

CAPÍTULO 15. BIBLIOGRAFÍA

***“ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EXANTE PARA LAS
FASES DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN SIMULTÁNEA DE
MATERIALES METÁLICOS BAJO EL RÉGIMEN DE PEQUEÑA
MINERÍA DEL ÁREA MINERA ALESSIA CÓDIGO 100000246”***

REALIZADO POR:



PARA:

BOWEN MANCHENO GEOVANNA

ABRIL - 2023

REGISTRO DE CAMBIOS				
No.	Sección	Motivo del cambio	Responsable	Fecha
01	Todo el documento	Elaboración del EsIA	M. López	Jul-2019
02	Todo el documento	Respuestas Observaciones MAATE	Equipo Técnico	Feb-2022
03	Todo el documento	Respuestas Observaciones MAATE	Equipo Técnico	Abr-2023
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				

TABLA DE CONTENIDO

15	BIBLIOGRAFÍA	15-1
15.1	COMPONENTE FÍSICO	15-1
15.2	COMPONENTE BIÓTICO.....	15-3
15.2.1	Flora.....	15-3
15.2.2	Mastofauna.....	15-6
15.2.3	Avifauna	15-9
15.2.4	Herpetofauna	15-12
15.2.5	Entomofauna.....	15-18
15.2.6	Ictiofauna	15-21
15.2.7	Macroinvertebrados.....	15-23
15.3	COMPONENTE SOCIAL	15-25
15.4	INVENTARIO FORESTAL	15-26
15.5	ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	15-28
15.6	ÁREA DE INFLUENCIA Y ÁREAS SENSIBLES	15-28
15.7	EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.....	15-31

Página en blanco

15 BIBLIOGRAFÍA

15.1 COMPONENTE FÍSICO

Baldock, J. W., 1982. Geotogy of Ecuador - Bufletin of the National Geofogical Map of the Republic of Ecuador., Quito: Ministerio de Recursos Naturales y Energía, Dirección General de Geología y Minas.

Bolt, B. A., 1978. Earthquakes: a primer. United States: s.n.

Litherland, M., 1994. The metamorphic belts of Ecuador. British Geological Survey, Overseas Memoir, Volumen 11.

K. Warren Geiger, Ph.D., P.Gcol. April 20, 2000

Ecuador, 1982, Mapa geológico de la república del Ecuador, 1:1,000,000 map, 1982.

Explorock SAC Soluciones Geológicas. (s.f.). Recuperado de <https://www.explorock.com/litologia-y-granulometria-de-los-depositos-sedimentarios/>

Roche, H. y Vejo, C., (2005). "Métodos cuantitativos aplicados a la Administración". Recuperado de <http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catmetad/material/MdA-ScoringAHP.pdf>.

Demoraes, Florent y D'Ercole, Robert. (2001). Cartografía de Riesgos y Capacidades en el Ecuador. Recuperado de http://www.savgis.org/SavGIS/Etudes_realisees/DEMORAES_DERCOLE_Cartografia_riesgos_2001.pdf

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (1996). Evaluación de Riesgos Laaborales. Recuperado de http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Ficheros/Evaluacion_riesgos.pdf

WordReference, (2019). Recuperado de <http://www.wordreference.com/definicion/sensibilidad>

Real Academia Española. (2005) Diccionario Panhispánico de Dudas. Recuperado de <http://lema.rae.es/dpd/srv/search?key=sensibilidad>

DefiniciónABC, (2013). Recuperado de <https://www.definicionabc.com/general/sensible.php>

PETROAMAZONAS EP. (2018). Recuperado de <https://maecalidadambiental.wordpress.com>

Baby, P., Rivadeneira, M., & Barragán, R. (2004). La Cuenca Oriente: Geología y Petróleo. IFEA.

Bernal, A. (2011). Características de los Depósitos Naturales. Academia.

Brito, S. (1985). Geología del Cuadrángulo localizado en Puerto Napo, Provincia de Napo. Guayaquil: Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Gavilanes, G & López, M. (2012). Desarrollo de una metodología para la ejecución de modelos matemáticos de atenuación de ruido, en medio atmosférico, para fuentes industriales fijas simples o complejas. [Tesis de grado, EPN]. <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/4961>

MAGAP-SIGTIERRAS. (2015). Levantamiento de Cartografía Temática Escala 1:25.000, Lotes 1 y 2.

Ministerio de Agricultura y Ganadería - SIGTIERRAS. (2013). Mapa de Órdenes de Suelos del Ecuador. Quito.

Ministro Coordinador de Seguridad Interna y Externa. (2010). Gestión de Riesgos, PLAN DE EMERGENCIA INSTITUCIONAL. Quito, Pichincha, Ecuador.

Musiki. (2011). Nivel de Presión Sonora. Obtenido de <http://musiki.org.ar/NPS>

Pombosa, R., Bourrel, L., Armijos, E., & Magat, P. (2006). Monografía de la Cuenca del Río Napo en su parte Ecuatoriana.

Reatiqui, J. (2015). Simulación de Yacimientos. Quito: Escuela Politecnica Nacional.

Ruiz, J. J. (2013). GENERACIÓN DE MAPAS 3D A PARTIR DE IMÁGENES AÉREAS. Sevilla: Escuela Superior de Ingenieros Universidad de Sevilla.

SENAGUA, ESPOL, AECID. (2014). Elaboración del Mapa Hidrogeológico a Escala 1:25000. Guayaquil.

K. Warren Geiger, Ph.D., P.Gcol. April 20, 2000

Barrionuevo M., 1999, Estudio geoguimico El Hicho Julio 1999: Unpublished Hampton report.

Bolaños J., 1997, Alluvial gold deposits in Ecuador December 1997: Unpublished report.

Bolaños J., 1998, Geological research and sampling of Mera formation, Jatunyacu area, October 1988: Unpublished Hampton report.

Bolaños J., 1999, Geological research and alluvial gold evaluation of Ila area, December 1999: Unpublished Hampton report.

Bolaños J., 2000, Chumbiyacu river mine site, reserve calculation, March 2000: Unpublished Hampton report.

British Geological Survey, 1994, Geological and metal occurrence maps of the northern and southern Cordillera Real metamorphic belt, Ecuador, two 1:500,000 maps, 1994.

Ecuador, 1982, Mapa geológico de la república del Ecuador, 1:1,000,000 map, 1982.

Ecuador, 1993 Mapa geológico de la república del Ecuador, 1:1,000,000 map, 1993.

Galarza J., 2000, Summary gold production and laboratory results, Chumbiyacu project, March, 2000: Unpublished Hampton report.

Pillajo E., Baez N., 1983, Mapa del potencia aurifero alluvial de la república del Ecuador, 1:1,000,000 D.G.G.M Quito, 1983: Unpublished map

Prudden J.M., 1997, Geological reconnaissance of the Hampton Court Resources Inc. (HCRI) mineral concessions Tena, Ecuador, August 1997: Unpublished Hampton report.

Prudden J.M., 1998, Geological and geochemical evaluation (HCRI) alluvial gold concessions, Tena, February 1998: Unpublished Hampton report.

Prudden J.M., 1998, Geological and geochemical evaluation (HCRI) alluvial gold concessions, Tena, November, 1998: Second edition: Unpublished Hampton report.

Prudden J.M., 1998, Geological and resource evaluation (HCRI) alluvial gold concessions, Tena, February, 1999: Unpublished Hampton report.

Prudden J.M., 1999, Pre-feasibility study on (HCRI) alluvial gold concessions, Tena, April 1999: Unpublished Hampton report.

Quinteros W., Tubon, J., Informe preliminar de cálculo de reservas, Cangahua, Sardinas, Noviembre, 1999: Unpublished Hampton report.

Quinteros W., Tubon J., Informe preliminar de cálculo de reservas, Serena- Santa Rosa, Santa Rosa Nueva Jerusalem, Diciembre, 1999: Unpublished Hampton report.

Geoffrey Modeste Henri, Ruiz D.E.A Tectonics, Université de Montpellier, 2002

Alvarado, A (2012), "Néotectonique et cinématique de la déformation continentale en Equateur", Institut de Sciences de la Terre de Grenoble.

Ortiz Panchi, O. C. (2013). Sismotectónica y Peligrosidad Sísmica en Ecuador (Master's thesis, Madrid/Facultad: Ciencias Geológicas-Universidad Complutense de Madrid/2013).

Córdova H. (2018), "Diseño definitivo de la vía Camino Real y la Lindera, II Etapa ubicado en la Provincia de Cotopaxi, Cantón Salcedo Parroquia San Antonio José Holguín". [Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana]. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/16140>

15.2 COMPONENTE BIÓTICO

15.2.1 FLORA

Aguirre, Z.; & Aguirre, N. 1999. Guía práctica para realizar estudios de comunidades vegetales. Herbario Loja # 5. Departamento de Botánica y Ecología de la Universidad Nacional de Loja. Loja – Ecuador, 30 p.

Araujo, A., V. Cardona, D. De la Quintana, A. Fuentes, P. Jørgensen, C. Maldonado, T. Miranda, N. Paniagua y R. Seidel. 2005. Estructura y diversidad de plantas leñosas en un bosque amazónico preandino en el sector del Río Quendque, Parque Nacional Madidi, Bolivia. *Ecología en Bolivia*, Vol. 40(3): 304-324.

Bourgeron, P.S. (1983). Spatial aspects of vegetation structure. En: F.B. Golley. (Ed.), *Tropical Rainforest Ecosystems: Structure and Function* (pp. 29- 48.). Amsterdam, Países Bajos: Elsevier

Campbell, D.G. 1989. Quantitative inventory of tropical forests. Pp. 523-534. En: Campbell, D.G. y H.D. Hammond (Eds.). *Floristic inventory of tropical countries*. New York Botanical Garden. Nueva York.

Cerón, C. E. 2015. Manual de Botánica, Sistemática, Etnobotánica y Métodos de Estudio en el Ecuador. Herbario "Alfredo Paredes" QAP, Escuela de Biología de la Universidad Central.

Colwell, R.K. (2013). Estimates 9.1.0 user's guide. Department of Ecology & Evolutionary Biology, University of Connecticut, Storrs, CT.

DE LA TORRE, L., H. Navarrete, P. Muriel M., M.J. Macía & H. Balslev (eds.). 2008. Enciclopedia de las Plantas Útiles del Ecuador. Herbario QCA de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador & Herbario AAU del Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de Aarhus. Quito & Aarhus.

Jørgensen, P.M. & S. León-Yáñez (eds.). 1999. Catalogue of the vascular plants of Ecuador. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 75: i–viii, 1–1182.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación, IT), 1994. Manual de Extensionista Forestal Andina. Quito, EC

Jijon Renjifo, Washington & Torres Pilay. Kléber (2008). Fenología de once especies forestales en el bosque natural del Cantón Mocache y parcelas establecidas en la represa Daule-Peripa. Quevedo. UTEQ. 104 p.

- Jiménez A. & J.Hortal (2003). Las curvas de acumulación de especies y la necesidad de evaluarla calidad de los inventarios biológicos. *Revista Ibérica de Aracnología*. España.
- Jost, L., DeVries P., Walla T., Greeney H., Chao, A. y Ricotta, C. 2010. Partitioning diversity for conservation analyses. *Diversity and Distributions*, 16: 65-76.
- Jost, L. y J.A. González Oreja. 2012. Midiendo la diversidad biológica: más allá del índice de Shannon.
- Krebs C. *Ecological methodology*. 2 ed. Longman, United States of America: Adison Wesley; 1999.
- Kageyama P.Y. (1994). Revegetação de áreas degradadas: modelos de consorciados con alta diversidad. En: Balensiefer M, coordinador. *Anais do I Simposio Nacional Sobre Recuperação de Áreas Degradadas*. Foz do Iguaçu: Universidade Federal do Paraná.
- LAURANCE WF, TE LOVEJOY, HL VASCONCELOS, EM BRUNA, RK DIDHAM, PC STOUFFER, C GASCON, RO BIERREGAARD, SG LAURANCE & E SAMPAIO (2002) Ecosystem decay of Amazonian forest fragments: a 22-year investigation. *Conservation Biology* 16: 605-618
- León-Yáñez, S., R. Valencia, N. Pitman, L. Endara, C. Ulloa Ulloa & H. Navarrete (eds.). 2011. Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador, 2ª edición. Publicaciones del Herbario QCA, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.
- Mantovani, M., A.R. Ruschel, M. Sedrez dos Reis, A. Puchalski & R.O. Nodari. 2003. Fenologia reprodutiva de espécies arbóreas em uma formação secundária da floresta Atlântica. *Rev. Árvore* 27: 451-458.
- MacArthur, Robert H. 1972. *Ecología geográfica*. Nueva York: Harper & Row.
- Magurran, A. E. (1988). *Ecological diversity and its measurement*. Princeton University Press, New Jersey.
- Magurran, A.E. (2004). *Measuring biological diversity*. Malden: Blackwell Publishing.
- Ministerio del Ambiente. (2020). *Guía Metodológica de Peritaje Ambiental. Herramienta para la reparación integral de daños ambientales*. Segunda edición. Quito, Ecuador.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador 2013. *Sistema de clasificación de los ecosistemas del Ecuador continental*. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito.
- MAE (Ministerio del Ambiente del Ecuador); FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, IT). 2015. *Especies forestales leñosas arbóreas y arbustivas de los bosques montanos del Ecuador*. Quito.
- Mostacedo, Bonifacio; Fredericksen, Todd S. 2000. *Manual de Métodos Básicos de Muestreo y Análisis en Ecología Vegetal*. Santa Cruz, Bolivia.
- Muñoz, G. Garwood, N. Bass, M. Navarrete, H. 2016. *Arboles comunes de Yasuní*, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito
- Neill, D. 1999. *Vegetación del Ecuador*. En: Jørgensen PM. & S. León-Yané (Eds.). *Catalogue of the Vascular Plants of Ecuador*. Monographs in Systematic Botany. Missouri Botanical Garden. No. 75.
- Neill, D.; Ulloa Ulloa, C. 2011. "Adiciones a la Flora del Ecuador: Segundo Suplemento, 2005-2010." Fundación Jatun Sacha: Quito
- Palacios, W. (2016) *Árboles del Ecuador Familias y Géneros*. Universidad Técnica del Norte.

