario nacional de tierras Llanos Occidentales. *Serie de Informes Científicos Zona 2/IC/63*: 2 tomos: 532 pp. MARNR, Programa Inventario Nacional de Tierras, Maracay.
- PINT 1990. Inventario nacional de tierras Guárico central y sur de Aragua. *Serie de Informes Científicos Zona 2/IC/66*: 2 tomos: 179 + 264 pp. MARNR, Programa Inventario Nacional de Tierras, Maracay.
- Pittier, H. 1920. *Esbozo de las formaciones vegetales de Venezuela con una breve reseña de los productos naturales y agrícolas*. [Complemento explicativo del mapa ecológico del mismo autor]. Litografía del Comercio, Caracas. 44 pp. + mapa.
- Pittier, H. 1923. La quema de las sabanas de cría y potreros para la extinción del gusano de monte: con la quema no se extingue el gusano. *Bol. Cám. Com.* **2094**. Caracas.
- Pittier, H. 1926. *Manual de las plantas usuales de Venezuela*. Litografía del Comercio, Caracas. 458 pp. [Reimpreso en 1971. Fundación Eugenio Mendoza, Caracas].
- Pittier, H. 1929. Vegetación [de los Llanos]. En: Páez, R., *Escenas rústicas en Sur América, o la vida en los Llanos de Venezuela*. (Trad. F. Izquierdo), pp. 456-459. Caracas.
- Pittier, H. 1931. El estado actual de nuestro conocimiento acerca de la flora de Venezuela. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **1**(4): 133-152.
- Pittier, H. 1933. Contribuciones al estudio de la climatología de Venezuela. I. Cuarenta años de observaciones pluviométricas en el Observatorio Cajigal. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **2**(13): 87-134.
- Pittier, H. 1935. Contribuciones al estudio de la climatología de Venezuela. II. Observaciones pluviométricas practicadas en cincuenta estaciones entre 1891 y 1933. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **3**(24): 170-195.
- Pittier, H. 1936. Los musgos de Venezuela. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **3**: 353-389.
- Pittier, H. 1937. Clasificación de los bosques. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **4**(30): 93-110.
- Pittier, H. 1939. *Suplemento a las Plantas Usuales de Venezuela*. Editorial Elite, Caracas. x + 129 pp.
- Pittier, H. 1942 [1948]. *La Mesa de Guanipa. Ensayo de fitogeografía*. Tipografía Garrido, Caracas. 57 pp.
- Pittier, H. 1948. *Trabajos Escogidos*. Ministerio de Agricultura y Cría, Caracas. Imprenta Lopéz, Buenos Aires. 246 pp.
- Pittier, H. 1948a. Consideraciones acerca de la destrucción de los bosques y del incendio de las sabanas. En: *Trabajos Escogidos*, pp. 133-149. Ministerio de Agricultura y Cría, Caracas. Imprenta López, Buenos Aires.
- Pittier, H. 1948b. Apuntaciones sobre la geobotánica de Venezuela. En: *Trabajos Escogidos*, pp. 153-172. Ministerio de Agricultura y Cría, Caracas. Imprenta López, Buenos Aires.
- Pittier, H. y Ll. Williams 1945. A review of the flora of Venezuela. En: *Plants and Plant Science in Latin America* (F. Verdoorn, ed.), **1**: 102-105. Chronica Botanica Co., Waltham, Mass.
- Pittier, H., T. Lasser, L. Schnee, Z. Luces de Febres y V. Badillo 1945-1947. *Catálogo de la Flora Venezolana*. 2 vols.: 423 + 577 pp. Tercera Conferencia Interamericana de Agricultura, Comité Organizador, Caracas.
- Pla, I. y G. Campero 1971. Algunas propiedades estructurales de suelos de los Llanos Altos Occidentales de Venezuela y su relación con ciertas características. *Agron. Trop.* **21**(5): 433-447.
- Plonczak, M. 1989. Struktur und Entwicklungsdynamik eines Naturwaldes unter Konzeptionsbewirtschaftung in den westlichen Llanos Venezuelas. *Göttinger Beitr. Land-Forstw. Tropen Subtrop.* **43**: 1-134.
- Plonczak, M. 1997. Die Nutzung der Naturwälder in Venezuela. *Allg. Forst- u. J.-Ztg.* **168**(3/4): 54-59.
- Plonczak, M. 1998. Tipos de bosque y su presión en Venezuela. *Quebracho* **6**: 69-74.
- Ponce, M.E., V. González, J. Brandín y M. Ponce 1994. Análisis de la vegetación asociada a una toposecuencia en los Llanos Centro-Orientales de Venezuela. *Ecotropicos* **7**(2): 11-22.

- Ponce, M.E., J. Brandín, M.A. Ponce y V. González 1999. Germinación y establecimiento de plántulas de *Mauritia flexuosa* L.f. (Arecaceae) en los Llanos sur-orientales del estado Guárico, Venezuela. *Acta Bot. Venez.* **22**(1): 167-183.
- Ponce, M.E., F.W. Stauffer, M.L. Olivo y M.A. Ponce 2000. *Mauritia flexuosa* L.f. (Arecaceae). Una revisión de su utilidad y estado de conservación en la cuenca amazónica, con especial énfasis en Venezuela. *Acta Bot. Venez.* **23**(1): 19-46.
- Porras, A. y B. Villarreal 1986. *Deforestación en Costa Rica*. Editorial Costa Rica. San José. 120 pp.
- Pouyllau, M.B., P.R. Cabrera y W.L. Hawken 1974. *Estudio geomorfológico del río Apure y zonas adyacentes*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, Caracas. 125 pp. + 30 mapas en anexos +
- Pouyllau, M. 1985. *Geomorfología de Venezuela, mapa escala 1:4.000.000*. Centre d'Études de Géographie Tropicale C.N.R.S. Bordeaux, Francia.
- Pouyllau, M. 1992. *Le Vénézuéla*. Editions Karthala. Collection Méridiens, Peuples et pays du monde. París, Francia.
- Powers, W.L. y L.M. Eleizalde de 1944. The leached red soils of northern Venezuela. *Soil Science Society of America, Proceedings 1943*, **8**: 396-402.
- Powers, W.L. 1945 (1944). Soil development and land use in northern Venezuela. *Geogr. Rev.* **35**(2): 273-285. [Edición castellana en: "Desarrollo del suelo de la tierra en la parte norte de Venezuela". Traducción de G. Padilla. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **9**(58): 109-118. (1944)].
- Powers, W.L. y L.M. Eleizalde de 1945. *Los suelos rojos lavados del norte de Venezuela*. Tercera Conferencia Interamericana de Agricultura, Comité Organizador. Tipografía Moderna, Caracas. 35 pp.
- Prado, D.E. y P.E Gibbs 1993. Patterns of species distribution in the dry seasonal forests of South America. *Ann. Missouri Bot. Gard.* **80**: 902-927.
- Prance, G.T. 1974. Phytogeographic support for the theory of Pleistocene forest refuges in the Amazon Basin, based on evidence from distribution patterns in Caryocaraceae, Dichapetalaceae and Lecythidaceae. *Acta Amaz.* **3**(3): 5-28.
- Prance, G.T. 1982. Forest refuges: Evidence from woody angiosperms. En: *Biological diversification in the Tropics* (G.T. Prance, ed.), pp. 137-158. Columbia University Press, New York.
- Prance, G.T. 1992. The phytogeography of savanna species of neotropical Chrysobalanaceae. En: *Nature and dynamic of forest-savanna boundaries* (P.A. Furley, J. Proctor y J.A. Ratter, eds.), pp. 295-330. Chapman & Hall, London.
- Prieto, N. 1972. *Estudios físicos y químicos de las arcillas del Estero de Camaguán*. [Tesis de Grado] Universidad Central de Venezuela, Escuela de Química, Caracas.
- Prieto, N. y D. López-Hernández 1984. Estudios físicos y químicos de suelos de la región del Estero de Camaguán (Edo. Guárico). *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **39**(142): 215-226.
- Pursell, R.A. 1973. Un censo de los musgos de Venezuela. *The Bryologist* **76**(4): 473-500.
- Quintero de Briceño, P., R. Schargel, P.J. Urriola Muñoz y S.J. Strebin 1974. *Informe interpretativo de suelos de la zona Guanare – Masparro estados Portuguesa y Barinas*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, Caracas. 45 pp.
- Ramia, M. 1957. Pastos de los Llanos de Barinas. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **17**(87): 273-311.
- Ramia, M. 1958. Los médanos del Guárico Occidental. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **20**(91): 41-53.
- Ramia, M. 1959a. *Las sabanas de Apure*. Ministerio de Agricultura y Cría, Dirección de Recursos Naturales Renovables, División de Investigaciones, Sección de Sabanas, Caracas. 134 pp. + 1 mapa.
- Ramia, M. 1959b. La vegetación como indicadora de los factores clima y suelo. *Mem. Soc. Ci. Nat. La Salle* **19**(53): 147-151.
- Ramia, M. 1961a. Sabanas. En: "Reconocimiento agropecuario forestal de Oriente de la Guayana Venezolana". Vol. **3**. viii + 86 pp. + 1 mapa 1:500.000. Corporación Venezolana de Guayana, Consejo de Bienestar Rural, Ministerio de Agricultura y Cría, Caracas.
- Ramia, M. 1961b. Sabanas llaneras. *El Farol* **23**(197): 20-28.

- Ramia, M. 1962. Datos etnobotánicos sobre los indios Yaruros. *Acta Biol. Venez.* **3**: 141-147.
- Ramia, M. 1964. Distribución de sabanas en Venezuela. *Gea* **4**(7): 25-34.
- Ramia, M. 1966. Tipos de sabanas en el Estado Apure. En: *La ganadería en el Estado Apure. Sus problemas y perspectivas* (H.J. Estrada R., eds.), pp. 197-215. Consejo de Bienestar Rural, Oficina de Estudios y Proyectos Especiales, Caracas.
- Ramia, M. 1967. Tipos de sabanas en los Llanos de Venezuela. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **27**(112): 264-288.
- Ramia, M. 1968. Nuestras sabanas. *El Farol* **29**(224): 8-12.
- Ramia, M. 1971. *Resumen de Investigación*. En: Primer Congreso Venezolano de Botánica, 11-13 de Febrero de 1971. (Anexo VI). pp. 87-88. Editorial Sucre, Caracas.
- Ramia, M. 1972. Cambios en la vegetación de las sabanas del Hato El Frío (Alto Apure) causados por diques. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **30**(124/125): 57-90.
- Ramia, M. 1974a. Estudio ecológico del Módulo Experimental de Mantecal (Alto Apure). *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **31**(128/129): 143-162.
- Ramia, M. 1974b. *Plantas de las sabanas llaneras*. Monte Ávila Editores, Caracas. 287 pp.
- Ramia, M. 1974c. *Contribución al estudio de la ecología de las sabanas del Alto Apure*. [Tesis doctoral] Universidad Central de Venezuela, Facultad de Agronomía, Maracay.
- Ramia, M. 1978. Observaciones fenológicas en las sabanas del Alto Apure. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **33**(135): 149-198.
- Ramia, M. 1980a. Las sabanas de Arichuna. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **34**(137): 321-354.
- Ramia, M. 1980b. *Relaciones geomorfología-suelo-vegetación en el Alto Apure*. [Trabajo de ascenso] Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias, Caracas. 404 pp.
- Ramia, M. 1985. Paisajes de sabanas de Venezuela. En: *Atlas de la vegetación de Venezuela* (E. Ara, recop.), pp 52-53. MARNR, División de Vegetación, Caracas.
- Ramia, M. 1993. *Ecología de las sabanas del estado Cojedes: Relaciones vegetación-suelos en sabanas secas*. Colección Cuadernos FLASA Serie Ciencia y Tecnología N° 4: 99 pp. Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Caracas.
- Ramia, M. 1997. *Ecología de las sabanas del estado Cojedes: Relaciones vegetación-suelo en sabanas húmedas*. Colección Cuadernos FLASA Serie Ciencia y Tecnología N° 9: 70 pp. Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Caracas.
- Ramia, M. y F. Delascio 1982. Ecología de las sabanas del Estado Cojedes: reconocimiento florístico y fenología. *Mem. Soc. Ci. Nat. La Salle* **42**(117): 61-134.
- Ramia, M. y R. Montes 1975. Vegetación y uso de la tierra del asentamiento Payarita (Medio Apure). *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **31**: 417-446.
- Ramia, M. y R. Montes 1976. Uso de diques en el Hato La Guanota. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **32**(132/133): 473-477.
- Ramia, M. y G. Morales 1978. El estero llanero. *Natura* **63**: 36-40.
- Ramia, M. y R. Ortiz 1995. *Notas sobre la vegetación de la región de Musipán. Estado Anzoátegui*. Informe para PALMAVEN, S.A. Caracas. [Mimeografiado]. 66 pp.
- Ramírez, H. 1995. *Aplicación de un modelo de base individual a la dinámica del bosque tropical: Un caso de los Llanos venezolanos*. [Tesis de Grado] Universidad de Los Andes, Mérida (Venezuela). 65 pp.
- Ramírez, H., A. Torres-Lezama y M. Acevedo 1997. Simulación de la dinámica de grupos de especies vegetales en un bosque de los Llanos Occidentales venezolanos. *Ecotropicos* **10**: 9-20.
- Ramírez, H., M. Ablan, A. Torres-Lezama y M.F. Acevedo 2006. Simulación de la dinámica de un bosque tropical en los Llanos Occidentales de Venezuela. *Interciencia* **31**(2): 101-109.