- Palacios W., Cerón C.E., Valencia R., Sierra R. 1999. Las Formaciones Naturales de la Amazonía del Ecuador. En Propuesta Preliminar de un Sistema de Clasificación de Vegetación para el Ecuador Continental. Ed. Sierra R. pp. 109-119. Proyecto INEFAN/GEFBIRF y Ecociencia, Quito.
- Pérez, A.J., C. Hernández, H. Romero-Saltos & R. Valencia. 2014 Árboles Emblemáticos del Yasuni, Ecuador. Publicaciones del Herbario QCA. Escuela de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Pla, L. 2006. Inferencia Basada en el Índice de Shannon y la Riqueza. INCI v.31 n.8 Venezuela
- Plana Bach. 2000. Introducción a la ecología y dinámica del bosque tropical. PROFOR. Barcelona.
- Pitman N. 2000. A large-scale inventory of two Amazonian tree communities. Duke University.
- Phillips, O.L., & Gentry, A.H. 1994. Increasing turnover through time in tropical forests. Science 263: 954-958.
- Shannon CE, Weaver W 1949. The mathematical theory of communication. University of Illinois Press. Urbana, IL, EEUU. 144 pp.
- Sayre R.; E. Roca; G. Sedaghatkish; B. Young; S. Keel; R. Roca y S. Sheppard (2002). Un Enfoque en la Naturaleza. Evaluaciones Ecológicas Rápidas. The Nature Conservancy.
- Schlegel B. (2001). Estimación de la Biomasa y Carbono en Bosques de Tipo Forestal Siempreverde. En: Simposio Internacional Medición y Monitoreo de la Captura de Carbono en Ecosistemas Forestales 18 - 20 de octubre. Universidad Austral de Chile. 1-13. Valdivia - Chile.
- Sierra, R. (Ed.). 1999 Propuesta preliminar de un sistema de clasificación de vegetación para el Ecuador continental. Proyecto INEFAN-GEF-BIRF y EcoCiencia. Quito.
- Sierra, C.A., J.I. Del Valle, S.A. Orrego, F.H. Moreno, M.E. Harmon, M. Zapata, G.J. Colorado, M.A. Herrera, W. Lara, D.E. Restrepo, L.M. Berrouet, L.M. Loaiza, and J.F. Benjumea (2007). Total carbon stocks in a tropical forest landscape of the Porce region, Colombia. Forest Ecology and Management 243(2-3): 299-309.
- Steere, W. 1950. The phytogeography of Ecuador. In: E. Fendon (Ed.) Studies in Ecuadorean geography. Univ. S. Calif. Monogr. Sch. Am. Res. 15:1-86.
- Tamayo y Tamayo, M. (2007). El proceso de la investigación científica. (4ª). México: Editores LIMUSA. TROPICOS.ORG. Missouri Botanical Garden. 2018. Base de datos en: www.tropicos.org.
- Tropicos.org <http://www.tropicos.org/home.aspx?langid=66>
- Vacas Cruz, O., D. Medina, J. Iñiguez & H. Navarrete. 2017. Los Kichwas del alto Napo y sus plantas medicinales. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Escuelas de Ciencias Biológicas y Herbario QCA de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador
- Valencia, R. Montufar, R. Navarrete, H. Balslev, H. 2013. Palmas Ecuatorianas: biología y uso sostenible. Publicaciones del Herbario QCA. Escuela de Biología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.
- Villarreal H., M. Álvarez, S. Córdoba, F. Escobar, G. Fagua, F. Gast, H. Mendoza, M. Ospina y A.M. Umaña (2004). Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de biodiversidad. Programa de inventarios de Biodiversidad. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexandre von Humboldt. Bogotá, Colombia. 236 p.
- Watling, J.I. y Donnelly. M.A. 2006. Fragments as islands: a synthesis of faunal responses to habitat patchiness. Conserv Biol. 20(4):1016-1025

- Wilson, M. V. y A. Shmida. 1984. Measuring beta diversity with presence-absence data. *Journal of Ecology* 72:1055–1064
- Williams-Linera, G. (1990) Vegetation Structure and Environmental Conditions of Forest Edges in Panama. *Journal of Ecology*, 78, 356-373.
- Whittaker, R. H. 1956. Vegetation of the Great Smoky Mountains. *Ecological Monographs* 26:1–80.
- Whittaker, R. H. 1960. Vegetation of the Siskiyou Mountains, Oregon and California. *Ecological Monographs* 30:279–338.
- Whittaker, R. H. 1972. Evolution and measurement of species diversity. *Taxon* 12:213–251.
- Whittaker, R. H. 1977. Evolution of species diversity in land communities. *In* *Evolutionary biology*, M. K. Hecht, W. C. Steere y B. Wallace (eds.). Plenum, New York. p.1–67.
- Yáñez, P. (2010). *Ecología y biodiversidad: un enfoque desde el neotrópico*. Quito: UNIBE/UIDE. 172 pp.

15.2.2 MASTOFAUNA

- Albuja, L. 1983. Mamíferos: métodos de trampeo y captura. Pp. 89-93 en: *Manual de museos, técnicas de campo y laboratorio*. Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales, Serie Misceláneas 4(2).
- Albuja, L. 2002. Mamíferos del Ecuador. En: G. Cevallos y J.A. Simonetti (Eds.). *Diversidad y Conservación de los Mamíferos Tropicales*. CONABIO-UNAM. México, D.F.
- Albuja, L. 2011. Lista de Mamíferos Actuales del Ecuador. Instituto de Ciencias Biológicas-Escuela Politécnica Nacional. Disponible en http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/3843/4/icbio_listaMamíferos.pgf.pdf.
- Albuja, L., A. Armendáriz, R. Barriga, L.D. Montalvo, F. Cáceres y J.L. Román. 2012. *Fauna de vertebrados del Ecuador*. Instituto de Ciencias Biológicas-Escuela Politécnica Nacional. Quito.
- Arcos, R. 2007. *Memorias del seminario-Taller Métodos Estandarizados para estudios de Biodiversidad*. Museo Ecuatoriano de Ciencias naturales.
- Arcos, R., L. Albuja V. y P. Moreno, 2007. Nuevos Registros y Ampliación del Rango de Distribución de Algunos Mamíferos del Ecuador. *Politécnica 27 (4) Biología* 7: 126-132.
- Brockelman, W y R. Ali. 1987. Methods of Surveying and Sampling Forest PrimatePopulations. *Primate Conservation in the Tropical Rain Forest*. Pp 23-62.
- Cabrera, A. 1958. Catálogo de Mamíferos de América del Sur. *Rev. Argent. Cient. Zool.* 4(1):1-367.
- Cabrera, A. 1961. Catálogo de Mamíferos de América del Sur. *Rev. Argent. Cient. Zool.* 4(2):368-732.
- Cabrera, A. y J. Yépez. 1940. *Mamíferos Sudamericanos*. Compañía argentina de editores. Buenos Aires.
- Cañadas, L.1983. El Mapa Bioclimático y Ecológico del Ecuador. Pp. 37-93.
- Carrillo, E., G. Wong y A.D. Cuarón. 2000. Monitoring Mammal Population in Costa Rica Protected Areas Under Different Hunting Restrictions. *Conservation Biology* 14 (6): 1580-1591.

Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres. Página web: <http://www.wcmc.org.uk/CITES/common>.

Díaz, M., Solari, S., Aguirre, L., Aguiar, L., Barquez, R. 2016. Clave de identificación de los murciélagos de Sudamérica. Publicación Especial Programa para la conservación de los Murciélagos de Argentina 2: 1-157.

Eisenberg, L.F. y K.H. Redford. 1999. Mammals of the Neotropics. The central Neotropics, Vol 3: Ecuador, Perú, Bolivia y Brazil. The university of Chicago Press. Baltimore.

Emmons, L. y F. Feer. 1999. Mamíferos de los bosques húmedos de América Tropical. Una guía de campo. Editorial FAN. Santa Cruz de la Sierra.

Emmons, L., 1990. Neotropical Rainforest Mammals: A Field Guide. The University of Chicago Press. USA.

García, M., D. Parra P. y P. Mena., 2014. El País de la Biodiversidad: Ecuador. Fundación Botánica de los Andes, Ministerio del Ambiente y Fundación Ecofondo. Quito.

Gardner, A. (Ed.) 2007. Mammals of South America, Vol. 1. Marsupials, Xenarthans, shrews, and bats. The university of Chicago Press. Chicago

Inskipp, T. & Gillett, H. J. (Eds.) 2010. Checklist of CITES species and Annotated CITES Appendices and reservations. Compiled by UNEPWCMC. CITES Secretariat, Geneva, Switzerland and UNEP-WCMC, Cambridge, UK. 339 pp. & CD-ROM.

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2017-3. <http://www.iucnredlist.org/>

JONES, K. 1970. International Biological Program Field Data Collection, Procedures for the comprehensive Network season (revised). Grassland Biome Tech. Rep. # 35 Colorado State University. Fort Collins IBP Biome. Estados Unidos.

Jones, . K., H. H. Genys, y . . Ir. 1974. Annotated checklist of mammals of the Yucatan Peninsula, Mexico. II. Rodentia. Occasional Papers, The Museum Texas Tech University 2:1–23

Magurran, A. 1989. Diversidad Ecológica y su Medición. VEDRA. Barcelona, España.

Magurran, A. E. 2005. Measuring biological diversity. Oxford: Blackwell Science.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2013). Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito, Ecuador.

Moreno, C. E. 2001. Métodos para medir la biodiversidad. M & T. Manuales y Tesis SEA, vol.1. Zaragoza.

Muñoz, J., 1995. Clave de murciélagos vivientes en Colombia, Editorial Universidad de Antioquia, Colombia.

Nowak, R. 1999. Walkers Mammals of the Word, sixth ed. Vols .1 y 2. The Johns Hopkins University Press. Baltimore.

Odum, E. 1975 Ecología. Quinta edición. Interamericana, Caracas Venezuela 1975.

Rabinowitz, A. 1997. Wildlife field Research and Conservation Training Manual. Wildlife Conservation Society. New York. 281 pp.

Rodríguez-Tarrés, R. 1987. Manual de técnicas de gesdón de vida silvestre. 4ta edición. Fondo Mundial para la Naturaleza. Maryland. 703 pp

- Sayre, R., E. Roca, G. Sedaghatkish, B. Young, S. Keel, R. Roca & S. Sheppard. 2002. Un enfoque en la Naturaleza. Evaluaciones ecológicas rápidas. The Nature Conservancy, Arlington, Virginia, USA
- Sierra, R. (De.) 1999. Propuesta preliminar de un sistema de clasificación de vegetación para el Ecuador Continental. Proyecto INEFAN/GEF-BIRF y EcoCiencia. Quito, Ecuador.
- Simmons, N. B., & Voss, R. S. (1998). The mammals of Paracou, French Guiana, a Neotropical lowland rainforest fauna. Part 1, Bats. Bulletin of the AMNH, no. 237.
- Solari, S., Rodriguez, J. J., Vivar, E., & Velazco, P. M. (2002). A framework for assessment and monitoring of small mammals in a lowland tropical forest. Environmental Monitoring and Assessment, 76:89-104.
- Stotz D. F., J. W. Fitzpatrick, T. A. Parker and D. K. Moskovits (1996). Neotropical birds: ecology and conservation. Chicago: University of Chicago Press, 502 pp
- Suárez, L. Y P.A. Mena 1994. Manual de métodos para inventarios de vertebrados terrestres. Fundación EcoCiencia. Quito. 51 pp.
- Tirira, 1999. Mamíferos del Ecuador. Museo de zoología, Centro de Biodiversidad y Ambiente. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito.
- Tirira, 2007. Guía de campo de los Mamíferos del Ecuador. Ediciones Murciélagos Blanco. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 6. Quito. 576 pp.
- Tirira, D. 1998. Técnicas de campo para el estudio de mamíferos silvestres. Pp. 93-125. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito.
- Tirira, D. G. (ed.). 2011. Libro Rojo de los Mamíferos del Ecuador. 2a. edición. Fundación Mamíferos y Conservación, Pontificia Universidad Católica del Ecuador y Ministerio del Ambiente del Ecuador. Publicación especial de los mamíferos del Ecuador 8. Quito.
- Tirira, D. 2018. Mamíferos del Ecuador: lista actualizada de especies Mammals of Ecuador: updated checklist species (versión 2018.1)
- Tirira, D. G. 2017. Guía de campo de los mamíferos del Ecuador. 2a edición. Asociación Ecuatoriana de Mastozoología y Editorial Murciélagos Blanco. Publicación Especial sobre los mamíferos del Ecuador 11, Quito
- Tirira, D. (2021). Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador.2. Quito: Fundación Mamíferos y Conservación, Pontificia Universidad Católica del Ecuador y Ministerio del Ambiente del Ecuador. (Publicación Especial sobre los mamíferos del Ecuador 8).
- Tirira, D. G., Brito J., Burneo S. F., Carrera-Estupiñán, J. P., & Comisión de Diversidad de la AEM. (2022). Mamíferos del Ecuador: lista oficial actualizada de especies / Mammals of Ecuador: official updated species checklist. 2021.1. Asociación Ecuatoriana de Mastozoología. <http://aem.mamiferosdelecuador.com> [actualización / updated: 2021-05-26].
- Tirira, D., Brito, J., Burneo, S. F., & AEM, C. d. (2022). Mamíferos del Ecuador lista actualizada de especies. Obtenido de Mammals of Ecuador: Updated checklist species. Versión 2022.2. Asociación Ecuatoriana de Mastozoología. Quito: <<http://aem.mamiferosdelecuador.com>> [actualización / updated: 2020-12-11]
- Tirira, Diego & Camacho, M. Alejandra & Tinoco, Nicolas & Solórzano, María & Burneo, Santiago. (2016). Genus *Glyphonictis* thomas, 1896 (mammalia: Chiroptera) in Ecuador: First confirmed record of *G. sylvestris* thomas, 1896 and a geographical review to *G. daviesi* (hill, 1965). Check List. 12. 10.15560/12.5.1965.

Tirira, D. G. 2007. Guía de campo de los mamíferos del Ecuador. Ediciones Murciélago Blanco. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 6. Quito

Wemmer, C. T. Kunz, G. Lundie-Jenkins and W. J. McShea. 1996. Mammalian Sign. Pp 157-176. In. Measuring and monitoring Biological Diversity. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.

Whittaker, R. 1972. Evolution and measurement of species diversity.

Wilson, D.E. y D.M. Reeder (eds.). 2005. Mammal species of the World: a taxonomic and geographic references. Third edition. Vols. 1 y 2. The Johns Hopkins University Press. Baltimore.

Wilson, D.E.; F.R. Cole, J.D. Nichols, R. Rudran y M. Foster (eds). 1996. Mammalian Sign. Pp 157-176. In. Measuring and monitoring Biological Diversity. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C

15.2.3 AVIFAUNA

Albuja, L., A. Almendáriz, R. Barriga, L.D. Montalvo, F. Cáceres y J.L. Román. 2012. Fauna de Vertebrados del Ecuador. Instituto de Ciencias Biológicas. Escuela Politécnica Nacional. Quito, Ecuador.

Altamirano G.O., M.A. 1996. Estratificación vertical de una comunidad de aves en un bosque de pinoencino del municipio de Zinacantán, Chiapas, México. Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F.

Altamirano G.O., M.A. 1998. Distribución vertical de la avifauna en un bosque templado de Zinacantán, Chiapas, México. Acta Zoológica Mexicana (n.s.) 75(1):125-142.

Altamirano G.O., M.A. 2002. Ocurrencia, distribución y abundancia del género Passerina en la reserva de la biosfera La Sepultura, Chiapas, México. Acta Zoológica Mexicana (n.s.) 85(1):169-180.

Bibby, C., Jones, M., Marsden, S. 1998. Expedition field techniques bird surveys. Royal Geographical society. London.

Bibby, C.J. (1999). Making the most of birds as environmental indicators. Ostrich, 70, 81–88.

Bibby, C.J., Burgess, N.D., Hill, D.A., and Mustoe, S.H. (2000). Bird Census Techniques, 2nd ed. Academic Press, London.

Chao, A. 1984. Non-parametric estimation of the number of clases in a population.

Chao, A. S-M, Lee. 1992. Estimating the number of clases via simple coverage.

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Disponible en: <https://cites.org> Consultado el: 10 de febrero del 2018).

CITES (2025). Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres. Secretaría PNUMA/CITES. Suiza <http://www.cites.org>.

Escalante, T. (2003). ¿Cuántas especies hay? Los estimadores no paramétricos de Chao. Elementos ciencia y cultura. Universidad autónoma de México. 052. Págs. 53-56.

Farias, N., Ramírez, P., Cedeño, R., Sánchez, J., Asselin, A., Macario, P. y M. Tuz (2022). Cambios en la diversidad de aves ante la perturbación de hábitats del sur de Quintana Roo. Departamento de Sistemática y Ecología Acuática.

- Fava, A., Acosta, J., y G. Blanco (2016). Efecto de la estacionalidad y lluvias en la avifauna del Chaco Serrano Austral, Argentina. *Interciencia* 33(4). *Revista de Biología Tropical*, vol. 65, núm. 3, 2017.
- Freile, J.F. 2009. Aves del Ecuador. Pp 177-259. En: Boada, C., J.F. Freile, P. Jiménez, F. Nogales-Sornoza y J. H. Valencia. *Fauna de vertebrados del Ecuador*. Universidad Técnica Particular de Loja, Loja.
- Freile, J. 2014. Diversidad de aves en el Ecuador. pp. 268-273. En: García, M., D. Parra P. y P. Mena v. 2013. *El país de la biodiversidad: Ecuador*. Fundación botánica de los Andes, Ministerio del Ambiente y Fundación EcoFondo. Quito.
- Freile, J. F., D. M. Brinkhuizen, P. J. Greenfield, M. Lysinger, L. Navarrete, J. Nilsson, R. S. Ridgely, A. Solano-Ugalde, R. Ahlman & K. A. Boyla. 2015-2017. Lista de las aves del Ecuador / Checklist of the Birds of Ecuador. Comité Ecuatoriano de Registros Ornitológicos. Disponible en: <https://ceroecuador.wordpress.com/>
- Freile, J. & Restall, R. (2018). *Birds of Ecuador*. Londres, Reino Unido: Helm Field Guides
- Gallina, S. (ed.) 2015. *Manual de técnicas del estudio de la fauna*. Instituto de Ecología, A.C. Xalapa, Veracruz, México.
- Granizo, T., Pacheco, C., Ribadeneira, M. B., Guerrero, M. y Suárez, L. 2002. *Libro Rojo de las Aves del Ecuador*. SIMBIO, Conservación Internacional, EcoCiencia, Ministerio del Ambiente, UICN. Quito, Ecuador.
- Gómez-Posada, C. (2006). Biología y estado de conservación del mono aullador rojo. En: Kattan, G. & C. Valderrama. *Plan de conservación del mono aullador rojo (Alouatta seniculus) en la región del SIRAP Eje Cafetero y Valle del Cauca*. (Pp. 1-91). Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, WCS Programa Colombia, Fundación EcoAndina.
- Gómez-Posada, C. (2009). Patrón de actividad y de alimentación de un grupo aprovisionado de *Cebus apella* en un bosque húmedo tropical (Meta, Colombia). *Boletín Científico, Centro de Museos, Museo de Historia Natural*, 13(1), 49-62.
- Gómez-Posada, M. C. (2014). *Conserving primates in Colombian bamboo forests fragments: logging and landscape impacts on Red Howler Monkey*. (Tesis doctoral). University of Washington.
- Gómez-Posada, C., Álvarez, Z. & Giraldo-Chavarriaga, P. (2009). Densidad y estatus poblacional de monos aulladores rojos en un guadual, fragmento aislado, La Te-baida, Quindío, Colombia. *Universitas Scientiarum*, 14. <https://doi.org/10.11144/javeriana.sc14-1.dyep>
- González, J. A., De la Fuente, A. A., Hernández, L., Buzo, D. y C. Bonache (2010). Evaluación de estimadores no paramétricos de la riqueza de especies. Un ejemplo con aves en áreas verdes de la ciudad de Puebla, México. *Animal Biodiversity and Conservation*, 33.1: 31–45.
- Halfpter, G., C. E. Moreno y E. O. Pineda. 2001. *Manual para evaluación de la biodiversidad en Reservas de la Biosfera*. M&T–Manuales y Tesis SEA, vol. 2. Zaragoza, 80 pp.
- Harper, D. 2004. Programa Past (Paleontological statistics). Versión 1.24
- Hammer, O., Harper, A. y P. D. Ryan (2001). *Past: paleontological statistics software package for Education and data analysis*. Department of Geology, National University of Ireland
- Jiménez-Valverde, A. Hortal, J. 2003. las curvas de acumulación de especies y la necesidad de evaluarla calidad de los inventarios biológicos. *Revista Ibérica de Aracnología*. Vol 8. Pp 151-161.

- Krabbe, N., M. L. Isler, P. R. Isler, B. M. Whitney, J. Alvarez y P. J. Greenfield. 1999. A new species in the *Myrmotherula haematonota* superspecies (Aves; *Thamnophilidae*) from the western amazonian lowlands of Ecuador and Perú. *Wilson Bull.* 111(2):157-165.
- Krabbe, N., & Nilsson, J. (2003). *Birds of Ecuador: Sounds and Photographs*. 1.24. DVD-ROM.
- Magurran, A.E. 1987. *Ecological diversity and its measurement*. Princeton University Press, Princeton. 177 p.
- McMullan, M., Navarrete, L. 2017. *Fieldbook of the birds of Ecuador*. Ratty ediciones. Segunda edición.
- McMullan M. y L. Navarrete (2013). *Aves del Ecuador*. Fundación de Conservación Jocotoco. Volumen 7. pp 204.
- McMullan, M., & Navarrete, L. (2013). *Fieldbook of the Birds of Ecuador: including the Galápagos Islands*. Fundación de Conservación Jocotoco.
- Moreno, C. 2001. *Métodos para medir la biodiversidad*. M&T-Manuales y Tesis SEA. Zaragoza-España. 1: 84
- Ridgely, R., Greenfield, P. & Guerrero M. 1998. Una lista anotada de las Aves del Ecuador Continental. Fundación Ornitológica del Ecuador, CECIA. Quito.
- Polanco, J.M., Ospina, A., Arango, D., Snaider, J. y O. Marín (2015). Efectividad de las redes de niebla para determinar la riqueza de aves en un bosque montano de los andes centrales (Salento, Quindío, Colombia). Universidad del Quindío. A.A. 460. Armenia, Quindío.
- Ralph, C. J., Geoffrey R., Pyle, P., Thomas E., DeSante F. y M. Borja (1996). *Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres*. Albany, CA: Pacific Southwest Research Station, Forest Service, U.S. Department of Agriculture, 46 p.
- Ridgely, R. S. y Greenfield, P. J., 2006. *Aves del Ecuador*. Fundación Jocotoco. Quito - Ecuador.
- Ridgely R. y P., Greenfield (2001). *The Birds of Ecuador, A Field Guide*. Pp 740.
- Ridgely, R. S., P. J. Greenfield y M. Guerrero. 1998. Una lista anotada de las aves del Ecuador continental. Fundación Ornitológica del Ecuador, CECIA. Quito 155 pp. Ridgely, R. S., T. F. Allnutt, T. Brooks, D. K. McNicol, D. W. Mehlman, B. E. Young, and J. R. Zook. 2007. Digital distribution maps of the birds of the western hemisphere, version 3.0. NatureServe, Arlington, Virginia, USA.
- Smith, E. van Belle, G. 1984. Nonparametric Estimation of Species Richness. *Biometrics*, 40, 119–129.
- Stotz, D. F., Fitzpatrick, J. W., Parker III, T. A. y Moskovits, D. K. 1996. *Neotropical Birds. Ecology and Conservation*. University of Chicago Press. Chicago, USA. 478 pp.
- Suárez, L. y P.A. Mena. 1994. *Manual de métodos para inventarios de vertebrados terrestres*. EcoCiencia. Quito.
- Tello, M. (2016). *Conflictos Mineros e Institucionalidad Estatal: el caso del Proyecto Llurimagua, en el período 2000 - 2014*. Programa de Maestría en Relaciones Internacionales Mención en Negociaciones Internacionales y Manejo de Conflictos. Quito. 2016.
- Tello, J.G., Raposo, M.A., Bates, J.M., Bravo, G.A., Cadena, C.D. & Maldonado-Coelho, M. (2014). «Reassessment of the systematics of the widespread genus *Cercomacra* (Aves: *Thamnophilidae*)». *Zoological journal of the Linnean Society* (170 (3)): 546-565

The IUCN red list of threatened species. 2016.2. (Disponible en: <http://www.iucnredlist.org/search>. Consultado el: 10 de febrero del 2018).