- Ramírez, N. 1978. *Dinámica demográfica, depredación de semillas y mecanismos de dispersión en Copaifera pubiflora Benth. (Leguminosae: Caesalpinioideae)*. [Tesis de Licenciatura] Universidad Central de Venezuela, Escuela de Biología, Caracas. 125 pp.
- Ramírez, N. e Y. Brito 1987. Patrones de floración y frutificación en una comunidad pantanosa tipo morichal (Calabozo-Guárico, Venezuela). *Acta Ci. Venez.* **38**: 376-381.
- Ramírez, N. y M.K. Arroyo 1982. Mecanismos de dispersión y dinámica de regeneración en *Copaifera pubiflora* Benth. (Caesalpinioideae) en los Altos Llanos Centrales de Venezuela. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **37**(140): 291-311.
- Ramírez, N. y M.K. Arroyo 1984. Infección de semillas por hongos en *Copaifera pubiflora* Benth. (Leguminosae: Caesalpinioideae) en los Altos Llanos Centrales de Venezuela. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **39**(142): 165-173.
- Ramírez G., I., P. Roa M. y D. López 1970a. Contribución al estudio de los sedimentos rojos de la región sur central del Estado Guárico. XX Convención Anual AsoVAC, Resúmenes. *Acta Ci. Venez.* **21** (Supl. 1): 57.
- Ramírez G., I., P. Roa M. y D. López 1970b. Estudio de una arcilla arenosa, probablemente del Holoceno, en la región sur central del Estado Guárico. XX Convención Anual AsoVAC, Resúmenes. *Acta Ci. Venez.* **21** (Supl. 1): 57-58.
- Ramos, S., S. Danielewski y G. Colomine 1981. Contribución a la ecología de los vertebrados acuáticos en esteros y bajíos de sabanas moduladas. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **35/36**(139): 79-103.
- Raventós, J. y J.F. Silva 1988. Architecture, seasonal growth, and interference in three grass species with different flowering phenologies in a tropical savanna. *Vegetatio* **75**: 115-123.
- Raventós, J. y J.F. Silva 1995. Competition effects and responses to variable number of neighbors in two tropical savannas grasses. *J. Trop. Ecol.* **11**: 39-52.
- Reaud-Thomas, G. 1984. *Végétation et utilisation du sol dans la "Zona Protectora Guanare-Masparro" (Andes Vénézuéliennes)*. *Étude cartographique*. [These de 3<sup>e</sup> cycle] Université de Bordeaux III, U.E.R. de Géographie, Bordeaux. 237 pp.
- Redmond, E.M. y C.S. Spencer 1994. Pre-Columbian Chiefdoms. *National Geographic Research and Exploration* **10**(4): 422-439.
- Reinhard, M. 1922. Géologie de la région orientale du Venezuela. (Supplément aux Archives des Sciences Physiques et Naturelles). *Compte Rendus des Séances de la Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Geneve* **39**(1): 13-16.
- Rengel, L., F. Ortega y G. Aymard 1983. Dinámica de las variaciones de la cobertura vegetal y la erosión en el piedemonte de Guanare. *Inf. Téc. Vice-Rectorado Prod. Agri.* **8**(1): 1-98.
- Rial B., A. 1998. Adiciones a la flora del Estado Apure. Llanos inundables del Orinoco, Venezuela. *Mem. Soc. Ci. Nat. La Salle* **58**(150): 59-68.
- Rial B., A. 2000. Aspectos cualitativos de la zonación y estratificación de comunidades de plantas acuáticas en un humedal de los Llanos de Venezuela. *Mem. Soc. Ci. Nat. La Salle* **60**(153): 69-85.
- Rial B., A. 2001a. *Plantas acuáticas de los Llanos inundables del Orinoco, Estado Apure. Contribución taxonómica y ecológica*. [Tesis Doctoral] Universidad de Sevilla, Facultad de Biología, Sevilla (España). 560 pp. + anexos.
- Rial B., A. 2001b. El concepto de planta acuática en un humedal de los Llanos de Venezuela. *Mem. Fund. La Salle Ci. Nat.* **155**: 119-132.
- Rial B., A. 2002. Acerca de la dinámica temporal de la vegetación en un humedal de los Llanos de Venezuela. *Mem. Fund. La Salle Ci. Nat.* **158**: 59-71.
- Rial B., A. 2006. Un índice de evaluación de la vegetación con fines de conservación en áreas privadas de los Llanos del Orinoco, Venezuela. *Interciencia* **31**(2): 130-135.

- Rial B., A. [en prensa]. Diversidad, bioformas y coberturas de la vegetación acuática en un humedal de los Llanos del Orinoco. En: *Humedales de Iberoamérica II* (L. Fernández y D. Moura, eds.). Publicaciones del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED). Subprograma XVII - Red Iberoamericana de Humedales, La Habana, Cuba.
- Rial B., A. e I.C. Fedón 1999. Nuevos registros de ciperáceas para el estado Apure, Llanos inundables del Orinoco, Venezuela. *Mem. Soc. Ci. Nat. La Salle* **59**(152): 35-41.
- Rial B., A. y C. Lasso 1998. *Ricciocarpus natans* (L.) Corda (Ricciaceae) in Venezuela: taxonomical and ecological observations. *Mem. Soc. Ci. Nat. La Salle* **58**(149): 85-88.
- Rial B., A. y C.A. Lasso 2003. Hato El Frío, el humedal de los Llanos inundables del Orinoco. *Natura*. **123**: 17-22.
- Rial, A. y V. Pott 1999. *Landoltia punctata* (G. Mey.) Les & D.J. Crawford (Lemnaceae) en Venezuela. *Mem. Fund. La Salle Ci. Nat.* **152**: 35-42.
- Richards, P. 1983. The three-dimensional structure of tropical rain forest. En: *Tropical rain forest: Ecology and Management* (S.L. Sutton, T.C. Whitmore FAC. Cladwasck, eds.), pp. 3-8. Blackwell. Pub. Oxford.
- Rincón, O. 1996. *Glosario de ecología*. Temas de Orientación Agropecuaria. 103 p.
- Rivas, L., A. Catalán y E. Arends 1990. Biomasa y contenido de nutrientes del *Brosimum ali-castrum* y *Pouteria anibaefolia*, en la Reserva Forestal Caparo, Estado Barinas. *Rev. For. Venez.* **24**(34): 29-44.
- Roa, P., D. López e I. Ramírez 1970. Primeras conclusiones de un estudio de las formaciones sedimentarias recientes en el Estado Guárico. XX Convención Anual AsoVAC, Resúmenes. *Acta Ci. Venez.* **21** (Supl. 1): 56.
- Roa-Morales, P. 1979. Estudio de los médanos de los Llanos Centrales de Venezuela: Evidencias de un clima desértico. *Acta Biol. Venez.* **10**(1): 19-49.
- Roa-Morales, P. 1981. Algunos aspectos de la evolución sedimentológica y geomorfológica de la llanura aluvial de desborde en el Bajo Llano. *Bol. Soc. Ven. Ci. Nat.* **35/36**(139): 31-47.
- Rodríguez, A.R. 1999. *Conservación de humedales en Venezuela. Inventario diagnóstico ambiental y estrategia*. UICN, Fundación Polar, ProVita, Junta de Andalucía, Caracas. 110 pp.
- Roggeri, H. 1995. Tropical freshwater wetlands. *Developments in Hydrology* **112**. H.J. Dumont (ed.). Kluwer Academic Publishers, Dordrecht. 349 pp.
- Röhl, E. 1945 [publ. 1946]. Climatología de Venezuela. *Bol. Acad. Ci. Fís., Mat. Nat.* **27**: 169-243. Caracas. [También en: 1946. Impresión ordenada por el Ministerio de la Defensa Nacional. 86 pp. Tipografía Americana, Caracas].
- Röhl, E. 1952. Climatografía de Venezuela. 1ª parte: Temperatura y humedad. Segunda Edición. *Bol. Acad. Ci. Fís., Mat. Nat.* **46**: 1-223.
- Röhl, E. 1953. Climatografía de Venezuela 2ª. Parte: La presión atmosférica. *Bol. Acad. Ci. Fís., Mat. Nat.* **50**: 35-173.
- Rojas Sequera, D. 1988. Degradación de los suelos en la Unidad Experimental de Ticoporo (Barinas-Venezuela). *Rev. For. Venez.* **32**: 55-71.
- Rondeau, R. 1989. A flora for the herbs of Hato Masaguaral, Guárico, Venezuela. *Bol. Soc. Ven. Ci. Nat.* **43**(146): 29-156.
- Rondón, M.A., D. Acevedo, R.M. Hernández, Y. Rubiano, M. Rivera, E. Amézquita, M. Romero, L. Sarmiento, M. Ayarza, E. Barrios e I. Rao 2005. Carbon sequestration of the neotropical savanna (Llanos) of Colombia and Venezuela. En: *Potential of soil carbon sequestration in Latin America* (R. Lal y J. Kimble, eds.). Hawort Press, Binghamton, New York.
- Rosales G., J. [s/f - 1985]. *Análisis comparativo de la vegetación arbórea en una sabana de Trachypogon: efecto de la exclusión*. [Tesis de Grado] Universidad Central de Venezuela, Escuela de Biología, Caracas. 224 pp.
- Rosales G., J. 1988. *Análisis florístico estructural y algunas relaciones ecológicas en un bosque inundado en la boca del río Mapire, Estado Anzoátegui*. [Tesis de Maestría] Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Caracas. 235 pp.

- Rowles, C.E. 1966. *Informe al Gobierno de Venezuela sobre los suelos venezolanos*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo N° AT 1986, Proyecto VEN/TE/LA. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma. [Mimeografiado] 85 pp.
- Rull, V. 1998. Biogeographical and evolutionary considerations of *Mauritia* (Arecaceae), based on palynological evidence. *Rev. Palaeobot. Palynol.* **100**: 109-122.
- Rutkis, E. 1974. Regeneración de *Curatella americana* después de la quema. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **31**(128/129): 15-20.
- Rutkis, E. 1982. *Hyptis suaveolens* (L.)Poit. y sus efectos alelopáticos. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **37**(140): 227-248.
- Rydén, S. 1957. Pedro Loeffling en Venezuela (1754-1756). Insula, Madrid. 266 pp.
- Sachs, C. 1879. *Aus den Llanos. Schilderung einer naturwissenschaftlichen Reise nach Venezuela*. Veit & Co., Leipzig. 369 pp.
- Sachs, C. 1955. *De los Llanos. Descripción de un viaje de ciencias naturales a Venezuela*. [Traducción de J. Izquierdo]. Ediciones EDIME, Caracas-Madrid. 290 pp.
- Salazar, E. 1978. *Estudio de suelos semidetallado asentamiento campesino Caño Delgadito estado Portuguesa*. MARNR Serie de Informes Técnicos Zona 8/IT/26: 303 pp. Guanare.
- Salgado-Labouriau, M.L. 1980. A pollen diagram of the Pleistocene-Holocene of Lake Valencia, Venezuela. *Rev. Palaeobot. Palynol.* **30**: 297-312.
- Samek, V., E. del Risco y R. Vandama 1988. Fitorregionalización del Caribe. *Rev. Jard. Bot. Nac.* **9**(2): 25-38.
- San José, J.J. 1971. Informe del Grupo de Trabajo de Ecología y Fisiología. En: *Primer Congreso Venezolano de Botánica, 11-13 de Febrero de 1971, Anexo 5*: 85-87. Editorial Sucre, Caracas.
- San José, J.J. 1977. Potencial hídrico e intercambio gaseoso de *Curatella americana* L. en la temporada seca de la sabana de *Trachypogon*. *Acta Ci. Venez.* **28**(6): 373-379.
- San José, J.J. 1980. Contribución de la Estación Biológica de los Llanos al conocimiento de la ecología de la región llanera. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **34**(137): 365-369.
- San José, J.J. 1995. Environmentally sustainable use of the Orinoco savannas. *Scientia Guaianæ* **5**: 175-194.
- San José, J.J. y M.R. Fariñas 1970. Estudio sobre los cambios de la vegetación protegida de la quema y el pastoreo en la Estación Biológica de los Llanos. En: XX Convención anual AsoVAC. Resúmenes. *Acta Ci. Venez.* **21** (Supl. 1): 22-23.
- San José, J.J. y M.R. Fariñas 1971. Estudio sobre los cambios de la vegetación protegida de la quema y el pastoreo en la Estación Biológica de los Llanos. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **29**(119/120): 136-146.
- San José, J. y M. Fariñas 1983. Changes in tree density and species composition in a protected *Trachypogon* savanna, Venezuela *Ecology* **64**(3): 447-453.
- San José, J.J. y M. Fariñas 1991. Temporal changes in the structure of a *Trachypogon* savanna protected for 25 years. *Acta Ecológica* **12**(2): 237-247.
- San José, J.J. y J. García-Miragaya 1979. Contenido de nutrientes en el suelo y en la fitomasa de comunidades de la sabana de *Trachypogon*, Calabozo, Venezuela. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **34**(136): 113-122.
- San José, J.J. y J. García-Miragaya 1981. Factores ecológicos operacionales en la producción de materia orgánica de las sabanas de *Trachypogon*. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **35/36**(139): 347-374.
- San José, J.J. y E. Medina 1971. Pérdidas de agua, fijación nocturna de CO<sub>2</sub> y crecimiento de *Tillandsia flexuosa* Sw. durante las temporadas de lluvia y sequía. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **29**(119/120): 147-157.
- San José, J.J. y E. Medina 1975. Effect of fire on organic matter production and water balance in a tropical savanna. En: *Tropical ecological systems: Trends in terrestrial and aquatic*