Villarreal H., M. Álvarez, S. Córdoba, F. Escobar, G. Fagua, F. Gasi, H. Mendoza, M. Ospina y A.M. Umaña. Segunda edición. 2006. Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de biodiversidad. Programa de inventarios de biodiversidad. Instituto de investigación de recursos biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, Colombia. 236pp.

XENOCANTO (2022). Compartiendo cantos de aves de todo mundo. Fundación Xenocanto. Biodiversidad Naturalis <http://> <https://xeno-canto.org/>.

Yáñez-Muñoz, M. (2015). Avifauna. Capítulo V: Bosques secos de tierras bajas. En: Una Guía para Ecosistemas Andino-Costeros. Publicación Miscelánea N° 7. Serie de Publicaciones MECNINB - GADPEO. Quito-Ecuador.

Yáñez-Muñoz, M., Garzón, C. S., Mena-Valenzuela P. y F. Sornoza (2015). Capítulo II: Grupos estudiados y obtención de información. En: Una Guía para Ecosistemas Andino-Costeros. Publicación Miscelánea N° 7. Serie de Publicaciones MECNINB - GADPEO. Quito-Ecuador.

Zarco, M., Suárez, P., Rodríguez C., Monroy, O. y V. Urios (2008). Uso tradicional de vertebrados silvestres en la sierra Nanchititla, México. *Interciencia* 33(4).

15.2.4 HERPETOFAUNA

Albuja, L., A. Armendáriz, R. Barriga, L.D. Montalvo, F. Cáceres y J.L. Román. 2012. Fauna de Vertebrados del Ecuador. Instituto de Ciencias Biológicas. Escuela Politécnica Nacional. Quito, Ecuador.

Angulo, A., Rueda-Almonacid, J. V., Rodríguez-Mahecha, J. V., & La Marca, E. (2006). Técnicas de inventario y monitoreo para los anfibios de la región tropical andina (Vol. 2). Colombia: Conservación Internacional.

Armendáriz, A. 2011. La herpetofauna de la cuenca media del río Tiputini sector Guiyero. Pp. 93-105 en: L., Albuja (Ed) Fauna de Guiyero Parque Nacional Yasuní 2011.

Ávila-Pires, T. C. 2001. A new species of *Lepidoblepharis* (Reptilia: Squamata: Gekkonidae) from Ecuador, with a redescription of *Lepidoblepharis grandis* Miyata, 1985. Occasional Paper of the Sam Noble Oklahoma Museum of Natural History.

Araújo, L.M., Franca, A.B. and Potter, P.E. (1999) Hydrogeology of the Mercosul Aquifer System in the Parana and Chaco-Parana Basins, South America, and Comparison with the Navajo-Nugget Aquifer System, USA. *Hydrogeology Journal*, 7, 317-336.

Baev, P.V., Y.L.D. Penev. 1995. BIODIV: program for calculating biological diversity parameters, similarity, niche overlap, and cluster analysis. Versión 5.1. Pensoft, Sofia-Moscow, 57 pp

Baldi, A. 1999. Microclimate and vegetation edge effects in a reedbed in Hungary. *Biodiversity and Conservation* 8: 1697–1706.

Bishop, J. L., 1994. Spectroscopic analyses of chemically altered montmorillonites and applications to the soils on Mars. Ph.D. Thesis. Department of Chemistry, Brown University, Providence, Rhode Island.

Bass, M.S., Finer, M., Jenkins, C.N., Kreft, H., Cisneros-Heredia, D. F., et al. (2010) Global Conservation Significance of Ecuador's Yasuní National Park. *PLoS ONE* 5(1): e8767. doi:10.1371/journal.pone.0008767

- Blaustein, A. R. y D. B. Wake. 1990. Declining amphibian populations: a global phenomenon? Trends in Ecology and Evolution 5:203.
- Cadle, J. E. y H. W. Greene. 1993. Phylogenetic patterns, biogeography, and the ecological structure of Neotropical Snake assemblages. In Species diversity in ecological communities: historical and geographical perspectives, R. E. Rickelms y D. Schluter (eds.). University Chicago Press, Chicago. p. 281-293.
- Campbell, J.A. & W.W. Lamar. 2004. The venomous reptiles of the western hemisphere. Volumes 1 and 2. Comstock (Cornell University Press), Ithaca, New York, 962 pp.
- Carrillo, E., S., Aldás, M. Altamirano, F. Ayala, D. Cisneros, A. Endara, C. Marquez, Morales, F. Nogales, P. Salvador, M. L. J. Valencia, F. Villamarín, M. Yáñez, P. Zarate. 2005. Lista Roja de los Reptiles del Ecuador.
- Cerón, C.E. 2003. Etnobotánica de las fibras naturales del Ecuador. Cinchonia 4(1): 21-34.
- Chao, A. 1984. Nonparametric estimation of the number of classes in a population.
- Chao, A. Y S-M. LEE. 1992. Estimating the number of classes via sample coverage. Journal of the American Statistical Association, 87: 210-217.
- CITES 2015, Appendices I, II and III. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild fauna and flora, valid from 5 February 2015
- Coloma, L. A., Salas, A. y Lötters, S. 2000. Taxonomy of the *Atelopus ignescens* complex (Anura: Bufonidae): designation of a neotype of *Atelopus ignescens* and recognition of *Atelopus exiguus*. Herpetologica
- Colwell, R. K. 1997. EstimateS: Statistical Estimation of Species Richness and Shared Species from Samples (Software and User's Guide), Versión 5.01. Disponible en <http://viceroy.eeb.uconn.edu/estimates>
- Colwell RK, Coddington JA (1994) Estimating the extent of terrestrial biodiversity through extrapolation. Philos Trans R Soc Lond 345:101–118. doi:10.1098/rstb.1994.0091
- Crump, M.L. y N.J. Scott. 1994. Relavamientos por Encuentros Visuales. Pp. 80-86. En: Heyer, R., M. Donnelly, R. McDiarmind, L. Hayeck y M. Foster (Eds.). 1994. Medición y Monitoreo de la Diversidad Biológica, Métodos Estandarizados para Anfibios. Smithsonian Institution. Editorial Universitaria de la Patagonia.
- Didham R.K. y Lawton, J.H. 1999. Edge structure determines the magnitude of changes in microclimate and vegetation in tropical forest fragments. Biotropica 31: 17-30.
- Duellman, W. E. 1978. The Biology of an Equatorial Herpetofauna in Amazonian Ecuador. The University of Kansas Museum of Natural History, Miscellaneous publication No. 65, August 30, 1978.
- Duellman, W. E. 1990. A new species of *Eleutherodactylus* from the Andes of northern Peru (Anura: Leptodactylidae). Journal of Herpetology 24:348-350.
- Duellman, W.E. and L. Trueb. 1994. Biology of Amphibians. Baltimore: The Johns Hopkins University Press. 670 p.
- Fagan, W. F., R. S. Cantrell, and C. Cosner. 1999. How habitat edges change species interactions. The American Naturalis
- Guayasamin, J. M., Frenkel, C., Ron, S. R. y Ortiz, D. A. 2018. *Teratohyla midas* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://bioweb.bio/faunaweb/amphibiaweb/FichaEspecie/Teratohyla%20midas>, acceso miércoles, 8 de Septiembre de 2021

- Gluesenkamp, A. y Guayasamin, J. M. 2008. A new species of *Osornophryne* (Anura: Bufonidae) from the andean highlands of northern Ecuador. *Zootaxa*
- Guevara, M. y F. Campos. 2003. Identificación de Áreas Prioritarias para la Conservación de Cinco Ecoregiones en América Latina: GEF/1010-00.14 Ecoregión Chocó-Darién, Panamá-Colombia-Ecuador. Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC.
- Halffter, G., Moreno, C.E. y Pineda, E. 2001. Manual para la evaluación de la Biodiversidad en Reservas de la Biosfera. CYTED, UNESCO, S.E.A. 82 pp
- Heyer, R., M. Donnelly, R. McDiarmid, L. Hayek & M. Foster (Eds). 1994. *Measuring and Monitoring Biological Diversity standards Methods for amphibians*. Smithsonian Institution press. Washington and London.
- Houlahan JE, Findlay CS, Schmidt BR, Myer AH, Kuzmin SL. 2000. Quantitative evidence for global amphibian population declines. *Nature* 404:752–755
- Jiménez-Valverde, A. & Hortal, J. (2003) Las curvas de acumulación de especies y la necesidad de evaluar la calidad de los inventarios biológicos. *Revista Ibérica de Aracnología*, 8, 151-161.
- Jackson, M. R., D. J. Roe, R. Wangchuk, y O. D. Hunter. 2006. Estimating Snow Leopard Population Abundance Using Photography and Capture–Recapture. *Techniques. Wildlife Society Bulletin*. 34(3): 772-781.
- Jaeger, R. G. 1994. Muestreo por Transectas. Pp. 98- 102. En: Heyer, R., M. Donnelly, R. McDiarmid, L. Hayek y M. Foster (Eds.). 1994. *Medición y Monitoreo de la Diversidad Biológica, Métodos Estandarizados para Anfibios*. Smithsonian Institution. Editorial Universitaria de la Patagonia.
- Jaeger, R. G., R. F. Inger 1994. Muestreo por Cuadrantes. Pp. 93-98. En: Heyer, R., M. Donnelly, R. McDiarmid, L. Hayek y M. Foster (Eds.). 1994. *Medición y Monitoreo de la Diversidad Biológica, Métodos Estandarizados para Anfibios*. Smithsonian Institution. Editorial Universitaria de la Patagonia.
- Kattan, G. H. 1987. Patrones de Composición taxonómica y Modos reproductivos en comunidades de ranas en el Valle del Cauca. *Cespedecia, Vol, XV-XVI (53,54,55,56): 75-83*
- Krebs CJ, (1985) *Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance*, Third edition.
- Laurance, W. E, A. Alonso, M. Lee, and P. Campbell, *Challenges for forest conservation in Gabon, central Africa, Futures*, in press, 2004.
- Laurance, W. E, and M. A. Cochrane, editors, *Synergistic effects in fragmented landscapes*, Special section, *Conserv. Biol.* 15, 1488-1535, 2001.
- Laurance, W. E, M. A. Cochrane, S. Bergen, P. M. Fearnside, P. Delamonica, C. Barber, S. D'Angelo, and T. Fernandes, *The future of the Brazilian Amazon*, *Science* 291, 438-439, 2001a. Laurance, W. E, P. Delamonica, S. G.
- Laurance, H. L. Vasconcelos, and T. E. Lovejoy, *Rainforest fragmentation kills big trees*, *Nature* 404, 836, 2000.
- Laurance, W. E, L. V. Ferreira, J. M. Rankin-de Merona, and S. G. Laurance, *Rain forest fragmentation and the dynamics of Amazonian tree communities*, *Ecology* 79, 2032-2040, 1998a.
- Laurance, W. E, L. V. Ferreira, J. M. Rankin-de Merona, S. G. Laurance, R. Hutchings, and T. E. Lovejoy, *Effects of forest fragmentation on recruitment patterns in Amazonian tree communities*, *Conserv. Biol.* 12, 460-464, 1998b.

La Lista Roja de la UICN de Especies Amenazadas. Versión 2016.2. <Www.iucnredlist.org>. Consultado el 14 de abril 2016.

Lennon, J.J., Koleff, P., Greenwood, J.J.D. & Gaston, K.J. (2001) The geographical structure of British bird distributions: diversity, spatial turnover and scale. *Journal of Animal Ecology*, 70, 966–979.

Lips, K. R. 1998. Decline of a tropical montane amphibian fauna. *Conservation Biology* 12:106-117

Lips, K. R. 1999. Mass mortality of the anuran fauna at an upland site in Panama. *Conservation Biology* 13:117-125.

Lips, K.R., J.K. Reasaer, B. E.Young y R. Ibañez. 2001. Monitoreo de Anfibios en América Latina: Manual de Protocolos. Society for the study of amphibians and reptiles. *Herpetological circular* N°30. USA.

Lovejoy T.E. et al. 1986. Edge and other effects of isolation on Amazon forest fragments. En Soulé, M.E. (ed.), *Conservation biology: the science of scarcity and diversity*. Sinauer Associates

Lynch JD. 1979. Leptodactylid frogs of the genus *Eleutherodactylus* from the Andes of southern Ecuador. *Miscellaneous Publication Museum of Natural History, University of Kansas* 66: 1–62.

Lynch, J. D. y Duellman, W. E. 1980. The *Eleutherodactylus* of the Amazonian slopes of the Ecuadorian Andes (Anura: Leptodactylidae). *The University of Kansas, Museum of Natural History, Miscellaneous Publications* 69:1-86.

Magurran, A.E. 1989. *Diversidad ecológica y su medición*. Ed. Vedral. Barcelona. 200 pp

Magurran, A. E. 1988. *Ecological diversity and its measurement*. Princeton University Press, New Jersey, 179 pp

Matlack, G. y Litvaitis, J. 1999. Forest edges. En Hunter, M.L. (ed.) *Maintaining biodiversity in forest ecosystems*. Cambridge University Press. Cambridge: 210-233.

Melo C. Omar A. y Vargas R. Rafael, *Evaluación Ecológica y Silvicultural de Ecosistemas Boscosos*, Colombia, 2003. 183 Pág.

Menéndez-Guerrero, P. 2001. *Ecología trófica de la comunidad de anuros del Parque Nacional Yasuní en la amazonía ecuatoriana*. Tesis de Licenciatura. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Escuela de Biología. Quito.

Mesquita O, Corrêa G, Colli G. Ecology of an Amazonian savanna lizard assemblage in Monte Alegre, Pará State, Brazil. *South Am J Herpetol*. 2006;1(1):61-71.

Mesquita D, Colli G, Franc F, Vitt L. Ecology of a Cerrado Lizard assemblage in the Jalapao Region of Brazil. *Copeia*. 2006;3:460-471

Ministerio del Ambiente del Ecuador 2012. *Sistema de clasificación de los ecosistemas del Ecuador continental*. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito.

Moreno, C. E. 2001. *Métodos para medir la biodiversidad*. M&T–Manuales y Tesis SEA, vol.

Ortiz, D. A., Read, M., Varela-Jaramillo, A. y Ron, S. R. 2019. *Leptodactylus discodactylus* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). *Anfibios del Ecuador*. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://bioweb.bio/faunaweb/amphibiaweb/FichaEspecie/Leptodactylus%20discodactylus>, acceso miércoles, 8 de Septiembre de 2021

- Ortiz, D. A., Read, M. y Ron, S. R. 2020. *Adenomera hylaedactyla* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://bioweb.bio/faunaweb/amphibiaweb/FichaEspecie/Adenomera%20hylaedactyla>, acceso miércoles, 8 de Septiembre de 2021
- Palacios, W.; Cerón, C.; Valencia, R. & Sierra, R. (1999). Las formaciones naturales de la Amazonía del Ecuador. En: Propuesta preliminar de un sistema de clasificación de vegetación para el Ecuador continental. Sierra, R. (Ed.). Proyecto INEFAN/GEF-BIRF y EcoCiencia. Quito, Ecuador.
- Palik, B.J. y Murphy, P.G. 1990. Disturbance versus edge effects in sugar-maple/beech forest fragments. *Forest Ecology and Management* 32: 187-202.
- Parmelee, J. R. 1999. Trophic ecology of a Tropical Anuran Assemblage. *Natural History Museum, University of Kansas, Scientific Papers* 11.
- Pearman, P., Velasco, A. M. y López A., 1995. Tropical Amphibian Monitoring: A Comparison of Methods for Detecting Inter-site Variation in Species Composition. *Herpetologica* 51(3): 327-337.
- Pearson, D. L. 1995. Selecting indicator taxa for the quantitative assessment of bio-diversity. In *Biodiversity: Measurement and estimation*, ed. D. L. Hawksworth, 75–79. London: Royal Society Publications.
- Peet R K 1974 The measurement of species diversity; *Annu. Rev. Ecol. Syst.* 5 285–307
- Pérez-Santos, C. & A. Moreno 1991. Serpientes de Ecuador. Museo Regionale Di Scienze Naturali. Torino.
- Pielou, E.C. 1996. Shannon formula as a measure of species diversity: Its use and misuse. *Am. Nat.* 100:473-465
- Pounds, J. A. y M. L. Crump. 1994. Amphibian declines and climate disturbance; the case of the golden toad and the harlequin frog. *Conservation Biology* 8:72-85
- Pounds, J. A., M. P. Fogden, y J. H. Campbell. 1999. Biological response to climate change on a tropical mountain. *Nature* 398:611-615.
- Read, M. 2000. *Frogs of the Ecuadorian Amazon, A guide to their calls*. Compact Disk. Cornwall: Morley Read Productions.
- Reaser, J. K. 1996. The elucidation of amphibian declines: are amphibian populations disappearing? *Amphibian and Reptile Conservation* 1:4-9.
- Read, M. y Ron, S. 2018. *Hyloscirtus phyllognathus* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://bioweb.bio/faunaweb/amphibiaweb/FichaEspecie/Hyloscirtus%20phyllognathus>, acceso miércoles, 8 de Septiembre de 2021
- Ron, S. R. y Read, M. 2018. *Lithodytes lineatus* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://bioweb.bio/faunaweb/amphibiaweb/FichaEspecie/Lithodytes%20lineatus>, acceso miércoles, 8 de Septiembre de 2021
- Ron, S. R., Frenkel, C., Coloma, L. A. 2019. *Allobates zaparo* En: Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). Anfibios del Ecuador. Version 2021.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://bioweb.bio/faunaweb/amphibiaweb/FichaEspecie/Allobates%20zaparo>, acceso miércoles, 8 de Septiembre de 2021

- Reca A, C Úbeda & D Grigera (1994) Conservación de la fauna de tetrápodos. I. Un índice para su evaluación. Mastozoología Neotropical (Argentina).
- Ron, S. R., Cannatella, D. C., Coloma, L. A. 2004. Two new species of *Physalaemus* (Anura: Leptodactylidae) from western Ecuador.
- Ron, S. R., Guayasamin, J. M., Yanez-Muñoz, M. H., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. y Nicolalde, D. A. 2016. AmphibiaWebEcuador. Version 2016.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <<http://zoologia.puce.edu.ec/Vertebrados/anfibios>>, acceso 3 de enero, 2016.*
- Santos, J. C., Coloma, L.A., Summers, K., Caldwell, J. P., Ree, R., Cannatella, D. C. 2009. Amazonian amphibian diversity is primarily derived from late miocene andean lineages.
- Sarmiento, F.O. (2000). Diccionario de Ecología: Paisajes, Conservación y Desarrollo Sustentable para Latinoamérica. UNU / CLACS / NSF / AMA / CAF / ABYA-YALA / CEPEIGE. Quito: Editorial Abya-Yala.
- Shukla, J., Nobre, C. and Sellers, P. (1990) Amazon Deforestation and Climate Change. *Science*, 247, 1322-1325.
- SHUKLA, J, INFLUENCE OF LAND-SURFACE EVAPO-TRANSPIRATION ON THE EARTH'S CLIMATE, *SCIENCE* **215**: 1498 (1982).
- Smith E, van Belle G (1984). "Nonparametric Estimation of Species Richness.", 40, 119–129
- Stebbins, R. C. y N. W. Cohen. 1995. A natural history of amphibians. Princeton University Press, New Jersey.
- Stebbins, R. C. y N. W. Cohen. 1995. A natural history of amphibians. Princeton University Press, New Jersey.
- Torres-Carvajal, O., D. Salazar-Valenzuela, A. Merino-Viteri y D.A. Nicolalde. 2015. ReptiliaWebEcuador. Versión 2015.0. Museo de Zoología QCAZ, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <<http://zoologia.puce.edu.ec/Vertebrados/reptiles/reptilesEcuador>>, acceso [fecha de acceso].
- Torres-Carvajal, O., Etheridge, R. y de Queiroz, K. 2011. A systematic revision of neotropical lizards in the clade Hoplocercinae (Squamata: Iguania). *Zootaxa* 2752:1-44. PDF
- The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015-4. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 14 April 2016.

Valencia, J., Toral, E., Morales, M., Betancourt-Yépez, R. y Barahona, A. 2008. Guía de campo reptiles del Ecuador. Fundación Herpetológica Gustavo Orcés, Simbioe Quito, Ecuador

Vandekerckhove, L, Muys, R, Poesen, J" De Weerd, B" Coppe, N" 2001, A method for dendrochronological assessment of medium-term gully erosion rates, Catena 45, 123-161

Villarreal H., M. Álvarez, S. Córdoba, F. Escobar, G. Fagua, F. Gast, H. Mendoza, M. Ospina y A.M. Umaña. Segunda edición. 2006. Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de biodiversidad. Programa de Inventarios de Biodiversidad. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, Colombia. 236 p

Vitt, L. J. y de la Torre, S. 1996. Guía para la investigación de las lagartijas de Cuyabeno. A research guide to the lizards of Cuyabeno. Museo de Zoología (QCAZ), Centro de Biodiversidad y Ambiente, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador, 165 pp.

Vitt, L.J. y J.P. Caldwell. 1994. Resource utilization and guild structure of small vertebrates in the Amazon forest leaf litter. J. Zool. Lond. 234: 463-476.

Zimmerman, B. 1994. Audio strip transects. En Heyer, R., M. Donnelly, R. McDiarmid, L. Hayek y M.

Zug, G. R. 1993. Origin and evolution of reptile. Pp 97-117.

15.2.5 ENTOMOFAUNA

Albuja, L., Almendáriz, A., Barriga, R., Montalvo, L., Cáceres, F. y Román, J. 2012. Fauna de Vertebrados del Ecuador. Instituto de Ciencias Biológicas. Escuela Politécnica Nacional. Quito, Ecuador.

Araujo, P. Bersosa, F. Carranco, R. Granda, V. Guerra, P. Miranda, N. Ortega, A. Rosero, P & Troya, A. (2005). Evaluación preliminar de la diversidad de escarabajos (Insecta: Coleoptera) del Choco Ecuatoriano. Politécnica 26(1) biología 6:120 -140 pp

Amat, G., Lopera, A., Amézquita, S. 1997. Patrones de distribución de escarabajos coprófagos (coleoptera:scarabaeidae) en relicto del bosque altoandino, cordillera oriental de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia.

Colin Bibby, Martin Jones and Stuart Marsden. 1998. Expedition Field Techniques Bird Surveys. USA.

Brown, K. 1991. Conservation of neotropical environments: insects as indicators. The conservation of insects and their habitats. Collins N., J. Thomas Ed. Chap 14, 350-423pp.

Carpio, C. y O. Dangles. 2012. Efectos de la construcción de una carretera en la comunidad de peloteros en el interior de la reserva Yasuní. Revista Nuestra Ciencia N°14 pag: 12-15. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales PUCE. Quito, abril del 2012.

Carvajal, V., Villamarín, S y Ortega, A.M. 2011. Escarabajos del Ecuador, Principales Géneros, Instituto de Ciencias Biológicas. Escuela Politécnica Nacional, Serie Entomología, No. 1. Quito, Ecuador.xviii+350 pp.

Celi, J. y A. Dávalos. 2001. Manual de monitoreo: Los escarabajos como indicadores de la calidad ambiental. EcoCiencia. Quito, Ecuador. 71 pp.

Chao A. 1984. Non-Parametric Estimation Of The Number Of Classes In A Population. Scandinavian Journal Of Statistics 11:265-270

Chao, A., & Lee, M. 1992. Estimating the Number of Classes via Sample Coverage. *Journal of the American Statistical Association*, 210-217.

Chacón, P., Abadía, J. 2014. Dos décadas de estudio de la diversidad de hormigas en Colombia. Grupo de Investigación en Biología, Ecología y Manejo de Hormigas, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad del Valle, Cali, Colombia. *Rev. Acad. Colomb. Cienc.* 38(148):250-60.

Favila, M. E. & G. Halffter. 1997. The use of indicator groups for measuring biodiversity as related to community structure and function. *Acta Zool. Mex.* 72: 1-25.

Favila, M. E., A. Díaz. 1997. Escarabajos coprófagos y necrófagos. In: E. González Soriano, R. Dirzo y R. Voght (eds.). *Historia Natural de Los Tuxtlas*. Universidad Nacional Autónoma de México, pp: 383-384.

Favila, M. E. 2005. Diversidad alfa y beta de los escarabajos del estiércol (Scarabaeinae) en Los Tuxtlas, México. Pp: 209-219. In: Halffter, G., J. Soberón, P. Koleff & A. Melic (eds.). *Sobre Diversidad Biológica: el Significado de las Diversidades Alfa, Beta y Gamma*.

Fernando Z. Vaz-de-mello, W. D. Edmonds, Federico C. Ocampo & Paul Schoolmeesters A multilingual key to the genera and subgenera of the subfamily Scarabaeinae of the New World (Coleoptera: Scarabaeidae) (*Zootaxa* 2854) 73 pp.; 30 cm. 29 April 2011.

Fuentes, V&E, Camero. 2006. Estudio de la fauna de escarabajos coprófagos (Coleoptera: Scarabaeidae) en un Bosque Húmedo Tropical de Colombia. Universidad Nacional de Colombia. *Revista Entomotrópica* Vol. 21(3): 133-143. Diciembre 2006.