- research (F.B. Golley y E. Medina, eds.). *Ecological Studies* **11**: 251-264. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
- San José, J.J. y E. Medina 1976a. Organic matter production in the *Trachypogon* savanna at Calabozo, Venezuela. *Trop. Ecol.* **17**(2): 113-124.
- San José, J.J. y E. Medina 1976b. Producción de materia orgánica en la sabana de *Trachypogon*, Calabozo, Venezuela. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **33**(134): 75-100.
- San José, J.J. y R. Montes (eds.) 1987. *La capacidad bioproductiva de sabanas*. Centro Internacional de Ecología Tropical / UNESCO, IVIC, Caracas. 545 pp.
- San José, J. y R. Montes 1989. An assessment of regional productivity: the *Trachypogon* savannas at the Orinoco Llanos. / Evaluación de la productividad regional: las sabanas de *Trachypogon* de los Llanos del Orinoco. *Nature and Resources / La Naturaleza y sus Recursos* **25**(1): 5-18.
- San José, J.J. y R. Montes 1991. Regional interpretation of environmental gradients which influence *Trachypogon* savannas in the Orinoco Llanos. *Vegetatio* **95**: 21-32.
- San José, J.J. y R.A. Montes 2001. Management effects on carbon stocks and fluxes across the Orinoco savannas. *Forest Ecology Management* **150**: 293-311.
- San José, J., M. Fariñas y R. Rabinovich 1978. Análisis cuantitativo de la vegetación arbórea de la Estación Biológica de los Llanos. I. Mapas de disposición, frecuencia y densidad. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **33**(135): 5-147.
- San José, J.J., F. Berrade y J. Ramírez 1982. Seasonal changes of growth, mortality and disappearance of below-ground root biomass in the *Trachypogon* savanna grass. *CEcologia Plantarum* **3**(17): 347-358.
- San José, J.J., R. Montes, J. García-Miragaya y B.E. Orihuela 1985. Bio-production of *Trachypogon* savannas in a latitudinal cross-section of the Orinoco Llanos, Venezuela. *Acta CEcologica/CEcologia Generalis.* **6**(1): 25-43.
- San José, J.J., M.R. Fariñas y J. Rosales 1991. Spatial patterns of trees and structuring factors in a *Trachypogon* savanna of the Orinoco Llanos. *Biotropica* **23**: 114-123.
- San José, J.J., R. Montes y N. Nikonova 1993. Carbon dioxide and ammonia exchange in the *Trachypogon* savannas of the Orinoco Llanos. *Ann. Bot.* **68**: 321-328.
- San José, J.J., M.R. Fariñas y R. Montes 1994. Assessment of the ecological equilibrium in a neotropical savanna excluded from fire as a driving force. En: *Proc. 2<sup>nd</sup> International Conference Forest Fire Research*, Vol. **II** (D. 07): 875-884. Coimbra, Portugal.
- San José, J.J., R.A. Montes y M.R. Fariñas 1998a. Carbon stocks and fluxes in a temporal scaling from a savanna to a semi-deciduous forest. *For. Ecol. Managem.* **105**: 251-262.
- San José, J.J., R.A. Montes y M.A. Mazorra 1998b. The nature of savanna heterogeneity in the Orinoco Basin. *Global Ecology Biogeography Letters* **7**: 441-455.
- San José, J.J., R.A. Montes y C. Rocha 2003. Neotropical savanna converted to food cropping and cattle feeding systems: soil carbon and nitrogen changes over 30 years. *For. Ecol. Managem.* **184**: 17-32.
- Sánchez, C. 1972. *Resultados experimentales sobre el uso de fertilizantes en suelos de sabana en el área de Jusepín (Estado Monagas)*. Memoria presentada al IV Congreso Latino Americano y II Reunión Nacional de la Ciencia del Suelo, Caracas 1972. [Mimeografiado]. 23 pp.
- Sánchez, G. y J. García 1969. Regiones mesoclimáticas en el Centro y Oriente de Venezuela. *Agron. Trop.(Maracay)* **18**: 429-440.
- Sánchez, J.C. y R. Peña 1983. *Calidad de las aguas de los ríos Uracoa, Yabo y Morichal Largo*. III Congreso Venezolano de Conservación. Guanare, 12 al 16 de diciembre de 1983. [Mimeografiado].



- Sánchez, P.V., L.H. Guinand y V. González B. 1985a. Efectos del fuego sobre el balance nutricional de una sabana de *Trachypogon* del Territorio Federal Amazonas. *Acta Biol. Venez.* **12**(1): 1-8.
- Sánchez, P.V., J.J. San José y J. Paolini 1985b. Efectos del fuego sobre la bioproducción de pastizales: la adición de cenizas y la eliminación de la hojarasca en una sabana de *Trachypogon*. *Bol. Soc. Ven. Ci. Nat.* **40**(143): 15-29.
- Sánchez, R.J. 1992. *Estudio de suelos semidetallado proyecto Guanare-Masparro. Sector Libertad, estado Barinas.* MARNR Serie de Informes Técnicos Zona 8/IT/303: 303 pp. Guanare.
- Sánchez, R.J. y J.S. Hernández 1990. *Estudio de suelos semidetallado proyecto Guanare-Masparro. Sector Morita-La Curva, estado Portuguesa.* MARNR Serie de Informes Técnicos Zona 8/IT/302: 123 pp. Guanare.
- Sánchez, R.J. y P. Marvéz 1990. *Estudio de suelos semidetallado proyecto Guanare-Masparro. Etapa 1.* MARNR Serie de Informes Técnicos Zona 8/IT/274: 319 pp. Guanare.
- Sánchez Carrillo, J.M. 1960. Aspectos meteorológicos del Llano. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **21**(97): 323-350.
- Sánchez G., A.F. 1991. Ocupación desordenada destruyó Reserva Forestal de Turén. *SEFOR-VEN* **3**: 18-20.
- Santamaría, F. 1965. Distribución geográfica del arrecife en Venezuela. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **25**(108): 350-354.
- Santamaría, F. 1966a. Estudios físicos y químicos sobre los suelos del Alto Llano oriental y las arcillas que los caracterizan III. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **26**(110): 308-340.
- Santamaría, F. 1966b. Conservación de suelos. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **26**(110): 519-539.
- Santamaría, F. y A. Bonazzi 1963. Factores edáficos que contribuyen a la creación de un ambiente xerofítico en el Alto Llano de Venezuela: el arrecife. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **25**(106): 9-17.
- Santamaría, F. y A. Bonazzi 1964. Estudios sobre la permeabilidad del arrecife. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **25**(107): 175-186.
- Santamaría, F. y A. Bonazzi 1965a. Estudios sobre arcillas de los suelos venezolanos I. Series: Guataparo, Algodonal, Tocarón y Maracay. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **25**(108): 287-313.
- Santamaría, F. y A. Bonazzi 1965b. Estudios sobre arcillas de los suelos venezolanos II. Series: Cachimbo, Banco, Palmar y Calabozo. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **25**(108): 314-349.
- Sarmiento, G. 1968. Correlación entre los tipos de vegetación de América y dos variables simples. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **27**(113/114): 454-476.
- Sarmiento, G. 1972. Ecological and floristic convergences between seasonal plant formations of tropical and subtropical South America. *J. Ecol.* **60**(2): 367-410.
- Sarmiento, G. 1975. The dry plant formations of South America and their floristic connections. *J. Biogeogr.* **2**: 233-251.
- Sarmiento, G. 1981. La influencia de las estrategias fenológicas en los procesos productivos de algunas sabanas venezolanas. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **35/36**(139): 419-420.
- Sarmiento, G. 1983a. The savannas of tropical America. En: *Ecosystems of the world*. Vol. **13**. *Tropical savannas* (F. Bourlière, ed.), pp. 245-288. Elsevier Scientific Publishing Co., Amsterdam.
- Sarmiento, G. 1983b. Patterns of specific and phenological diversity in the grass community of the Venezuelan tropical savannas. *J. Biogeogr.* **10**: 373-391.
- Sarmiento, G. 1984. *The ecology of neotropical savannas*. (Trad. por O. Solbrig). Harvard University Press, Cambridge, Mass. xii + 235 pp.
- Sarmiento, G. (compilador) 1990. *Las sabanas americanas. Aspectos de su biogeografía, ecología y utilización.* / *The American savannas: biogeography, ecology, and management*. Simposio organizado en Guanare, Venezuela, bajo el auspicio del Programa Década de los Trópicos (IUBS, MAB-UNESCO). Fundación Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, Caracas. 332 pp.
- Sarmiento, G. 1996a. Ecología de pastizales y sabanas en América Latina. En: *Biodiversidad y funcionamiento de*

- pastizales y sabanas en América Latina* (G. Sarmiento y M. Cabido, eds.), pp. 15-24. Ediciones CYTED y CIELAT, Mérida, Venezuela.
- Sarmiento, G. 1996b. Biodiversity and water relations in tropical savannas. En: *Biodiversity and savanna ecosystem processes: A global perspective* (O.T. Solbrig, E. Medina y J. Silva, eds.). *Ecological Studies* **121**: 61-78. Springer-Verlag, Berlin, New York.
- Sarmiento, G. y M. Monasterio 1969a. Corte ecológico del Estado Guárico. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **28**(115/116): 83-106.
- Sarmiento, G. y M. Monasterio 1969b. Studies on the savanna vegetation of the Venezuelan Llanos. I. The use of association-analysis. *J. Ecol.* **57**(3): 579-598.
- Sarmiento, G. y M. Monasterio 1969c. The distribution and ecological significance of the main savanna types in the Venezuelan Llanos. En: *XI International Botanical Congress. Abstracts*. p. 189. Seattle, Washington.
- Sarmiento, G. y M. Monasterio 1971. Ecología de las sabanas de América tropical. I. Análisis macroecológico de los Llanos de Calabozo, Venezuela. *Cuadernos Geográficos* **4**: 126 pp. Mérida, Venezuela.
- Sarmiento, G. y M. Monasterio 1975. A critical consideration of the environmental conditions associated with the occurrence of savanna ecosystems in tropical America. En: *Tropical ecological systems: trends in terrestrial and aquatic research* (F.B. Golley y E. Medina, eds.). *Ecological Studies* **11**: 223-250. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
- Sarmiento, G. y M. Monasterio 1983. Life forms and phenology. En: *Ecosystems of the world*. Vol. **13**. *Tropical savannas* (F. Bourlière, ed.), pp. 79-108. Elsevier Scientific Publishing Co., Amsterdam.
- Sarmiento, G. y J.F. Silva 1997. Un modelo de estados y transiciones de la sabana estacional en los Llanos de Venezuela. *Ecotropicos* **10**(2): 51-64.
- Sarmiento, G. y M. Vera 1977. La marcha anual del agua en el suelo en sabanas y bosques tropicales en los Llanos de Venezuela. *Agronomía Tropical* **27**: 629-649.
- Sarmiento, G. y M. Vera 1979. Composición, estructura, biomasa y producción primaria de diferentes sabanas en los Llanos Occidentales de Venezuela. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **34**(136): 5-41.
- Sarmiento, G., M. Monasterio y J. Silva 1970a. Reconocimiento ecológico de los Llanos Occidentales. I. Las unidades ecológicas regionales. En: XX Convención anual AsoVAC. Resúmenes. *Acta Ci. Venez.* **21**(Supl. 1): 30.
- Sarmiento, G., M. Monasterio y J. Silva 1970b. Reconocimiento ecológico de los Llanos Occidentales. IV. Análisis macroecológico del oeste del Estado Apure. En: XX Convención anual AsoVAC. Resúmenes. *Acta Ci. Venez.* **21** (Supl. 1): 31.
- Sarmiento, G., M. Monasterio y J. Silva 1971a. Reconocimiento ecológico de los Llanos Occidentales: I. Las unidades ecológicas regionales. *Acta Ci. Venez.* **22**(2): 52-60.
- Sarmiento, G., M. Monasterio y J. Silva 1971b. Reconocimiento ecológico de los Llanos Occidentales. IV. El oeste del Estado Apure. *Acta Ci. Venez.* **22**(5): 170-180.
- Sarmiento, G., G. Goldstein y R. Meinzer 1985. Adaptive strategies of woody species in neotropical savannas. *Biol. Rev.* **60**: 315-355.
- Schargel, R. 1967. *Estudio agrológico detallado río Pao*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, Guanare. 123 pp.
- Schargel, R. 1969. *Characteristics and genesis of a chronosequence of soils in the western plains of Venezuela*. [Tesis de Maestría] North Carolina State University, Department of Soil Science, Raleigh. [Mimeografiado] vii + 115 p.
- Schargel, R. 1972. Características y génesis de una cronosecuencia de suelos desarrollada sobre depósitos aluviales entre los ríos Boconó y Masparro, estado Barinas. *Agron. Trop.* **22**(4): 345-373.