Globe, 2005. Protocolo de Macroinvertebrados de Agua Dulce. Hidrología

Halffter G., E.G. Matthews. 1966. The natural history of dung beetles of the subfamily Scarabaeinae (Coleoptera, Scarabaeidae) *Folia Entomológica Mexicana* 12:1-312.

Halffter, G. & W. D. Edmonds. 1982. The nesting behavior of dung beetles (Scarabaeinae): an ecological and evolutive approach. Instituto de Ecología, Mexico, D.F. 176 p.

Halffter G. 1991. Historical and ecological factors determining the geographical distribution of beetles (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) *Folia Entomológica Mexicana* 82:195-238.

Halffter G., Favila M. & Halffter V. 1992. A comparative study of the structure of the scarab guild in Mexican tropical rain forests and derived ecosystems. *Folia Entomológica Mexicana*. 84: 131-156.

Krebs C. 1972. *Ecología: Estudio de la distribución y la abundancia*. Oxford University Press.

Larsen y Francois en línea: http://fm2.fieldmuseum.org/plantguides/guide_pdfs/414.pdf

Lewis HL. 1975. *Las mariposas del mundo*. Barcelona (España): Omega S.A.

2007. Libro Rojo de los Invertebrados Terrestres de Colombia / eds. Amat-G. G., M. Gonzalo Andrade-C. y Eduardo C. Amat G. – Bogotá: Instituto de Ciencias Naturales- Universidad Nacional de Colombia, Conservación Internacional Colombia Instituto Alexander von Humboldt, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Crédito Territorial. 204p Libro Rojo de los Invertebrados. (PDF Download Available from:) https://www.researchgate.net/publication/267333768_Libro_Rojo_de_los_Invertebrados_terrestres_de_Colombia_Contentido [accessed Jun 06 2018].

- Lobo, J. M., F. Martín-Piera y C. M. Veiga. 1988. Las trampas pitfall con cebo, sus posibilidades en el estudio de las comunidades coprófagas de Scarabaeoidea (Col.). I. Características determinantes de su capacidad de captura. *Rev. Ecol. Biol. Sol.*, 25:77-100.
- Magurran, A. E. 1988. *Ecological diversity and its measurement*. Princeton University Press, New Jersey, 179 pp.
- Magurran, A. 1989. *Diversidad ecológica y su medición*. Barcelona, España. 248 pp.
- Marquéz, J. 2001. *Técnica de colecta y preservación de insectos*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Centro de Investigaciones Biológicas. Pachuca-México.
- Medina, C. y Lopera, A. (2000). Clave ilustrada para la identificación de géneros de escarabajos coprófagos (Coleóptera: Scarabaeinae) de Colombia. *Caldasia* Vol. 22, No. 2: 299-315.
- Medina, C., A. Lopera, A. Vítolo & B. Gill. 2001. Escarabajos coprófagos (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) de Colombia. *Revista Biota Colombiana* 2(2): 131-144
- Montes, M., 2010. Efecto de Borde en Ensamblajes de escarabajos coprófagos (Coleóptera Scarabaeidae) en fragmentos de bosque en el Nordeste Antioqueño, Colombia. Universidad Nacional de Colombia,
- Moreno, M., Silva del Pozo, J. y Estévez, G. 1977. *Mariposas del Ecuador*.
- Moron, M.A. 1984. *Escarabajos; 200 millones de años de evolución*. Instituto de Ecología, Museo de Historia Natural de Ciudad de México. 132 pp.
- Nichols, E.; Larsen, T.; Spector, S.; Davis, A. L.; Escobar, F.; Favila, M.; Vulinec, K. and the Scarabaeinae Research Network. 2008. Global dung beetle response to tropical forest modification and fragmentation: A quantitative literature review and meta-analysis. *Biological Conservation* 137 (1): 1-19.
- Nichols, E.; Spector, S.; Louzada, J.; Larsen, T.; Amezcuita, S.; Favila, M., and the Scarabaeinae Research Network. 2008. Ecological functions and ecosystem services provided by Scarabaeinae dung beetles. *Biological Conservation* 141 (6): 1461-1474.
- Nilsson, S., V. Arup, R. Baranowski & S. Ekmons. 1994. Tree-dependent lichens and beetles as indicators in conservation forest. *Conservation Biology* 9 (5): 1208-1215.
- Palacio, F. y F. Fernández. 2003. *Introducción a las Hormigas de la Región Neotropical*, Fernández F. (Ed.), Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, Colombia. "Subfamilia Formicinae", pp. 299 -306.
- Peet, R. K. 1974. The measurement of species diversity. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 5: 285-307.
- Ponce, S.; Andresen, E.; Cano, E. y Cuarón, A. 2006. Dispersión primaria de semillas por primates y dispersión secundaria por escarabajos coprófagos en Tikal, Guatemala. *Biotropica* 38(3): 390-397.
- Rodríguez, G. y Hollman, M. 2013. Inventario preliminar de los Rhopalocera de Mitu Vaupés, Colombia (Insecta: lepidoptera). *Museo de Historia Natural*, 17(1): 196-218.
- Silva, X. 2011. *Ecología de mariposas del Ecuador*. Quito Universidad San Francisco de Quito.
- Solís, A. 1999. *Métodos y técnicas de recolecta para coleópteros Scarabaeoideos* Instituto Nacional de Biodiversidad. Santo Domingo, Heredia, Costa Rica, América Central.

Solís, C. 2005. Composición y distribución de la comunidad de coleópteros coprófagos (Scarabaeidae: Scarabaeinae) en remanentes de bosque seco tropical (Bs-T) Departamento del Atlántico Colombia. Trabajo de pregrado. Universidad del Atlántico, Barranquilla, Colombia.

Smith E, van Belle G. 1984. "Nonparametric Estimation of Species Richness." *Biometrics*, 40, 119–129.

Speight, M., Hunter, M. y Watt, A. 1999. *Ecology of insects. Concepts and applications*. Malden, USA. Blackwell Science. 349 p.

Villamarín, C., 2008. Escarabajos estercoleros (Scarabaeinae: Coleóptera) de la parroquia del Goaltal, provincia de Carchi: Lista anotada de especies y ecología del grupo. En: *Orcesia Revista Científica de Biodiversidad Ecuatoriana*, 1 (1). Serie de Publicaciones del Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales (MECN). Quito-Ecuador.

Villareal, H.; Alvarez, M.; Cordoba, S.; Escobar, F.; Fagua, G.; Gast, F.; Mendoza, H.; Ospina, M.; Umaña, A. M. 2004. *Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de biodiversidad*. Programa de Inventarios de Biodiversidad. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, Colombia. 236 p

15.2.6 ICTIOFAUNA

Albuja, L., M. Ibarra, J. Urgilés y R. Barriga. 1980. *Estudio preliminar de los vertebrados ecuatorianos*. Escuela Politécnica Nacional, Departamento de Ciencias Biológicas. Quito.

Albuja, L., A. Armendáriz, R. Barriga, L.D. Montalvo, F. Cáceres y J.L. Román. 2012. *Fauna de Vertebrados del Ecuador*. Instituto de Ciencias Biológicas. Escuela Politécnica Nacional. Quito, Ecuador.

Barriga, R. 1991. Peces de agua dulce. *Politécnica* Vol. 16 (3): 7-88, Quito.

Barriga, R. 1994. Peces del Parque Nacional Yasuní. *Politécnica* Vol. 19 (2): 12-41

Barriga, R. 1998. *Informe de Ictiología y Macroinvertebrados para la vía de acceso al pozo de la Compañía ORYX* (no publicado). Quito.

Barriga R., 2012, LISTA DE PECES DE AGUA DULCE E INTERMAREALES DEL ECUADOR*, *Revista Politécnica* 2012 30(3): 83-119

Briones, E., A. Flachier, J. Gomez, D. Tirira, H. Medina, I. Jaramillo y C. Chiriboga. 1997. *Inventario de Humedales del Ecuador. Primera Parte: Humedales Lénticos de las Provincias de Esmeraldas y Manabí*. Ecociencia/INEFAN Convención Ramsar, Quito

Burgess, W. 1989. *An Atlas of freshwater and marine catfishes*. T.F.H. Publications, Inc. Neptune City.

Cañadas-Cruz, L. 1983. *El mapa bioclimático y ecológico del Ecuador*. Quito-Ecuador, Ministerio de Agricultura y Ganadería-PRONAREG.

Chao, A. 1984. Nonparametric estimation of the number of classes in a population. *Scandinavian Journal of Statistics*, 11: 265-270.

Chao, A. Y S-M. LEE. 1992. Estimating the number of classes via sample coverage. *Journal of the American Statistical Association*, 87: 210-217.

- Chernoff, B., A. Machado-Allison, K. Riseng y J. Montambault (Eds.) 2003. Una Evaluación Rápida de los Ecosistemas Acuáticos de la Cuenca del Río Caura, Estado Bolívar, Venezuela. Boletín RAP de Evaluación Ecológica. Conservation International. No. 28. Washington, D.C.
- Colinvaux, P. 1985. Por qué son escasas las fieras. Ediciones Orbis, S.A., Madrid.
- Colwell, R. K. Y J. A. Coddington. 1994. Estimating terrestrial biodiversity through extrapolation. Philosophical Transactions of the Royal Society of London Series B, 345: 101-118.
- Crawford, R.L. 1995. A comparison of the ichthyofaunal species richness of two lakes in the upper Amazon Basin, Ecuador. Tesis de Maestría en Ciencias, Louisiana State University, Louisiana.
- Diana, J. 1995. Biology and Ecology of Fishes. Cooper Publishing Group LLC. U.S.A.
- Galvis, G., J.I. Mojica, S. R. Duque, C. Castellanos, P. Sánchez-Duarte, M. Arce, A. Gutiérrez, L.F. Jiménez, M. Santos, S. Vejarano-Rivadeneira, F. Arbeláez, E. Prieto & M. Leiva. 2006. Peces del medio Amazonas. Región de Leticia. Serie de Guías Tropicales de Campo Nº 5. Conservación Internacional. Editorial Panamericana, Formas e Impresos. Bogotá, Colombia. 548 pp.
- Géry, J. 1977. Characoids of the world. T.F.H. Publications, Inc. Ltd. U.S.A.
- Goldstein, R. 1973. Cichlids of the world. T.F.H. Publications, Inc. Neptune City.
- Goulding, M. 1980. The fishes and the forest: Explorations in Amazonian Natural History. University of California Press. Berkeley.
- Goulding, M. Carvalho y E. Ferreira. 1988. Río Negro, rich life in poor water. SPB Academic Publishing. La Haya.
- Lowe-McConnell, R. 1987. Ecological studies in tropical fish communities. Cambridge University Press. Londres.
- Ludwig, J.A. y J.F. Reynolds. 1988. Statistical ecology. A primer on methods and computing. John Wiley and Sons.
- Machado-Allison, A. 1993. Los peces de los llanos de Venezuela. Universidad Central de Venezuela, Imprenta Litopar, C.A., segunda edición, Caracas.
- Magurran A. 1989. Diversidad ecológica y su medición. Barcelona: Ed. Vedra.
- Moreno, C. E. Y G. Halffter. 2000. Assessing the completeness of bat biodiversity inventories using species accumulation curves. Journal of Applied Ecology, 37: 149-158
- Moreno, C. 2001. Métodos para medir la biodiversidad. Volumen 1. M&T Manuales y Tesis SEA. Zaragoza, España. 83pp.
- Odum, E. 1978. Ecología. Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V. México D.F.
- Patzelt, E. 1996. Flora del Ecuador. Ediciones del Banco Central del Ecuador. Segunda edición, Quito.
- Puertas, C. 2000. Caracterización comparativa de la ictiofauna litoral en cuatro lagunas de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno, Amazonía ecuatoriana. Tesis de Licenciatura. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito.
- Puertas, C. 2001. ¿Peces en la Amazonía? Artículo Revista Ecuador terra incógnita. No.13. Quito.

Reis, R., S. Kullander y C. Ferraris, Jr. (org.) 2003. Check list of the freshwater fishes of South and Central America. EDIPUCRS, Porto Alegre.

Sanguano, F. 1990. El cultivo familiar de peces de agua dulce. Impresión FEPP. Quito.

Saul, W. G. 1975. An ecological study of fishes at a site in upper amazonian Ecuador. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Vol. 127, No. 12. Pags. 93-134.

Sierra, R. (d.). 1999. Propuesta Preliminar de un sistema de Clasificación de Vegetación para el Ecuador Continental. Proyecto INEFAN/GEF - BIRF y Ecociencia. Quito.

Stewart, D., R. Barriga y M. Ibarra. 1987. Ictiofauna de la cuenca del río Napo, Ecuador oriental: lista anotada de especies. *Politécnica* 12(4): 9-63

Swing, C. K. 1985. Ichthyofaunal survey of Tumi Chucua, a lake in Amazonian Bolivia. Master of Science Thesis, Auburn University.

Swing, K. y J. Ramsey, 1989. Una clave para las familias de peces reportadas de aguas dulces sudamericanas. Occasional Papers of the Museum of Natural Science, Louisiana State University, Louisiana. No.64, 73pp.