- Schargel, R. 1978. *Características de algunos suelos con arcilla de baja actividad de los Llanos*. MARNR Serie de Informes Técnicos Zona 8/IT/24: 52 pp. Guanare.
- Schargel, R. 1984. Características y génesis de suelos con horizontes nátricos en el Alto Apure. *Rev. UNELLEZ Ci. Tec.* 2(5): 85-89.
- Schargel, R. 1997. *Los suelos del estado Apure: El Alto Apure*. [Trabajo de Ascenso] UNELLEZ, Guanare. 307 pp.
- Schargel, R. y G. Aymard 1993. Observaciones sobre suelos y vegetación en la llanura eólica limosa entre los ríos Capanaparo y Riecito, Estado Apure, Venezuela. *BioLlania* 9: 119-147.
- Schargel, R. y R. González 1973. *Estudio agrológico preliminar, sectores Bruzual y Mantecal, estado Apure*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, Caracas. 144 pp. + anexos.
- Schargel, R. y S.J. Strebin 1970. *Estudio agrológico preliminar sector Obispos estado Barinas*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, Guanare. 57 pp.
- Schargel, R., R. Tejos M. y F. Berrade 1986. Relaciones entre suelos y vegetación en sabanas de bajío del Módulo "Fernando Corrales", Apure, Venezuela. *Rev. UNELLEZ Ci. Tec.* 4(1/2): 9-14.
- Schargel, R., R.A. González y S.J. Strebin 1980. *Estudio agrológico gran visión Caicara del Orinoco estado Bolívar*. MARNR Serie de Informes Científicos DGIIA/IC/05: 256 pp. Caracas.
- Schaufelberger, P. 1946. Ensayo de la clasificación de los suelos de la zona tropical. *Revista Colombiana de Química* 2(2).
- Schaufelberger, P. 1949. Resumen de las conferencias. *Anales de Edafología y Fisiología Vegetal* 8(3): 395-406.
- Schaufelberger, P. 1951. La laterita y los suelos rojos y amarillos. *Anales de Edafología y Fisiología Vegetal* 10(2): 161-174.
- Schaufelberger, P. 1952a. Comunicación sobre los suelos tropicales. *Anales de Edafología y Fisiología Vegetal* 11(1): 107-112.
- Schaufelberger, P. 1952b. Die praktischen Probleme der tropischen Bodenkunde. *Acta Tropica* 9(1): 17-51.
- Schmink, M. 1987. *The rationality of forest destruction*. Management of forest of tropical América. Ed. Río Piedras.
- Schnee, L. 1984. *Plantas comunes de Venezuela*. Ediciones de la Biblioteca, Colección Ciencias Biológicas 8: 822 pp. Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Schubert, C. 1988. Climatic changes during the last glacial maximum in northern South America and the Caribbean. A review. *Interciencia* 13(3): 128-137.
- Schubert, C. y J.E. Vaz 1987. Edad termoluminiscente del complejo aluvial Cuaternario de Timotes, Andes Venezolanos. *Acta Ci. Venez.* 38: 285-286.
- Schubert, C. y L. Vivas 1993. *El Cuaternario de la Cordillera de Mérida, Andes Venezolanos*. Universidad de los Andes y Fundación Polar. Mérida. 345 pp.
- Schubert, C. y P. Fritz 1994. Late Quaternary paleoenvironmental studies in the Gran Sabana (Venezuelan Guayana Shield). *Quaternary International* 21: 81-90.
- Schubert, C., H. Briceño y P. Fritz 1986. Paleoenvironmental aspects of the Caroní-Paragua river basin (southern Venezuela). *Interciencia* 11(6): 278-289.
- Schulz-Schomburgk, E. 1954. Influencia de la materia orgánica sobre el intercambio iónico en los suelos del Llano. *Agron. Trop.* 4(2): 69-79.
- Schweizer, D. 2000. *Ecología y etnobotánica del morichal en Venezuela*. [Seminario, mimeogr.] Universidad Simón Bolívar. Departamento de Biología de Organismos. 58 pp. + 3 anexos.
- Scoones, I., C. Toulmin y C. Lane 1993. Land tenure for pastoral communities. En: *The World's savannas. Economic driving forces, ecological constraints and policy options for sustainable land use* (M.D. Young y O.T. Solbrig, eds.). *Man and the Biosphere Series* 12: 49-64. UNESCO, Paris; The Parthenon Publishing, New York. 350 pp.
- Seiler, W. y P.C. Crutzen 1980. Estimates of gross and net fluxes of carbon between the biosphere and the atmosphere from biomass burning. *Climatic Changes* 2: 207-247.
- Sievers, W. 1888. *Venezuela*. L. Friederichsen u. Co., Hamburg. 359 pp. + 1 mapa.

- Silva J.F. 1968. *Caracterización fisiocológica de un arbusto de la mata llanera: Randia aculeata L.* [Tesis de Licenciatura] Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias, Caracas.
- Silva J.F. 1972. *Influencia de los procesos pedogenéticos en la diferenciación de comunidades y en el comportamiento de las especies en los Llanos Occidentales de Venezuela.* [Trabajo de Ascenso] Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias, Mérida.
- Silva, J. 1983. *Contrastes ecológicos entre gramíneas codominantes de una sabana tropical.* [Trabajo de Ascenso] Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias, Mérida. 63 pp.
- Silva, J. 1987. Responses of savannas to stress and disturbance: species dynamics. En: *Determinants of tropical savannas* (B.H. Walker, ed.). *IUBS Monographs Series 3*: 141-156. IRL Press, Oxford.
- Silva, J.F. 1988. The effect of seasonal timing and pattern of stress on community structure and function. En: *Research procedure and experimental design for savanna ecology and management* (B.H. Walker y J.C. Menaut, eds.), *RSSD Publication 1*: 32-34. CSIRO, Melbourne, Australia.
- Silva, J.F. 1996. Fire as a factor influencing the diversity of life forms in Neotropical savannas. En: *Biodiversity and sustainable production of food and fibers in the tropical savannas* (R.G. Pereira y L.C.B. Nasser, eds.), pp. 6-9. EMBRAPA-CPAC, Brasilia.
- Silva, J.F. 1996. Biodiversity and stability in tropical savannas. En: *Biodiversity and savanna ecosystem processes: a global perspective* (O.T. Solbrig, E. Medina y J.F. Silva, eds.), pp. 161-174. Springer-Verlag, Berlin.
- Silva, J.F. 2003. Sabanas. En: *Biodiversidad de Venezuela* (M. Aguilera, A. Azócar y E. González-Jiménez, eds.), tomo 2: 678-695. Fundación Polar y FONACIT, Caracas.
- Silva, J. y M. Ataroff 1985. Phenology, seed crop, and germination of coexisting grass species from a tropical savanna in western Venezuela. *Acta Oecologica, Oecologia Plantarum 6*: 41-51.
- Silva, J. y F. Castro 1989. Fire, growth, and survivorship in a neotropical savanna grass (*Andropogon semiberbis* (Ness) Kunth) in Venezuela. *J. Trop. Ecol. 5*: 387-400.
- Silva, J. y E. Medina 1968. Sobre las relaciones de agua de una especie de las "matas" llaneras (*Randia aculeata L.*). En: XVIII Convención Anual AsoVAC, Resúmenes. *Acta Ci. Venez. 19*(1): 21.
- Silva, J.F. y M. Mentis 1988. Species life histories and population dynamics of selected species in savanna communities. En: *Research procedure and experimental design for savanna ecology and management* (B.H. Walker, B.H. y J.C. Menaut, eds.), *RSSD Publication 1*: 44-52. CSIRO, Melbourne, Australia.
- Silva J.F. y A. Moreno 1992. Land Use in Venezuela. En: *The world's savannas: Economic driving forces, ecological constraints and policy options for sustainable land use* (M.D. Young y O.T. Solbrig, eds.). *MAB Series 12*: 239-258. UNESCO, Paris y Parthenon Pub., Casterton Hall, U.K.
- Silva, J.F. y J. Raventós 1999. Growth, regrowth and the effects of a single clipping on three neotropical savanna grasses with different phenologies. *Biotropica 31*(3): 430-438.
- Silva, J. y G. Sarmiento 1972. Pedogénesis y diferenciación florística en comunidades de sabanas en los Llanos de Venezuela. En: *I Congreso Latinoamericano V Mexicano de Botánica. Resúmenes de los Trabajos*: 102. Sociedad Botánica de México, México, D.F.
- Silva, J. y G. Sarmiento 1976a. La composición de las sabanas en Barinas en relación con las unidades edáficas. *Acta Ci. Venez. 27*: 68-78.
- Silva, J. y G. Sarmiento 1976b. Influencia de factores edáficos en la diferenciación de las sabanas. Análisis de componentes principales y su interpretación ecológica. *Acta Ci. Venez. 27*: 141-147.
- Silva J.F. y G. Sarmiento 1997. Densidad de leñosas de la sabana estacional y la frecuencia de quemadas: la hipótesis del equilibrio fluctuante. *Ecotropicos 10*(2): 65-78.
- Silva, J., M. Monasterio y G. Sarmiento 1970. Reconocimiento ecológico de los Llanos

- Occidentales. II. Análisis macroecológico del norte del Estado Barinas. En: XX Convención anual AsoVAC. Resúmenes. *Acta Ci. Venez.* **21** (Supl. 1): 31.
- Silva, J., M. Monasterio y G. Sarmiento 1971. Reconocimiento ecológico de los Llanos Occidentales. II. El norte del Estado Barinas. *Acta Ci. Venez.* **22**(2): 60-71.
- Silva, J. F., J. Raventos y H. Caswell 1990. Fire and fire exclusion effects on the growth and survival of two savanna grasses. *Acta Oecologica* **11**(6): 783-800.
- Silva, J. F., J. Raventos, H. Caswell y M.C. Trevisan 1991. Population responses to fire in a tropical savanna grass, *Andropogon semiberbis*: a matrix model approach. *J. Ecol.* **79**: 345-356.
- Silva J. F., A. Zambrano y M.R. Fariñas 2001. Increase in the woody component of seasonal savannas under different fire regimes in Calabozo, Venezuela. *J. Biogeogr.* **28**: 977-983.
- Silva Sousa, J.C. 1990. Botanical resources from neotropical savannas. En: *Las sabanas americanas. Aspectos de su biogeografía, ecología y utilización. / The American savannas: biogeography, ecology, and management.* (G. Sarmiento, compilador), pp. 126-140. Fundación Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, Caracas. 332 pp.
- Sioli, H. 1975. Tropical rivers as expression of their terrestrial environments. En: *Tropical ecological systems. Trends in terrestrial and aquatic research* (F. Golley y E. Medina, eds.), pp. 275-288. Springer-Verlag, New York.
- Smith S., R.F., J.A. Casadiego, M.E. Sanabria y F. Yúnez García 1996. *Clave para los árboles de los Llanos de Venezuela basada en características vegetativas.* Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales, Caracas. 315 pp.
- Smith, R.F. 1972. La vegetación actual de la Región Centro Occidental: Falcón, Lara, Portuguesa y Yaracuy de Venezuela, un resumen ecológico de acuerdo a la fotointerpretación. *Boletín IFLA* **39/40**: 3-44. + mapa 1:400.000
- Sobrevilla, P. 1982. *Consideración del sotobosque en la metodología de tipificación del bosque en la Reserva Forestal de Caparo, Edo. Barinas.* [Tesis de Licenciatura en Biología] Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias, Caracas. 201 pp.
- Soil Survey Staff 1999. Keys to soil taxonomy. *Agriculture Handbook* N° 436. U.S. Department of Agriculture, Washington, DC. 869 pp.
- Solbrig, O.T. 1996. The diversity of the savanna ecosystem. En: *Biodiversity and savanna ecosystem processes: A global perspective* (O.T. Solbrig, E. Medina y J. Silva, eds.). *Ecological Studies* **121**: 1-27. Springer-Verlag, Berlin, New York.
- Solbrig, O.T., E. Medina y J.F. Silva 1996a. Biodiversity and tropical savanna properties: A global view. En: *Biodiversity and global change* (H.A. Mooney, J.H. Cushman, E. Medina, O.E. Sala y E.D. Schulze, eds.), pp. 185-205. SCOPE 55, J.Wiley, New York.
- Solbrig, O.T., E. Medina y J.F. Silva (eds.) 1996. Biodiversity and savanna ecosystem processes: A global perspective. *Ecological Studies* **121**. Springer-Verlag, Berlin, New York. 233 pp.
- Solbrig, O.T., E. Medina y J.F. Silva 1996. Determinants of tropical savannas. En: *Biodiversity and savanna ecosystem processes: A global perspective* (O.T. Solbrig, E. Medina y J.F. Silva, eds.). *Ecological Studies* **121**: 31-44. Springer-Verlag, Berlin, New York.
- Solbrig, O.T., G. Goldstein, E. Medina, G. Sarmiento y J.F. Silva 1992. Responses of tropical savannas to stress and disturbance: A research approach. En: *Ecosystem rehabilitation, vol. 2, Ecosystem analysis and synthesis* (K.W. Mohan, ed.), pp. 63-73. SPB Academic Pub., The Hague, Netherlands.
- Stagno, P. y F. Granados M. [s/f] *Estudio edafológico del Estado Portuguesa primera fase Zona Piloto N° 1.* Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Obras Hidráulicas, División de Edafología, Caracas. [Mimeografiado] 247 pp. + 1 mapa 1: 100.000.
- Stagno, P. y P. Steegmayer 1972. La erosión reticular en el sur del lago de Maracaibo. *Agron. Trop.* **22**(2): 99-118.
- Stauffer, F.W. 1999. Datos preliminares a la actualización de la flora de palmas (Arecaceae) de Venezuela. *Acta Bot. Venez.* **22**(1): 77-107.
- Stergios, B. 1984. Flora de la Mesa de Cavacas. I. Introducción. *BioLlania* **1**: 1-24.
- Stergios, B. 1993. La etnobotánica del árbol "chiga" (*Campsiandra*, Caesalpinaceae) en la

- región llanera de la cuenca del medio Río Orinoco en el suroeste de Venezuela. *Bio-Llania* **9**: 71-90.
- Stergios, B. 1996. Contributions to South American Caesalpiniaceae. II. A taxonomic update of *Campsiandra* (Caesalpiniaceae). *Novon* **6**: 434-459.
- Stergios, B. (en preparación). *Estructura y composición florística de bosques de galería en los Llanos Occidentales Altos y Bajos, Estados Portuguesa y Apure, Venezuela*. [manuscrito inédito]
- Stergios, B., J. Comiskey, F. Dallmeier, A. Licata y M. Niño 1998. Species diversity, spatial distribution and structural aspects of semi-deciduous lowland gallery forests in the Western Llanos of Venezuela. En: *Forest Biodiversity in North, Central and South America, and The Caribbean: Research and Monitoring* (F. Dallmeier y J.A. Comiskey, eds.), pp. 449-479. *Man and the Biosphere Series* vol. **21**. The Parthenon Publishing Group Ltd., Carnforth.
- Steyermark, J.A. 1966. Nuestra vegetación. *El Farol*: **27**(216): 6-15.
- Steyermark, J.A. 1968. Contribuciones a la flora de la Sierra de Imataca, Altiplanicie de Nuria y región adyacente del Territorio Federal Delta Amacuro. *Acta Bot. Venez.* **3**(1): 46-166.
- Steyermark, J.A. 1977. Future outlook for threatened and endangered species in Venezuela. En: *Extinction is forever* (G.T. Prance y T. Elias, eds.), pp. 128-135. The New York Botanical Garden, New York.
- Steyermark, J.A. 1979. Plant refuge and dispersal centres in Venezuela: their relict and endemic element. En: *Tropical Botany* (K. Larsen y L.B. Holm-Nielsen, eds.), pp. 185-238. Academic Press, New York.
- Steyermark, J.A. 1982. Relationships of some Venezuelan forest refuges with lowland tropical floras. En: *Biological diversification in the Tropics* (G.T. Prance, ed.), pp. 182-220. Columbia University Press, New York.
- Steyermark, J.A. 1987. Contrasts in floras of islands and atolls of Venezuela. *Opera Botanica* **92**: 235-252.
- Steyermark, J.A., P.E. Berry y B.K. Holst (eds. generales) 1995a. *Flora of the Venezuelan Guayana*. Volume **1**: *Introduction* (P.E. Berry, B.K. Holst y K. Yatskievych, eds. vol.). Missouri Botanical Garden, St. Louis; Timber Press, Portland. 320 pp.
- Steyermark, J.A., P.E. Berry y B.K. Holst (eds. generales) 1995b. *Flora of the Venezuelan Guayana*. Volume **2**: *Pteridophytes; Spermatophytes: Acanthaceae-Araceae* (P.E. Berry, B.K. Holst y K. Yatskievych, eds. vol.). Missouri Botanical Garden, St. Louis; Timber Press, Portland. 706 pp.
- Steyermark, J.A., P.E. Berry y B.K. Holst (eds. generales) 1997. *Flora of the Venezuelan Guayana*. Volume **3**: *Araliaceae-Cactaceae* (P.E. Berry, B.K. Holst y K. Yatskievych, eds. vol.). Missouri Botanical Garden, St. Louis. 744 pp.
- Steyermark, J.A., P.E. Berry y B.K. Holst (eds. generales) 1998. *Flora of the Venezuelan Guayana*. Volume **4**: *Caesalpiniaceae-Ericaceae* (P.E. Berry, B.K. Holst y K. Yatskievych, eds. vol.). Missouri Botanical Garden, St. Louis. 799 pp.
- Steyermark, J.A., P.E. Berry, K. Yatskievych y B.K. Holst (eds. generales) 1999. *Flora of the Venezuelan Guayana*. Volume **5**: *Eriocaulaceae-Lentibulariaceae* (P.E. Berry, K. Yatskievych, y B.K. Holst, eds. vol.). Missouri Botanical Garden, St. Louis. 833 pp.
- Steyermark, J.A., P.E. Berry, K. Yatskievych y B.K. Holst (eds. generales) 2001. *Flora of the Venezuelan Guayana*. Volume **6**: *Liliaceae-Myrsinaceae* (P.E. Berry, K. Yatskievych y B.K. Holst, eds. vol.). Missouri Botanical Garden, St. Louis. 803 pp.
- Steyermark, J.A., P.E. Berry, K. Yatskievych y B.K. Holst (eds. generales) 2001. *Flora of the Venezuelan Guayana*. Volume **7**: *Myrtaceae-Plumbaginaceae* (P.E. Berry, K. Yatskievych y B.K. Holst, eds. vol.). Missouri Botanical Garden, St. Louis. 765 pp.
- Steyermark, J.A., P.E. Berry, K. Yatskievych y B.K. Holst (eds. generales) 2004. *Flora of the Venezuelan Guayana*. Volume **8**: *Poaceae-Rubiaceae* (P.E. Berry, K. Yatskievych y B.K. Holst, eds. vol.). Missouri Botanical Garden, St. Louis. 847 pp.
- Steyermark, J.A., P.E. Berry, K. Yatskievych y B.K. Holst (eds. generales) 2005. *Flora of the Venezuelan Guayana*. Volume **9**: *Rutaceae-Zygophyllaceae* (P.E. Berry, K. Yatskievych y B.K. Holst, eds. vol.). Missouri Botanical Garden, St. Louis. 624 pp.
- Strebin, S.J. 1974. *Capacidad de uso de las tierras de Guárico Occidental*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, Caracas. 38 pp. + mapa 1:250.000.
- Strebin, S.J. y M. Larreal 1989. *Capacidad de uso de las tierras del estado Cojedes*. *MARNR Serie de Informes Técnicos Zona 8/IT/268*: 79 pp+ mapa 1:250.000. Guanare.

- Strebin, S.J. y A. Navarro 1991. Actualización del estudio de capacidad de uso de las tierras del estado Portuguesa. *MARNR Serie de Informes Técnicos DGSICASV/IT/317*: 44 + mapa 1:250.000. pp. Guanare.
- Strebin, S.J. y R. Schargel. 1973. *Capacidad de uso de las tierras del estado Cojedes*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, Caracas. 16 pp. + mapa 1:250.000.
- Strebin, S.J., J.R. Pérez M. y D. Dumith 1967. *Estudio agrológico semidetallado Valle del Río Tiznados (Estado Guárico)*. Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Obras Hidráulicas, División de Edafología. Oficina Agrícola Central, Turmero (Aragua). [Mimeografiado]. 106 pp. + 2 mapas 1:100.000 + 2 mapas 1:40.000.
- Susach C., F. 1989. Caracterización y clasificación fitosociológica de la vegetación de sabanas del sector oriental de los Llanos centrales bajos venezolanos. *Acta Biol. Venez.* **12**(3/4): 1-54.
- Takhtajan, A. 1986. *Floristic regions of the world*. Univ. California Press, Berkeley. 522 pp.
- Tamayo, F. [s.f.] *Visión general de los Llanos y de sus problemas*. [Mimeografiado]. 9 pp.
- Tamayo, F. 1956a. Ensayo de interpretación biofísica del Llano. *Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela* **240**: 15-25.
- Tamayo, F. 1956b. Contribución al estudio de la flora llanera, Estado Guárico. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **17**(85): 105-134.
- Tamayo, F. 1956c. La clasificación de sabanas realizada por Codazzi. *Elite* **1580**: Caracas.
- Tamayo, F. 1957. De la agricultura en los Llanos. *Revista Siembra, Revista Venezolana de Agricultura, Ornamentación y Recursos Naturales* **3**(9): 30-31.
- Tamayo, F. 1958. Notas explicativas del ensayo del mapa fitogeográfico de Venezuela (1955). *Rev. For. Venez.* **1**(1): 7-31.
- Tamayo, F. 1961a. *Los Llanos de Venezuela*. Instituto Pedagógico, Dirección de Cultura, Caracas. 189 pp.
- Tamayo, F. 1961b. *Del clima llanero. En los Llanos de Venezuela*. Talleres Gráficos Pellegrini, Buenos Aires.
- Tamayo, F. 1961c. Las sabanas tropófilas. *GEA, Rev. Venez. Geogr.* **1**(1): 30-44.
- Tamayo, F. 1961d. El medio llanero y la Estación Biológica de los Llanos. (Palabras para la inauguración). *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **22**(100): 226-232.
- Tamayo, F. 1962. Adaptaciones de la vegetación pirófila. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **23**(101): 49-58.
- Tamayo, F. 1963. Sabanas psamófilas. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **25**(106): 18-19.
- Tamayo, F. 1963. Una ojeada a las Mesas de Anzoátegui. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **25**(106): 20-22.
- Tamayo, F. 1964a. Campos ganaderos del Guárico. *Inagra, Revista agropecuaria* **3**(36): 52-53.
- Tamayo, F. 1964b. *Ensayo de clasificación de sabanas en Venezuela*. Universidad Central de Venezuela, Facultad de Humanidades y Educación, Escuela de Geografía, Caracas. 63 pp.
- Tamayo, F. 1966. El Parque Nacional de los Llanos. *El Nacional* 27. Sept. 1966. Caracas.
- Tamayo, F. 1971a. Notas sobre ecología de la sabana. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **29**(119/120): 158-178.
- Tamayo, F. 1971b. Raíces adventicias hidrotrofas. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **29**(119/120): 179-185.
- Tamayo, F. 1972a. *Los Llanos de Venezuela. I. Colección científica 3*. Monte Ávila Editores, Caracas. 123 pp.
- Tamayo, F. 1972b. *Los Llanos de Venezuela. II. Colección Científica 4*. Monte Ávila Editores, Caracas. 152 p.
- Tamayo, F. 1972c. *Los Llanos de Venezuela. Colección Tiempos de Venezuela*. Monte Ávila Editores, Caracas. 232 pp.

- Tamayo, F. 1972. Notas para el estudio fitogeográfico del Estado Monagas. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **30**(124/125): 50-56.
- Tamayo, F. 1981. Problemas ecológicos de las sabanas de Venezuela. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **35/36**(139): 11-15.
- Tamayo, F. 1985. *Imagen y huella de Henry Françoise Pittier, 1853/1950*. Publicaciones INTEVEP, SA., Caracas. 173 pp.
- Tejos M., R. 1984. Efecto de la altura de inundación sobre los cambios de vegetación de la sabana modulada "El Rosero", Apure, Venezuela. *Rev. UNELLEZ Ci. Tec.* **2**(5): 57-68.
- Tejos M., R. 1986a. Efecto del nitrógeno y fósforo sobre la extracción de nutrientes, recuperación de fertilizantes y valor nutritivo del pastizal de sabana de Apure, Venezuela. *Rev. UNELLEZ Ci. Tec.* **4**(1/2): 42-49.
- Tejos M., R. 1986b. Cambios de la fertilidad natural en suelos de la sabana modulada El Rosero, Apure, Venezuela. *Rev. UNELLEZ Ci. Tec.* **4**(1/2): 53-60.
- Tejos M., R. 1987a. Cambios en la fertilidad natural en suelos de la sabana modulada "El Rosero", Apure, Venezuela. En: *La capacidad bioproductiva de sabanas* (J.J. San José y R. Montes, eds.), pp. 367-395. Centro Internacional de Ecología Tropical / UNESCO, IVIC, Caracas.
- Tejos M., R. 1987b. Producción y valor nutritivo de pastos nativos de sabanas inundables de Apure, Venezuela. En: *La capacidad bioproductiva de sabanas* (J.J. San José y R. Montes, eds.), pp. 396-450. Centro Internacional de Ecología Tropical / UNESCO, IVIC, Caracas.
- Tejos M., R. 1987c. Efecto de la altura de inundación sobre los cambios de vegetación de la sabana modulada "El Rosero", Apure, Venezuela. En: *La capacidad bioproductiva de sabanas* (J.J. San José y R. Montes, eds.), pp. 451-488. Centro Internacional de Ecología Tropical / UNESCO, IVIC, Caracas.
- Terán, F. y R. Duno 1988. *Caracterización fisionómica y florística de los morichales de la cuenca del río Yuruaní*. Tesis de grado. Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias, Escuela de Biología, Caracas. 192 pp.
- Texera A., Y. 1991. *La exploración botánica en Venezuela (1754-1950)*. Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, Caracas. 186 pp.
- Texera A., Y. 1994. Henri Pittier en Venezuela. *Historia para todos* **10**: 25 pp. Historiadores, S.C., Caracas.
- Texera A., Y. 1998. *La modernización difícil. Henri Pittier en Venezuela, 1920-1950*. Fundación Polar, Editorial ExLibris, Caracas. 704 pp.
- Thomas, D., R.R. Vera, C. Lascano y M.J. Fisher 1990. Use and improvement of pastures in Neotropical savannas. En: *Las sabanas americanas. Aspectos de su biogeografía, ecología y utilización* (G. Sarmiento, compilador), pp. 141-162. Fundación Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, Caracas.
- Thomson, K.S. 1993. Northern exposures. *American Scientist* **81**(6): 522-525.
- Todtmann, C., R. Rangel y F. Wills (eds.) 2003. *Parques Nacionales de Venezuela*. Textos de A. Reig. Editorial Arte, Caracas. 232 pp.
- Torres-Lezama, A. 1975. *Ensayos de especies latifoliadas en la Unidad I de la Reserva Forestal de Caparo, estado Barinas, Venezuela*. [Tesis de Grado] Universidad de Los Andes, Mérida (Venezuela). 206 pp.
- Torres-Lezama, A., H. Ramírez y R. Baldoceda 1998a. Predicción de la respuesta de un bosque tropical venezolano a diferentes estrategias de manejo. En: *Memorias Simposio Internacional sobre posibilidades de manejo forestal sostenible en América Tropical*, pp. 234-240. BOLFOR-CIFOR-IUFRO, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.
- Torres-Lezama, A., H. Ramírez A., M. Díaz, A. Montaruli y F. Quintero 1998b. *Mortalidad en plantaciones de Pinus caribaea var. hondurensis en el Oriente de Venezuela y su relación con el suelo*. Trabajo presentado en el Primer Congreso Latinoamericano IUFRO, Valdivia, Chile. 11 pp.
- Tothill, J.C. 1985. American savanna ecosystems. En: *Ecology and management of the world's savannas* (J.C. Tothill y J.J. Mott, eds.), pp. xxx. Australian Academy of Science, Canberra.