Willink, P.W., B. Chernoff and J. McCullough (eds.), 2005. A Rapid Biological Assessment of the Aquatic Ecosystems of the Pastaza River Basin, Ecuador and Perú. RAP Bulletin of Biological Assessment 33. Conservation International, Washington, D.C.

Whittaker, R. H. 1972. Evolution and measurement of species diversity. *Taxon*, 21(2/3): 213-251

15.2.7 MACROINVERTEBRADOS

Colwell, R. K. & J. A. Coddington 1994. Estimating Terrestrial Biodiversity Through Extrapolation. *Phil. Trans. Royal Soc. London B*, 345: 101-118.

Merritt, R.W. & K.W. Cummins. 1996. An Introduction to the Aquatic Insects of North America. 3 ed. Kendall /Hunt Publishing, Iowa, 862 p

Chao A. 1984. Non-Parametric Estimation Of The Number Of Classes In A Population. *Scandinavian Journal Of Statistics* 11:265-270

CHAO, A. & S.-M.LEE 1992. Estimating the number of classes via sample coverage. *J. Am. Stat. Assoc.*, 87: 210-217.

Elvers B, Hawkins S y otros; Ullman's Encyclopedia of Industrial Chemistry; Volumen 24; Quinta edición completamente revisada; Editorial VCH; New York, U.S.A.; 1989.

FEINSINGER P (2003) El diseño de estudios de campo para la conservación de la biodiversidad. Ed. FAN, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

FIGUEROA R, VH RUIZ, F ENCINA-MONTOYA & A PALMA (2005) Simplificación en el uso de macroinvertebrados en la evaluación de la calidad de las aguas en sistemas fluviales. *Interciencia* 30: 770-774.

Dominguez, E. y Fernández H. (2009). Macroinvertebrados bentónicos sudamericanos. *Sistemática y Biología*. Tucumán: Fundación Miguel Lillo.

Jiménez-Valverde, A. & Hortal, J., 2003. Las curvas de acumulación de especies y la necesidad de evaluar la calidad de los inventarios biológicos. *Revista Ibérica de Aracnología*, 8: 151-161.

- Lara-Lara, J.R.; Arreola, J.A.; Calderón, L.E.; Camacho, V.F.; Espino, G.L.; Escofet, A.M.; Espejel, M.; Guzmán, M.; Ladah, L.B.; López M.; Meling E.A.; Moreno P.; Reyes H.; Ríos E. & Zertuche J.A. 2008.- Los ecosistemas costeros, insulares y epicontinentales, en Capital natural de México, vol. I: Conocimiento actual de la biodiversidad. Conabio, México, pp. 109-134.
- Magurran, A. 1987. Ecological diversity and its measurement. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 177 p.
- Magurran, A.E. 2004. Measuring Biological Diversity. Blackwell Ltd., Oxford.
- MORENO, C. 2001. On the measure of sampling effort used in species accumulation curves. J. Appl. Ecol., 38: 487-490.
- Molina-Martinez, A., y J. L. León-Cortés. 2006. Movilidad y especialización ecológica como variables que afectan la abundancia y Distribución de lepidópteros papilionidos en el Sumidero, Chiapas, México. Acta Zoológica Mexicana. 22: 29-
- Molina, E., Gonzalvo, C., Ortiz, S. & Cruz, L.E. 2006. Foraminiferal turnover across the Eocene-Oligocene transition at Fuente Caldera, southern Spain: no cause-effect relationship between meteorite impacts and extinctions. Marine Micropaleontology, 58, 270-286.
- Prat, Narcís, Ríos, B., Acosta, R., & Rieradevall, M. (2009). Los macroinvertebrados como indicadores de calidad de las aguas. En Macroinvertebrados bentónicos sudamericanos. Sistemática y biología. (pp. 631-654). Tucumán, Argentina: Fundación Miguel Lillo.
- Roldán, G. 1988. Guía para el Estudio de los macroinvertebrados acuáticos del Departamento de Antioquia. Fondo FEN Colombia. COLCIENCIAS. Universidad de Antioquia. Medellín.
- Roldán, G. 2003. Bioindicación de la Calidad del Agua en Colombia. Uso del Método BMWP/Col. Ed Universidad de Antioquia. 170pp. Medellín, Colombia.
- Resh, V. H., 2008. Which group is best? Attributes of different biological assemblages used in freshwater biomonitoring programs. Environ. Monit. Assess. 138: 131–138.
- Stehr, F. W. 1987. Immature Insects, vol. 1. KendalVHunt Publishing, Dubuque, Iowa. xiv+754 pp 52.
- SMITH, E.P.&G. VAN BELLE 1984. Nonparametric estimation of species richness. Biometrics, 40: 119-129.
- H.Villarreal, M.Alvarez, Cordova, S.; F.; Fagua, G.; Gast, F.; Mendoza, H.; Ospina, M. & Uman a, A.M. 2004. Manual de metododos para el desarrollo de inventarios de biodiversidad. Programa inventarios de Biodiversidad. Instituto de Investigacion de Recursos Biologicos Alexander von Humboldt. Bogota, Colombia. 236 pp.
- Alba-Tercedor, J. 1996. Macroinvertebrados acuáticos y calidad de las aguas de los ríos. IV Simposio del Agua en Andalucía (SIAGA), Almería, España: 203-213.
- Branco S. (1984). Limnología Sanitaria, estudio de la polución de las aguas continentales. Editorial Secretaría general de la Organización de los Estados Americanos. 120pp
- Castellanos, P. y Serrato, C. (2008). Diversidad de macroinvertebrados acuáticos en un nacimiento de río en el Páramo de Santurbán, Norte de Santander. Academia colombiana de ciencias biológicas. 32: 79-86.
- CUMMINS, K.W., 1988. The study of stream ecosystems: a functional view. In: Ecosystem Processes. (L.R. POMEROY & J.J. ALBERTS, eds.) 240-254. Springer-Verlag. New York.

Cummins, K. W., Merritt, R. W. & Andrade, C. N. 2005. The use of invertebrate functional groups to characterize ecosystem attributes in selected streams and rivers in south Brazil. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 40: 71-90.

Chará-Serna, A.M., J.D. Chará, M.C. Zúñiga, G.X. Pedraza & L.P. Giraldo. 2010. Clasificación trófica de insectos acuáticos en ocho quebradas protegidas del eco región cafetera Colombia.

Dominguez, E. y Fernández H. (2009). Macroinvertebrados bentónicos sudamericanos. *Sistemática y Biología*. Tucumán: Fundación Miguel Lillo.

MISERENDINO, ML. & L.A. PIZZOLON. 2003. Distribution of macroinvertebrate assemblages in the AzulQuemtreu river basin, Patagonia, Argentina. *New Zealand Journal of Marine and Freshwater Research* 23(3):525-539.

Roldán, G. 1988. Guía para el Estudio de los macroinvertebrados acuáticos del Departamento de Antioquia. Fondo FEN Colombia. COLCIENCIAS. Universidad de Antioquia. Medellín.

Roldán, G. 2003. Bioindicación de la Calidad del Agua en Colombia. Uso del Método BMWP/Col. Ed Universidad de Antioquia. 170pp. Medellín, Colombia.

Stehr, F. W. 1987. *Immature Insects*, vol. 1. Kendall/Hunt Publishing, Dubuque, Iowa. xiv+754 pp 52.

H.Villarreal, M.Alvarez, Cordova, S.; F.; Fagua, G.; Gast, F.; Mendoza, H.; Ospina, M. & Uman a, A.M. 2004. Manual de metododos para el desarrollo de inventarios de biodiversidad. Programa inventarios de Biodiversidad. Instituto de Investigacion de Recursos Biologicos Alexander von Humboldt. Bogota, Colombia. 236 pp.

Wallace, J. B., S. L. Eggert, J. L. Meyer & J. R. Webster. 1997. Multiple trophic levels of a forest stream linked terrestrial litter input. *Science* 277:102-104.

15.3 COMPONENTE SOCIAL

Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador. Disponible en: <http://www.codenpe.gov.ec/>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Censo de Población y Vivienda 2010. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>

Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE). Disponible en: <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/>

Plan de desarrollo y ordenamiento territorial (PDYOT) del cantón Carlos Julio Arosemena Tola.

Del San Miguel al norte. En: Cuyabeno Ancestral. Corporación SIMBIOE, Imprenta Mariscal, Quito. Aguilera, María (2003)

Prospección arqueológica de 4 plataformas y diagnóstico de sus probables vías de acceso en el bloque 20. Preparado para la Consultora ambiental Sambito e Ivanhoe Energy INC. Reporte presentado al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), Quito. Almeida Eduardo (2011)

Proyecto de desarrollo del campo Villano - fase de construcción prospección, rescate y monitoreo arqueológico. Preparado para: ARCO ORIENTE, INC. y ENTRIX INC. Ecuador. Reporte presentado al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), Quito. Delgado, Florencio (1999)

Evaluación Arqueológica Oleoducto Villano-Baeza Tramo Baeza y Tena. ENTRIX. Reporte presentado al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), Quito. Domínguez, Victoria, (1998)

Archeological Investigations on the Río Napo, Eastern Ecuador. Smithsonian Institution Press, Washington. Evans, Clifford y Betty Meggers (1968)

Prospección arqueológica central hidroeléctrica Piatúa. Auspiciado por: Generación Eléctrica San Francisco GENEFRAN S.A. Reporte presentado al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), Quito. Granja, Abigail. (2016)

Contribución al Estudio de la Arqueología e Historia de los Valles de Quijos y Misahuallí (Alto Napo) en la Region Oriental del Ecuador. Quito: Fénix. Porras, Pedro. (1961).

Fase Cosanga: Estudios Científicos sobre el Oriente Ecuatoriano (Vol. II). Quito: Centro de Publicaciones de la Universidad Católica. Porras, Pedro. (1975).

El Formativo en el Valle Amazónico del Ecuador: Fase Pastaza. En: Revista de la Universidad Católica, Año III, Nº10. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito. Porras, Pedro. (1975b)

Fase Pastaza. El Formativo en el Oriente Ecuatoriano. Separata de la Revista de la Universidad Católica, Año III, Nº10. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Porras, Pedro. (1975c)

Arte rupestre del Alto Napo, Valle de Misahuallí. Quito: s/e. Porras, Pedro. (1985)

Nuestro Ayer. Manual de Arqueología Ecuatoriana. Quito: Abya-Yala. Porras, Pedro. (1987).

Estudio de Impacto Ambiental del Aeropuerto de Tena, Parroquia Ahuano, Provincia de Napo. Eficacias Consultora. Informe presentado al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, Quito. Sánchez, Amelia (2005)

Rescate Arqueológico del Aeropuerto de Tena y diseño de multimedia sobre resultados. Informe presentado al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, Quito. Sánchez, Amelia (2010)

Forma de hacer un diagnóstico en la investigación científica, Perspectiva Holística. Teoría y Praxis investigativa, III(2), 11-2, Vallejos, Y. (2008).

Prospección Arqueológica en los Pozos IP-15; IP-13, IP-5A; IP-5B, para perforación de avanzada, ubicados en el Bloque 20, operado por Ivanhoe Energy Inc, Provincia de Napo. Informe presentado al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, Quito. Villalba, Marcelo (2009)

Prospección arqueológica para el relleno sanitario de Shinandoa, parroquia Carlos Julio Arosemena Tola, provincia de Napo. Informe presentado al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, Quito. Villalba, Marcelo (2011)

15.4 INVENTARIO FORESTAL

Acuerdo Ministerial No. 076. Ministerio del Ambiente. Registro Oficial No. 766 de 14 de Agosto de 2012.

Acuerdo Ministerial No. 134. Ministerio del Ambiente. Registro Oficial No. 812 del 18 de octubre de 2012.

Palacios, W.; Cerón, C.; Valencia, R. & Sierra, R. (1999). Las formaciones naturales de la Amazonía del Ecuador. En: Propuesta preliminar de un sistema de clasificación de vegetación para el Ecuador continental. Sierra, R. (Ed.). Proyecto INEFAN/GEF-BIRF y EcoCiencia. Quito, Ecuador.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2013. Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2016. Cobertura y Uso de la Tierra (CUT 2016).

MAE (Ministerio del Ambiente del Ecuador); FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, IT). 2014. Resultados de la Evaluación Nacional Forestal – Ecuador. Quito. 316p.

Campbell, D., Daly, D., Prance, G. y Maciel, U. 1986. Quantitative ecological inventory of terra firme and várzea tropical forest on the Rio Xingu, Brazilian Amazon. *Brittonia* 38: 369–393

Campbell, D.G. 1989. Quantitative inventory of tropical forests. Pp. 523-534. En: Campbell, D.G. y H.D. Hammond (Eds.). *Floristic inventory of tropical countries*. New York Botanical Garden. Nueva York.

Aguirre, Z.; & Aguirre, N. 1999. Guía práctica para realizar estudios de comunidades vegetales. Herbario Loja # 5. Departamento de Botánica y Ecología de la Universidad Nacional de Loja. Loja – Ecuador, 30 p.