- Tothill, J.C. y J.J. Mott (eds.) 1985. *Ecology and management of the world's savannas*. Australian Academy of Science, Canberra.
- TRANARG C.A 1972. *Títulos y resúmenes de estudios agrológicos ejecutados por Tranarg C.A.* Caracas. 96 pp. + 1 mapa.
- Travieso, O., J. Pacheco y G. Villaroel 1981. Contribución a la ecología de los invertebrado de sabanas inundables. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **35/36**(139): 121-122.
- Tricart, J. 1975? Existencia de médanos cuaternarios en los Llanos del Orinoco (Colombia y Venezuela). *Colombia Geográfica Año 4*, Vol. 5(1): 69-79. [Traducción castellana del artículo original]
- Tricart, J. 1985. Evidence of Upper Pleistocene dry climates in northern South America. En: *Environmental change and tropical geomorphology* (I. Douglas y T. Spencer, eds.), pp. 197-217. George Allen & Unwin, London.
- Tricart, J. 1985. Evidence of upper pleistocene dry climates in northern South America. En: *Enviromental change and tropical geomorphology* (I. Douglas y T. Spencer, eds.), pp. 197-217. G. Alen y Unwin. London.
- Trujillo, J. 1971. *Estudio preliminar y agrológico parcelamiento El Nula, estado Apure*. Instituto Agrario Nacional, Caracas. 79 pp.
- Tuomisto, H. y K. Ruokolainen 1994. Distribution of Pteridophyta and Melastomataceae along an edaphic gradient in an Amazonian rain forest. *Journal of Vegetation Science* **4**: 25-34.
- Valerio, T.J. y A.J. Chacín 1981. *Estudio de suelos semidetallado preliminar del sector caño Tonina-río Sarare-Tres Bocas-Puente Molino*. MARNR Serie de Informes Técnicos Zona 6/IT/[s/n], 75 pp., anexo: Calicatas. San Cristóbal.
- Vareschi, V. 1956. Pflanzengeographische Grundlagen des Expeditionsgebietes. En: *Ergebnisse der Deutschen Limnologischen Venezuela-Expedition 1952* (F. Gessner, ed.), **1**: 23-56. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin.
- Vareschi, V. 1960a. La Estación Biológica de los Llanos de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales y su tarea. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **21**(96): 107-117. [También en: *Estación Biológica de los Llanos 1*: 17-27. Fundación Venezolana de Ciencias Naturales, Editorial Sucre, C.A., Caracas].
- Vareschi, V. 1960b. Efectos del viento en los Llanos, durante la época de sequía. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **21**(96): 118-127. [También en: *Estación Biológica de los Llanos 1*: 29-38. Fundación Venezolana de Ciencias Naturales, Caracas].
- Vareschi, V. 1960c. Observaciones sobre la transpiración de árboles llaneros, durante la época de sequía. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **21**(96): 128-134. [También en: *Estación Biológica de los Llanos 1*: 39-45. Fundación Venezolana de Ciencias Naturales, Caracas].
- Vareschi, V. 1962. La quema como factor ecológico en los Llanos. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **23**(101): 9-26.
- Vareschi, V. 1966. Sobre las formas biológicas de la vegetación tropical. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **26**(110): 504-518.
- Vareschi, V. 1992. *Ecología de la vegetación tropical con especial atención a investigaciones en Venezuela*. Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales, Caracas. 306 pp.
- Vareschi, V. y O. Huber 1971. La radiación solar y las estaciones anuales de los Llanos de Venezuela. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **29**(119/120): 50-135.
- Vaz, J.E. y J. García-Miragaya 1989. Thermoluminescence dating of fossil sand dunes in Apure, Venezuela. *Acta Ci. Venez.* [Avances de Investigación] **40**(1): 81-82.
- Vaz, J.E. y J. García-Miragaya 1992. Thermoluminescence dating and chemistry of Quaternary sodic alluvial soils in the Venezuelan savanna. *Catena* **19**(2): 209-220.
- Veillon, J.P. 1962. Relación de ciertas características de la masa forestal de los bosques de unas zonas bajas de Venezuela con el factor climático: humedad pluvial. *Rev. Forest. Venez.* **6/7**: 35-95.
- Veillon, J.P. 1971. *Importancia económico-social de los bosques del Estado Portuguesa, Venezuela*. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, Instituto de Silvicultura, Mérida. 122 pp.

- Veillon, J.P. 1976. Las deforestaciones en los Llanos Occidentales de Venezuela desde 1950 hasta 1975. En: *Conservación de los bosques húmedos de Venezuela* (L. Hamilton, ed.), pp. 97-112. Sierra Club, Consejo de Bienestar Rural, Caracas.
- Veillon, J.P. 1978. *Listas de especies forestales autóctonas que forman la masa forestal de algunos bosques naturales de Venezuela*. Parte I: 35 pp. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Forestales, Instituto de Silvicultura, Mérida.
- Veillon, J.P. 1985. El crecimiento de algunos bosques naturales de Venezuela en relación con los parámetros del medio ambiente. *Rev. Forest. Venez.* **29**: 5-122.
- Veillon, J.P. 1986. *Especies forestales autóctonas de los bosques de Venezuela*. Publicación especial del IFLA, Mérida, Venezuela. 200 pp.
- Veillon, J.P. 1989. *Los bosques naturales de Venezuela. Parte I. El medio ambiente*. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, Instituto de Silvicultura, Mérida. 118 pp.
- Veillon, J.P. 1997. *Los bosques naturales de Venezuela. Parte III. Los bosques tropófitos o veraneros de la zona de vida de Bosque Seco Tropical*. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, IFLA, Mérida. 127 pp.
- Veillon, J.P., A. Quintero y R. Milano 1977. Estimación del volumen total de los árboles y de la masa forestal de algunos tipos de bosques naturales venezolanos. *Rev. Forest. Venez.* **27**: 71-98.
- Velásquez, J. 1965. Estudio fito-sociológico acerca de los pastizales de las sabanas de Calabozo, Estado Guárico. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **26**(109): 59-101.
- Velásquez, J. 1971. Contribución al conocimiento de las plantas acuáticas vasculares de los cuerpos de agua de los Llanos de Venezuela. En: XXI Convención anual AsoVAC. Resúmenes. *Acta Ci. Venez.* **22** (Supl. 1): 21.
- Velásquez, J. 1971. Las plantas acuáticas vasculares de los cuerpos de agua de los Llanos de Venezuela. En: *Primer Congreso Venezolano de Botánica, 11-13 de febrero de 1971*. (Anexo VII): 54. Editorial Sucre, Caracas.
- Velásquez, J. 1994. *Plantas acuáticas vasculares de Venezuela*. Universidad Central de Venezuela, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Caracas. 992 pp.
- Velásquez, J., M. Castillo, A. Machado, A. Delfín, M. Correa, H. Oliveros y A. Aguilera 1993. *Diagnóstico ambiental y monitoreo físico-químico en área del pozo MUC-21*. UCV-CORPOVEN, Caracas. 93 pp.
- Velásquez, L. 1968. Las sabanas de Apure. *Agric. Venez.* **82**: 16-17.
- Venegas, F., P. 1983. Imagen y huella de Francisco Tamayo. *Imagen y Huella 2*. Publicaciones INTEVEP, S.A., Caracas. 80 pp.
- Venezuela 1964. *Mapa de grandes grupos de suelos de Venezuela*. 1:2.000.000. Maracay.
- Venezuela 1990. Decreto N° 846 del 05 de abril de 1990. *Normas para la protección de morichales*. Gaceta Oficial de la República de Venezuela del 8 de mayo de 1990. Año CXVII, Mes VII, N° 34.462. Caracas.
- Venezuela 1995. Decreto N° 883 del 11 de diciembre de 1995. *Normas para la clasificación y el control de los cuerpos de agua y vertidos o efluentes líquidos*. Gaceta Oficial de la República de Venezuela de fecha?. Año CXXIII, Mes III, N° 521 extraordinario. Caracas.
- Venezuela-Sociedad Venezolana de la Ciencia del Suelo 1972. *Títulos y resúmenes*. 4° Congreso Latinoamericano y 2ª Reunión Nacional de la Ciencia del Suelo. Maracay, Venezuela. 12 al 18 de noviembre 1972 [Mimeografiado]. vii + 126 pp.
- Vera, R.R., P. Hoyos y M.C. Moya 1998. Pasture renovation practices of farmers in the neotropical savannahs. *Land Degradation Development* **9**: 47-56.
- Viera, J. 1984. Mejoramiento genético del *Paspalum coryphaeum* Trin. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **39**(142): 151-163.
- Vila, M.A. 1949-1952. *Las regiones naturales de Venezuela*. Vol. I (1949-1950): 211 pp., Vol. II (1951-1952): 235 pp. + 1 mapa. Separata de los Cuadernos de Información Económica. Corporación Venezolana de Fomento, Caracas.
- Vila, M.A. 1953. *Aspectos geográficos del Estado Anzoátegui*. Monografías Económicas Estadales. Corporación Venezolana de Fomento, Caracas. 267 pp.

- Vila, M.A. 1954. *Aspectos geográficos del Estado Portuguesa*. Monografías Económicas Estadales. Corporación Venezolana de Fomento, Caracas. 217 pp. + 1 mapa escala gráfica.
- Vila, M.A. 1955. *Aspectos geográficos del Estado Apure*. Monografías Económicas Estadales. Corporación Venezolana de Fomento, Caracas. 235 pp. + 1 mapa 1:1.000.000.
- Vila, M.A. 1956. *Aspectos geográficos del Estado Cojedes*. Monografías Económicas Estadales. Corporación Venezolana de Fomento, Caracas. 219 pp. + 1 mapa 1:1.000.000.
- Vila, M.A. 1962. *Aspectos geográficos del Estado Monagas*. Monografías Económicas Estadales. Corporación Venezolana del Fomento, Caracas.
- Vila, M.A. 1963a. La temperatura en la gran llanura central de Venezuela. *Bol. Acad. Ci. Fís., Mat. Nat.* **23**(62): 34-67.
- Vila, M.A. 1963b. *Aspectos geográficos del Estado Barinas*. Monografías Económicas Estadales. Corporación Venezolana del Fomento, Caracas. 228 pp.
- Vila, M.A. 1965. *Aspectos geográficos del Estado Guárico*. Monografías Económicas Estadales. Corporación Venezolana de Fomento, Caracas. 235 pp.
- Vila, M.A. 1966. *Aspectos geográficos del Estado Aragua*. Monografías económicas estadales. Corporación Venezolana de Fomento, Caracas. 261 pp.
- Vila, M.A. 1966. *Aspectos geográficos del Estado Lara*. Monografías económicas estadales. Corporación Venezolana de Fomento, Caracas. 275 p.
- Vila, P. 1954. Características de la pluviometría venezolana y sus causas. *Acta Ci. Venez.* **5**(5): 162-165.
- Vila, P. 1956. Las grandes áreas climáticas de Venezuela. (Resumen de la comunicación que sobre el mismo título será presentada al XVIII Congreso Internacional de Geografía que se celebrará en Río de Janeiro en agosto de este año). *Acta Ci. Venez.* **7**(2): 42.
- Vila, P. 1960a. Las grandes áreas climáticas de Venezuela. En: *Comptes Rendus de XVIII Congrès International de Géographie, Rio de Janeiro 1956*, **2** (Section 3): 602-608. Union Géographique Internationale, Comité National du Brésil, Rio de Janeiro.
- Vila, P. 1960b. *Geografía de Venezuela*. Vol. **1**. *El territorio Nacional y su ambiente físico*. Ministerio de Educación, Dirección de Cultura y Bellas Artes, Departamento de Publicaciones, Caracas. 454 pp.
- Vila, P., F. Brito F., A.L. Cárdenas y R. Carpio 1965. *Geografía de Venezuela*. Vol. **2**. *El paisaje natural y el paisaje humanizado*. Ministerio de Educación, Dirección Técnica, Departamento de Publicaciones, Caracas. 558 pp.
- Vincent, L. 1970. *Estudio sobre la tipificación del bosque con fines de manejo de la Unidad I de la Reserva Forestal de Caparo*. [Tesis de Grado] Universidad de Los Andes, Mérida (Venezuela). 259 pp.
- Vincent, L., J.H. Boerboom, J.H. Rodríguez y P.M. Petit (1973). Tipificación del bosque con fines de manejo en la unidad I de la Reserva Forestal de Caparo. *Acta Ci. Venez.* **24** (Supl. 1): 17.
- Vivas, A.M. y A.C. Calero 1985. Algunos aspectos de la ecología poblacional de los pequeños mamíferos en la Estación Biológica de los Llanos. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **40**(143): 79-99.
- Vivas L., J.M. 1962. El clima y la vegetación. *Revista Espiga* **1**(1): 21.
- Walker, B.H. (ed.) 1987. Determinants of tropical savannas. *IUBS Monographs Series* **3**. IRL Press, Oxford.
- Walker, B.H. y J.-C. Menaut (eds.) 1988. Research procedure and experimental design for ecology and management. *RSSD Australia Publ.* nr. **1**. CSIRO, Melbourne.
- Walker, B.H. and I. Noy-Meir 1982. Aspects of stability and resilience of savanna ecosystems. En: *Ecology of tropical savannas* (B.J. Huntley y B.H. Walker, eds.). *Ecological Studies* **42**: 556-590. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
- Walter, H. 1969. El problema de la sabana. Investigaciones eco-fisiológicas en el África sur-occidental en comparación con las condiciones existentes en Venezuela. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **28**(115/116): 123-144.

- Walter, H. y E. Medina 1971. Caracterización climática de Venezuela sobre la base de climadiagramas de estaciones particulares. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **29**(119/120): 211-240.
- Walter, H. y H. Lieth 1960-67. *Klimadiagramm-Weltatlas*. Fischer-Verlag, Jena.
- Wellington F., Ch. 1914. Across the Venezuelan Llanos. *Harper's (monthly) Magazine*. New York.
- Werner, P.A. (ed.) 1990. Savanna ecology and management. Australian perspectives and intercontinental comparisons. *J. Biogeogr.* **17**(4/5): 339-557.
- Westin, F.C. 1962. *Report to the Government of Venezuela on the major soils of Venezuela*. Expanded Technical Assistance Program, FAO Report N° 1515, Project VEN/TE/LA. Food and Agriculture Organization, Roma. [Mimeografiado]. vi+169 pp. + 1 mapa.
- Westin, F.C., J. Avilan, A. Bustamante y M. Mariño 1968. Characteristics of some Venezuelan soils. *Soil Science* **105**(2): 92-102.
- Wijmstra (Wymstra), T.A. y Hammen, T.v.d. 1966 [1967]. Palynological data on the history of tropical savannas in northern South America. *Leidse Geologische Mededelingen* **38**: 71-90. [También en: *Savanna Research Series* **6**. Mc Gill University, Montreal. 1967.]
- Wilhelmy, H. 1954. Die klimamorphologische und pflanzengeographische Entwicklung des Trockengebietes am Nordrand Südamerikas seit dem Pleistozän. *Die Erde, Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin* **6**(3/4): 244-273.
- Williams, D.G. y Z. Baruch 2000. African grass invasion in the Americas: ecosystem consequences and the role of ecophysiology. *Biol. Invas.* **2**: 123-140.
- Worbes, M. 1999. Annual growth rings, rainfall-dependent growth and long-term growth patterns of tropical trees from the Caparo Forest Reserve in Venezuela. *J. Ecol.* **87**(3): 391-403.
- Wütherich, D., A. Azócar, C. García-Núñez y J.F. Silva 2001. Seed dispersal in *Palicourea rigida* H.B.K., a common treelet species from neotropical savannas. *J. Trop. Ecol.* **17**: 449-458.
- Yáñez, J.L. 1985. *Características mineralógicas, químicas y mecánicas de algunos suelos derivados de coberturas limosas en el área de Elorza, estado Apure*. [Tesis de Maestría] Universidad Central de Venezuela, Facultad de Agronomía, Maracay. 182 pp.
- Young, M.D. y O.T. Solbrig 1993. The World's savannas. Economic driving forces, ecological constraints and policy options for sustainable land use. *Man and the Biosphere Series* **12**. UNESCO, Paris; The Parthenon Publishing, New York. 350 pp.
- Zabala M., A. 1968. *Estudio edafotécnico semidetallado Valle del Río Tiznados (Estado Guárico)*. Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Obras Hidráulicas, División de Edafología, Oficina Edafológica del Centro, Santa Cruz (Aragua). [Mimeografiado]. 33 pp. + 1 mapa 1:40.000.
- Zambrano, O. 1976. Estudios taxonómico-ecológicos de las malezas del cultivo de arroz en el Edo. Guárico. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **32**(132/133): 479-508.
- Zinck, A. 1967. *Algunas consideraciones sobre estudios edafológicos*. Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Obras Hidráulicas, División de Edafología, Barcelona (Venezuela). [Mimeografiado]. 41 pp.
- Zinck, A. 1970. *Aplicación de la geomorfología al levantamiento de suelos en zonas aluviales*. Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Obras Hidráulicas, División de Edafología, Barcelona (Venezuela). 79 pp. + xi (Anexo).
- Zinck, A. 1977. *Ríos de Venezuela*. Cuadernos LAGOVEN, Caracas. 63 pp.
- Zinck, A. 1981. *Definición del ambiente geomorfológico con fines de descripción de suelos*. **SC-46**: 114 pp. CIDIAT, Mérida.
- Zinck, A. y P. Stagno 1966. *Estudio edafológico de la zona Sto. Domingo-Pagüey, estado Barinas*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, Guanare. 304 pp.
- Zinck, A. y P.L. Urriola 1970. *Origen y evolución de la Formación Mesa, un enfoque pedológico*. Ministerio de Obras Públicas, División de Edafología, Barcelona. 70 pp.
- Zinck, A. y P.L. Urriola B. 1971. *Estudio edafológico Valle Guarapiche-Estado Monagas*. Informe de avance. Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Obras Hidráulicas, División

- de Edafología, Barcelona (Venezuela). [Mimeografiado]. 144 pp. + 12 mapas 1:25.000, 1:100.000.
- Zoppi de Roa, E. y F. Michelangelli 1981. El zooplankton en los cuerpos de agua de las sabanas inundables de Mantecal, Estado Apure. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **35/36**(139): 105-120.
- Zucchi, A. 1975a. Campos de cultivos prehispánicos vs. módulos de Apure: datos experimentales modernos para la interpretación arqueológica. *Bol. Indigen. Venez.* **16**: 37-52.
- Zucchi, A. 1975b. La tecnología aborígen y el aprovechamiento agrícola de nuestras sabanas. *Líneas* **219**: 6-11.
- Zucchi, A. 1984. Alternative interpretation of Precolombian water management in the western Llanos of Venezuela. *Indiana* **9**: 309-327.
- Zucchi, A. y W.M. Denevan 1975. Campos agrícolas prehispánicos en los Llanos de Barinas, Venezuela. *Indiana* **2**: 209-225.

### Publicaciones relacionadas con los Llanos Orientales de Colombia

- Alexander, E.B. 1969. *Informe al Gobierno de Colombia sobre investigaciones de reconocimiento de suelos*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, FAO N° AT 2474. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma. [mimeografiado] iv + 153 pp.
- Amézquita, E., R.J. Thomas, I.M. Rao, D.L. Molina y P. Hoyos (2004). Use of deep-rooted tropical pastures to build-up an arable layer through improved soil properties of an Oxisol in the Eastern Plains (Llanos Orientales) of Colombia. *Agric. Ecosyst. Env.* **103**: 269-277.
- Bates, M. 1948. Climate and vegetation in the Villavicencio region of eastern Colombia. *Geogr. Rev. (New York)* **38**(4): 555-574.
- Behling, H. y H. Hooghiemstra 1998. Late Quaternary palaeoecology and palaeoclimatology from pollen records of the savannas of the Llanos Orientales in Colombia. *Palaeogeogr., Palaeoclimatol., Palaeoecol.* **139**(3/4): 251-267.
- Benavides-R., S.T. 1963. *Distribution of native phosphorus and phosphorus sorption capacity of some tropical soils of Colombia*. Oklahoma State University, Stillwater. 103 pp.
- Blydenstein, J. 1966. The natural grasslands of the Colombian Llanos. (Pasturas naturales de los Llanos colombianos). *Proceedings of the Ninth International Grassland Congress, São Paulo*. 1965. **2**: 1205-1206. Departamento da Produção Animal da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, São Paulo.
- Blydenstein, J. 1967. Tropical savanna vegetation of the Llanos of Colombia. *Ecology* **48**(1): 1-15.
- Botero, P.J. y D.H. Serrano 1992. Estudio comparativo de Orinoquia-Amazonía (ORAM) Colombianas. *Revista CIAF* **13**(1): 87-115.
- Cleef, A.M., T. van der Hammen y H. Hooghiemstra 1993. The savanna relationship in the Andean paramo flora. *Opera Bot.* **121**: 285-290.
- Cortés-Lombana 1981. Capacidad de uso actual y futuro de las tierras de la Orinoquía colombiana. Un enfoque ecológico. *Bol. Soc. Ven. Cien. Nat.* **35/36**(139): 427-448.
- Crowder, L.V. 1967. Grasslands of Colombia. *Herbage Abstracts* **37**(4): 237-245.
- Cuatrecasas, J. 1954. Outline of vegetation types in Colombia. En: *VIII Congres International de Botanique. Rapports et Communications, 3 (Section 7)*, p. 77-78. Pierre André Imp., Paris.
- Cuatrecasas, J. 1958. Aspectos de la vegetación natural de Colombia. *Rev. Acad. Col. Ci. Ex., Fís. Nat.* **10**(40): 221-268.

- Dugand, A. 1945. On the vegetation and plant resources of Colombia. En: *Plants and Plant Science in Latin America* (F. Verdoorn, ed.), Vol. 2: 289-293. Chronica Botanica Company, Waltham, Mass.
- Elbersen, G.W.W. 1972. *Influencias volcánicas en los Llanos Orientales de Colombia*. Ministerio de Obras Publicas, Centro Interamericano de Fotointerpretación, Bogotá. [Mimeografiado]. 13 pp.
- Escóbar, E., J. Belalcazar y G. Rippstein 1993. *Clave de las principales plantas de sabana de la altillanura de los Llanos Orientales en Carimagua, Meta, Colombia*. CIAT, Cali, Colombia. 92 pp.
- Espinal T., L.S. 1965. Notas sobre la vegetación del Departamento de Boyacá. *Publicaciones del Departamento Agrológico* 1(4): viii + 131 pp. Instituto Geográfico "Agustín Codazzi", Departamento Agrológico, Bogotá.
- Espinal T., L.S. y E. Montenegro M. 1963. *Formaciones vegetales de Colombia. Memoria explicativa sobre el mapa ecológico*. Instituto Geográfico "Agustín Codazzi", Departamento Agrológico, Bogotá. 201 pp. + 4 mapas 1:1.000.000.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations 1964. *Reconocimiento edafológico de los Llanos Orientales, Colombia. Tomo I: Informe General*. FAO/SF: 11/COL. ii + 96 pp. + 2 mapas. Roma.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations 1965a. *Reconocimiento edafológico de los Llanos orientales, Colombia. Tomo II: Los suelos de los Llanos Orientales*. FAO/SF: 11/COL. x + 156 pp. + 11 mapas (1:250.000). Roma.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations 1965b. *Reconocimiento edafológico de los Llanos Orientales, Colombia. Tomo II: Los suelos de los Llanos Orientales. Sección Segunda*. FAO/SF: 11/COL. v + 94 pp. Roma.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations 1965c. *Reconocimiento edafológico de los Llanos Orientales, Colombia. Tomo IV: Estudios especiales en el Departamento de Meta. La economía y estudio de los problemas hidráulicos*. FAO/SF: 11/COL. ix + 194 pp. Roma.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations 1966a. *Reconocimiento edafológico de los Llanos Orientales, Colombia. Tomo III: La vegetación natural y la ganadería en los Llanos Orientales. Sección Primera*. FAO/SF: 11/COL. viii + 233 pp. + 26 mapas (1:500.000). Roma.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations 1966b. *Reconocimiento edafológico de los Llanos Orientales, Colombia. Tomo III: La vegetación natural y la ganadería en los Llanos orientales. Sección Segunda*. FAO/SF: 11/COL. iv + 69 pp. + 4 mapas. Roma.
- Goosen, D. 1963. División fisiográfica de los Llanos Orientales. *Rev. Nac. Agric.*, 55(697): 39-41. Bogotá
- Goosen, D. 1964. Geomorfología de los Llanos Orientales. *Rev. Acad. Col. Ci. Ex., Fís. Nat.* 12(46): 129-139.
- Goosen, D. 1971. Physiography and soils of the Llanos Orientales, Colombia. [Academisch Proefschrift] *Publicaties van het Fysisch-Geografisch en Bodemkundig Laboratorium van de Universiteit van Amsterdam*, No. 20: 186-198. Amsterdam. También en: *Publications of the International Institute for Aerial Survey and Earth Sciences (ITC), Series B, N° 64*. Enschede, 1971.
- Guerrero M., R. 1965. *Suelos de Colombia y su relación con la Séptima Aproximación. Nuevo sistema de clasificación*. Publicaciones del Instituto Geográfico "Agustín Codazzi" 1(3). xii + 196 p. + 1 mapa 1:5.000.000.
- Guerrero, R. 1971. *Soils of the Colombian Llanos Orientales. Composition and classification of selected soil profiles*. [Tesis de PhD]. North Carolina State University, Raleigh. 78 pp.
- Guhl, E. 1959. Distribución geográfica de la vegetación. En: *Atlas de Economía Colombiana* (1<sup>ra</sup>. entrega). Banco de la República, Bogotá.
- Guhl, E. 1968. *Colombia - bosquejo de su geografía tropical*. Universidad Nacional, Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Geografía, Bogotá. [Mimeografiado]. 173 pp.
- Hubach, E. 1954. *Significado geológico de la Llanura Oriental de Colombia*. Informe 1004. Instituto Geológico Nacional de Colombia, Bogotá. 19 pp.
- IGAC 1983. *Mapa de suelos de la República de Colombia*. Escala 1:1.500.000. Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Bogotá.

- Jenny, H. 1948. Great soil groups in the equatorial regions of Colombia, South América. *Soil Science* **66**(1): 5-28.
- Jenny, H. 1953. Los grandes grupos de suelos en las regiones ecuatoriales de Colombia, Sur América. *Boletín Técnico del Centro Nacional de Investigaciones del Café* **1**(7).
- Jenny, H., F. Bingham y B. Padilla-Saravia 1948. Nitrogen and organic matter contents of equatorial soils of Colombia, South America. *Soil Science* **66**(3): 173-186.
- Llano, M. Del 1958. Fertilidad de algunos suelos de la zona del Tame, Llanos Orientales. *Suelos Tropicales* **1**(4): 186 pp.
- Llano, M. Del y F. Galiano S. 1955. Suelos asociados en sabana ecuatorial. *Agricultura Tropical* **11**(7): 585.
- Malagón, D. 1987. Aspectos genéticos y taxonómicos de algunos suelos de Terecay (Vichada), Colombia. En: *La capacidad bioproductiva de sabanas* (J.J. San José y R. Montes, eds.), pp. 108-204. Centro Internacional de Ecología Tropical / UNESCO, IVIC, Caracas.
- Martín, F.O. 1929. Explorations in Colombia. *Geogr. Rev.* **19**(4): 621-637.
- Mazorra, M.A. 1981. Bosquejo general del aspecto potencial y posibilidades de explotación de las sabanas en los Llanos Orientales de Colombia. *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* **35/36**(139): 421-426.
- Mazorra, M.A. 1987. Factores operacionales asociados a los morichales de las terrazas aluviales y altillanura del Departamento del Meta, Colombia. En: *La capacidad bioproductiva de sabanas* (J.J. San José y R. Montes, eds.), 205-220. IVIC/CIET, Caracas.
- Mullenax, C. 1982. Adecuación y manejo de las sabanas naturales en la altillanura de los Llanos Orientales de Colombia. *Carta Agraria* **278**: 2-16.
- Rangel-Ch., J.O., H. Sánchez-C., P. Lowy-C., M. Aguilar-P. y A. Castillo-G. 1995. Región de la Orinoquia. En: *Colombia Diversidad Biótica* (J.O. Rangel-Ch., ed.), **1**: 239-254. Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Ciencias Naturales, Bogotá.
- Rangel-Ch., J.O., P. Lowy-C. y M. Aguilar-P. 1997. La distribución de los tipos de vegetación en las regiones naturales de Colombia (Aproximación inicial). En: *Colombia Diversidad Biótica* (J.O. Rangel-Ch., P. Lowy-C. y M. Aguilar-P., eds.), **2**: 383-436. Universidad Nacional de Colombia y Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá.
- Rippstein, G., G. Escobar y F. Motta (eds.) 2001. *Agroecología y biodiversidad de las sabanas en los Llanos Orientales de Colombia*. CIAT, Cali, Colombia. 302 pp.
- Rippstein, G., E. Amezcua, G. Escobar y C. Grollier 2001. Condiciones naturales de la sabana. En: *Agroecología y biodiversidad de las sabanas en los Llanos Orientales de Colombia* (G. Rippstein, G. Escobar y F. Motta, eds.), pp. 1-21. CIAT, Cali, Colombia.
- Rondón, M.A. 2000. *Land use change and balances of greenhouse gases in Colombian tropical savannas*. [Thesis PhD] Cornell University, Ithaca, New York. 211 pp.
- Röthlisberger, E. 1891-1892 [1893]. Ein Streifzug in die Llanos von San Martin. En: *Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft von Bern* **11**: 33-72. Haller'sche Buchdruckerei, Bern.
- Ruiz, J.I. y A. García E. 1952. Breve descripción de las series de suelos dominantes en las principales regiones agrícolas de Colombia. Publicación N° 8 del Instituto Geográfico de Colombia "Agustín Codazzi". *Rev. Nac. Agric.* **46**(570): 13-34.
- Samper, U.A. y coll. 1959. *Levantamiento agrológico de los Llanos Orientales. Sector: Granada Villavicencio-Cumaral*. Publicación EE-4: 127 pp. Instituto Geográfico "Agustín Codazzi", Departamento Agrológico, Bogotá.
- Schaufelberger, P. 1952c. Die Klimabodentypen des tropischen Kolumbiens. *Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich* **97**(2): 92-114.
- Schaufelberger, P. 1955a. Un sistema para la clasificación de los suelos de Colombia. *Boletín Informativo* **6**(63): 83-96.
- Schaufelberger, P. 1955b. Lateritas de Colombia. *Boletín Informativo* **6**(66): 206-215.
- Schröder, R. 1952. Die Verteilung der mittleren Lufttemperatur in Kolumbien. En: *Studien zur Klima- und Vegetationskunde der Tropen* (W. Lauer, R.D. Schmidt, R. Schröder y C. Troll, eds.). *Bonner Geographische Abhandlungen* **9**: 120-123. Universität Bonn, Geographisches Institut, Bonn.

- Schröder, R. 1953. La distribución de la temperatura del aire en Colombia. *Boletín Informativo* 4(42): 32-35.
- Schultes, R.E. 1953. Una reseña fitogeográfica de la Amazonia Noroeste. *Agricultura Tropical* 9(8): 9-19.
- Tergas, L. 1987. Producción animal, potencial y manejo de praderas naturales y cultivadas en los Llanos Orientales de Colombia. En: *La capacidad bioproductiva de sabana* (J.J. San José y R.A. Montes, eds.), pp. 350-366. Centro Internacional de Ecología Tropical (UNESCO/CIET), Caracas.
- Trojer, H. 1959. Fundamentos para una zonificación meteorológica y climatológica del Trópico y especialmente de Colombia. *Cenicafé* 10(8): 289-373.
- van der Hammen, T. 1992. *Historia, ecología y vegetación*. Corporación Araracuara, Santa Fe de Bogotá.
- van der Hammen, T. y J.O. Rangel-Ch. 1997. El estudio de la vegetación en Colombia (Recuento histórico-tareas futuras). En: *Colombia. Diversidad Biotica II. Tipos de vegetación en Colombia* (J.O. Rangel-Ch., P.D. Lowy C. y M. Aguilar, eds.), pp. 17-57. Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Ciencias Naturales, Bogotá.
- Vargas C., E. 1964. El aluminio de cambio en suelos de los Llanos Orientales. *Publicación EE-9*: v + 55 pp. Instituto Geográfico "Agustín Codazzi", Departamento Agrológico, Bogotá.
- Wambeke, A.V. y A. García E. 1962. Programa de estudios edafológicos de los Llanos Orientales de Colombia. *Agric. Trop.* 18(12): 693-703.
- Weaver, R.M. [s.f.] 1972? Chemical and clay mineral properties of a highly weathered soil from the Colombian Llanos Orientales. *Agronomy Mimeo* 72-19: 27 pp. Cornell University, Department of Agronomy, Ithaca, New York.

### Algunas publicaciones importantes relacionadas con la ecología vegetal de otras sabanas neotropicales

- Beck, S.G. 1984. Comunidades vegetales de las sabanas inundables del NE de Bolivia. *Phytocoenologia* 12: 321-350.
- Bridgewater, S., J.A. Ratter y J.F. Ribeiro 2004. Biogeographic patterns, diversity and dominance in the cerrado biome of Brazil. *Biodiversity and Conservation* 13(12): 2295-2318.
- Castro, A.A.J.F., F.R. Martins, J.Y. Tamashiro y G.J. Shepherd 1999. How rich is the flora of Brazilian cerrados? *Ann. Missouri Bot. Gard.* 86: 192-224.
- Cavalcanti, R. y C. Joly 2002. The conservation of the cerrados. En: *The cerrado of Brazil: ecology and natural history of a neotropical savanna* (P.S. Oliveira y R.J. Marquis, eds.), pp. 351-367. Columbia University Press, New York.
- Dias, B.F. de S. 1992. Cerrados: uma caracterização. En: *Alternativas de desenvolvimento dos cerrados: manejo e conservação dos recursos naturais renováveis* (B.F. de S. Dias, coord.), pp. 11-25. FUNATURA-IBAMA, Brasília.
- Eiten, G. 1971. The cerrado vegetation of Brazil. *Bot. Rev.* 38(2): 201-341.
- Felfili, J.M., T.S. Filgueiras, M. Haridasan, M.C. Silva, R. Mendonça y A.V. Rezende 1994. Projeto biogeografia do bioma cerrado: Vegetação e solos. *Cadernos de geociências do IBGE* 12: 75-166.
- Felfili, J.M., R.C. Mendonça, B.M.T. Walter, M.C. Silva, C.W. Fagg, M.G.G. Nóbrega, A.C.E. Sevilha y M.A. Silva 2001. Flora fanerogâmica das matas de galeria e ciliares do Brasil central. En: *Cerrado: caracterização e recuperação de matas de galeria* (J.F. Ribeiro, C.E.L. Fonseca y J.C. Sousa-Silva, eds.), pp. 195-263. EMBRAPA-CERRADOS, Planaltina, DF, Brasil.
- Ferri, M.G. (ed.) 1963. *Simpósio sobre o Cerrado*. Editôra da Universidade de São Paulo, São Paulo. 424 pp.
- Filgueiras, T.S., J.M. Felfili, M.C. Silva y P.E. Nogueira 1998. Floristic and structural comparison of cerrado sensu stricto vegetation in Central Brazil. En: *Measuring and monitoring forest biological diversity* (F. Dallmeier y J.A. Comiskey, eds.), pp. 633-647. Midsomer Norton, UK.



- Goodland, R. 1970. Plants of the cerrado vegetation of Brasil. *Phytologia* **20**(2): 57-78.
- Goodland, R. y R. Pollard 1973. The Brazilian cerrado vegetation: a fertility gradient. *Ecology* **61**: 219-224.
- Gottsberger, G. y W. Morawetz 1986. Floristic, structural and phytogeographical analysis of the savannas of Humaitá (Amazonas). *Flora* **178**: 41-71.
- Haase, R. 1989. Plant communities of a savanna in northern Bolivia. I. Seasonally flooded grassland and gallery forest. *Phytocoenologia* **18**: 55-81.
- Haase, R. 1990. Plant communities of a savanna in northern Bolivia. II. Palm swamps, dry grassland, and shrubland. *Phytocoenologia* **18**: 343-370.
- Junk, W.J. y M.T. Piedade 1993. Herbaceous plants of the Amazon floodplain near Manaus: Species diversity and adaptation to the flood pulse. *Amazoniana* **12**(3/4): 467-484.
- Lindeman, J.C. 1953. The vegetation of the coastal region of Suriname. *The vegetation of Suriname* **1**: 1-135. Amsterdam.
- Mendonça, R.C. de, J.M. Felfili, B.M.T. Walter, M.C. da Silva Júnior, A.V. Rezende, T.S. Filgueiras y P.E. Nogueira 1998. Flora vascular do cerrado. En: *Cerrado: ambiente e flora* (S.M. Sano y P. de Almeida, eds), pp. 289-539. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA-CPAC), Planaltina, Brasil.
- Mori, S.A. 1991. The Guayana lowland floristic province. *C.R. Soc. Biogéogr.* **67**(2): 67-75.
- Ratter, J.A., S. Bridgewater y J.F. Ribeiro 2003. Analysis of the floristic composition of the Brazilian Cerrado vegetation. III. Comparison of the woody vegetation of 376 areas. *Edinburgh J. Bot.* **60**: 57-109.
- Rizzini, C.T. 1963. A flora do cerrado. Análise florística das savanas centrais. En: *Simpósio sobre o Cerrado* (M.G. Ferri, ed.), pp. 125-177. Editôra da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Rizzini, C.T. 1997. *Tratado de fitogeografia do Brasil: aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos*. [2ª ed.] Âmbito Cultural Edições Ltda., Rio de Janeiro. 747 pp.
- Silva, J.M.C. y J.M. Bates 2002. Biogeographic patterns and conservation in the South American cerrado: a tropical savanna hotspot. *BioScience* **52**: 225-233.
- van Donselaar, 1965. An ecological and phytogeographic study of northern Suriname savannas. *Wentia* **14**: 1-163.