Lamprecht, H. 1990. Silvicultura en los trópicos: Los ecosistemas forestales en los bosques tropicales y sus especies arbóreas – posibilidades y métodos para un aprovechamiento sostenido. GTZ. Trad. A Carrillo. Eschborn, República Federal de Alemania. Pp. 335.

Finegan, B. y Guillén, L. 1992. Crecimiento y rendimiento de bosques húmedos secundarios en Sarapiquí, Costa Rica y los factores que lo determinan. En el Congreso Forestal Nacional [II, 25-27 noviembre, 1992, San José, Costa Rica]. Pp. 142-144.

Guariguata, M., Chazdon, R., Denslow, J., Dupuy, J. y Anderson, L. 1997. Structure and floristics of secondary and old-growth forest stands in lowland Costa Rica. *Plant Ecology*. Vol. 132. Pp. 107-120.

Camacho, M., Finegan, B., y Orozco, L. 1999. Dinámica de la estructura y del crecimiento de bosques húmedos tropicales del noroeste de Costa Rica: Primera década de investigación. En Taller La dinámica de los bosques en Costa Rica y sus implicaciones en el manejo forestal. ITCR. Cartago, Costa Rica, pp. 8

Vilchez, B., Chazdon, R. y Milla, V. 2008. Dinámica de la regeneración en cuatro bosques secundarios tropicales de la región Huetar Norte, Costa Rica: Su valor para la conservación o uso comercial. *Recursos Naturales y Ambiente*. Vol. 55. Pp. 118-128

Mostacedo, Bonifacio; Fredericksen, Todd S. 2000. Manual de Métodos Básicos de Muestreo y Análisis en Ecología Vegetal. Santa Cruz, Bolivia.

Shannon CE, Weaver W 1949. The mathematical theory of communication. University of Illinois Press. Urbana, IL, EEUU. 144 pp.

Pla, L. 2006. Inferencia Basada en el Índice de Shannon y la Riqueza. INCI v.31 n.8 Venezuela.

Lattera, P., Castellarini, F., & Orúe, M. E. (2011). ECOSER: Un protocolo para la evaluación biofísica de servicios ecosistémicos y la integración con su valor social. Valoración de Servicios Ecosistémicos: conceptos, herramientas y aplicaciones para el ordenamiento territorial. Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, 359-89.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2014. Evaluación Nacional Forestal.

RENSSNATURE & CONSULTING CÍA. LTDA. (2016). Reevaluación del Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para el Desarrollo y Producción de los Campos Tiputini y Tambococha. Orellana. Preparado para: PETROAMAZONAS EP.

ENTRIX INC. (2014). ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA FASE DE EXPLOTACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN MACIZO ROCOSO. ÁREA DE PRÉSTAMO COCA CODO VI-G1. Quito. Preparado para: HIDROELÉCTRICA COCA CODO SINCLAIR EP.

Ecuambiente Consulting Group. (2017). Estudio de Impacto Ambiental para la Fase de Exploración Avanzada de Minerales Metálicos de la Concesión Minera Bramaderos (Código 60000334). Loja.

ENTRIX INC. (2014). Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental OGE&EE. Sucumbios. Preparado para: EP PETROECUADOR

Ministerio del Turismo (MINTUR). 2019. Mapa de belleza escénica (áreas protegidas). http://www.geoportaligm.gob.ec/tematica/atlas_ambiental/wms?service=WMS&version=1.1.0&request=GetMap&layers=atlas_ambiental%3Aareas_protegidas&bbox=487322.6875%2C9441638.0%2C1151138.0%2C1.0164398E7&width=705&height=768&srs=EPSG%3A32717&format=application/openlayers

SECRETARIA NACIONAL DE AGUA (SENAGUA).2017. Unida hidrográfica Nivel 7. <http://ide.ambiente.gob.ec/mapainteractivo/>

Muñoz-Pedrerros, A. 2004. La evaluación del paisaje: una herramienta de gestión ambiental. Revista chilena de historia natural, 77(1), 139-156.

Merayo-Calderón, O. 2004. Valoración económica del agua potable en la cuenca del Río Endemedio, Santa Cruz, Guanacaste, Costa Rica. Recursos Naturales y Ambiente., Vol. 63, 90-96.

Torras, M. 2000. The Total Economic Value of Amazonian Deforestation, 1978- 1993. Ecological Economics. Vol. 33. Pp. 283-297.

Ruitenbeck, J. 1992. The Rainforest Supply Price: A tool for Evaluating Rainforest Conservation Expenditures. Ecological Economics. Vol. 6. Pp. 57-78.

Rivadeneira Falconí, S. G. (2015). Valoración económica de bienes y servicios ambientales como una herramienta de conservación de bosques Amazónicos (Bachelor's thesis, PUCE).

Rausser, G. y Small, A. 1998. Valuing Research Leads: Bioprospecting and the Conservation of Genetic Resources. Journal of Political Economy. Vol. 108.

15.5 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

Anderson, D. R., Sweeney, D. J., Williams, T. A., Camm, J. D., & Martin, K. (1998). Métodos cuantitativos para los negocios. Cengage Learning.

Roche, H., & Vejo, C. (2005). Analisis multicriterio en la toma de decisiones. Métodos Cuantitativos aplicados a la administración. Analisis multicritério–AHP. 2004. Material apoyo AHP, 11 f.

15.6 ÁREA DE INFLUENCIA Y ÁREAS SENSIBLES

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia (2019). GUÍA PARA LA DEFINICIÓN, IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA.

Ministerio del Ambiente de Ecuador (2015). Guía Metodológica para Definición de Áreas de Influencia. Quito.

Ministerio del Ambiente. (2020). Guía Metodológica de Peritaje Ambiental. Herramienta para la reparación integral de daños ambientales. Segunda edición. Quito, Ecuador.

PETROAMAZONAS (2018). Alcance a la Reevaluación del Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para el Desarrollo y Producción de los Campos Tiputini y Tambococha, Bloque 43.

Mosquera Gonzalo (2018). Base de Datos de Niveles de Ruido de Equipos que se usan en la Construcción, para Estudios de Impacto Ambiental. Chile.

Autoridad Nacional de Licencia Ambientales (ANLA) (2018). GUÍA PARA LA DEFINICIÓN, IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA. Colombia.

Arias, J. A. V. (2017). Contaminación de suelos y aguas por hidrocarburos en Colombia. Análisis de la fitorremediación como estrategia biotecnológica de recuperación. Revista de investigación Agraria y Ambiental, 8(1), 151-167.

Gavilanes, G & López, M. (2012). Desarrollo de una metodología para la ejecución de modelos matemáticos de atenuación de ruido, en medio atmosférico, para fuentes industriales fijas simples o complejas. [Tesis de grado, EPN]. <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/4961>

López Alonso, R., Pons Puy, P., & Batalla, R. J. (2004). Efectos hidrogeomorfológicos aguas abajo de embalses. Cimbra, 2004, núm. 357, p. 22-28.

Rudolph, A., Novoa, V., Ahumada, R., Saez, K., & Silva, N. (2014). Calidad de los sedimentos marinos entre el Estrecho de Magallanes y el Cabo de Hornos (Patagonia chilena) en función de pruebas de toxicidad. Revista de biología marina y oceanografía, 49(1), 7-16.

Boström, C. E., Gerde, P., Hanberg, A., Jernström, B., Johansson, C., Kyrklund, T., ... & Westerholm, R. (2002). Cancer risk assessment, indicators, and guidelines for polycyclic aromatic hydrocarbons in the ambient air. Environmental health perspectives, 110(suppl 3), 451-488.

ENAMI EP, 2018. Estudio Complementario al Estudio de Impacto Ambiental ExAnte y Plan de Manejo Ambiental para la fase de exploración avanzada de minerales metálicos del Área Minera LLURIMAGUA (Cód. 403001). Consultado en <https://www.enamiep.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/EIA-LLurimagua-Complementario.pdf>

Fox BJ, JE Taylor, MD Fox, C Williams. 1997. Vegetation changes across edges of rainforest remnants. Biological Conservation 82: 1–13.

Fonseca, C. R., & Joner, F. (2007). Two-sided edge effect studies and the restoration of endangered ecosystems. Restoration Ecology, 15(4), 613-619.

Romero-Torres, M., & Varela Ramirez, A. (2011). Edge effect on the decomposition process of leaf litter in cloud forest. Acta Biológica Colombiana, 16(2), 155-174.

Guariguata, M. R., Kattan, G. H., & Guariguata, M. R. (2002). Ecología y conservación de bosques neotropicales (No. 574.52642 E25).

Murcia, C. (1995). Edge effects in fragmented forests: implications for conservation. Trends in ecology & evolution, 10(2), 58-62.

Santos, T., & Tellería, J. L. (2006). Pérdida y fragmentación del hábitat: efecto sobre la conservación de las especies. Ecosistemas, 15(2).

- Hobbs, R. J. y C. J. Yates. (2003). Impacts of Ecosystem Fragmentation on Plant Populations: Generalizing the Idiosyncratic. *Australian Journal of Botany* 51: 471-488.
- Kapos, V. (1998). Effects of isolation on the water status of forest patches in the Brazilian Amazon. *Journal of Tropical Ecology*, 5(2), 173-185. doi:10.1017/S0266467400003448
- Williams-Linera, G. (1990). Vegetation structure and environmental conditions of forest edges in Panama. *Journal of Ecology* 78: 356–373.
- Laurance, W.F and Bierregaard, R.O. (1997). Ecosystem Decay of Amazonian Forest Fragments: A 22-Year Investigation. *Conservation Biology* 16 (3): 605-618.
- Arroyave, M. D. P., Gómez, C., Gutiérrez, M. E., Múnera, D. P., Zapata, P. A., Vergara, I. C., y Ramos, K. C. (2006). Impactos de las carreteras sobre la fauna silvestre y sus principales medidas de manejo. *Revista eia*, (5), 45-57.
- Laurance, W.F., Lovejoy, T.E., Vanconcelos, H.L, Bruna, E.M, Didham, R.K, Stouffer, P.C, Gascon, C., Bierregaard, R.O., Laurance, S.G. y E. Sampaio. (2002). Ecosystem Decay of Amazonian Forest Fragments: A 22-Year Investigation. *Conservation Biology* 16 (3): 605-618.
- Song, S. J., & Hannon, S. J. (1999). Predation in heterogeneous forests: A comparison at natural and anthropogenic edges. *Ecoscience*, 6(4), 521-530.
- Reijnen, R., Foppen, R., & Meeuwsen, H. (1996). The effects of traffic on the density of breeding birds in Dutch agricultural grasslands. *Biological conservation*, 75(3), 255-260.
- Canaday, C., & Rivadeneyra, J. (2001). Initial effects of a petroleum operation on Amazonian birds: terrestrial insectivores retreat. *Biodiversity & Conservation*, 10(4), 567-595.
- WordReference (2019). Definición de Sensibilidad. <https://www.wordreference.com/>
- Real Academia de la Lengua (2005). Definición de sensibilidad. <https://www.rae.es/>
- ABC (2013). Definición de sensibilidad. <https://www.abc.es/>
- Navas A., 2016. Factores de Asimilación de Carga Contaminante en Ríos: Una Herramienta para la Identificación de Estrategias de Saneamiento Hídrico en Países en Desarrollo. Universidad de los Andes. Bogotá D. C. – Colombia. Consultado en <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/13945/u754271.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Núñez, V., 2013. Sensitivity maps in Environmental impact studies. *Herald Journal of Geography and Regional Planning*, 2(3), pp. 122-136.
- Walsh, 2010. EIA Proyecto de Desarrollo del Área Sur del Campo Kinteroni. Consultado en <https://es.slideshare.net/dorianaalvarezguzman/45-sensibilidad-ambiental>
- Zurrita, . A. y otros, 2015. Factores Causantes de Degradación Ambiental. *International Journal of Good Conscience*, 10(3), pp. 1-9.
- Caro T, O'Doherty G (1999) On the use of surrogate species in conservation biology. *Cons. Biol.* 13: 805-814.
- Carrillo, E., S. Aldás, M. Altamirano, F. Ayala, D. Cisneros, A. Endara, C. Márquez, M. Morales, F. Nogales, P. Salvador, M. L. Torres, J. Valencia, F. Villamarín, M. Yáñez, P. Zárate. 2005. Lista Roja de los Reptiles del

Ecuador. Fundación Novum Milenio, UICN-Sur, UICN-Comité Ecuatoriano, Ministerio de Educación y Cultura. Serie Proyecto PEEPE. Quito.

Isasi Catalá, Emilian. Los conceptos de especies indicadoras, paraguas, banderas y claves: su uso y abuso en ecología de la conservación. *Interciencia*, vol. 36, núm. 1, enero, 2011, pp. 31-38. Asociación Interciencia Caracas, Venezuela.

Fleishman E, Murphy DD, Blair RB (2001) Selecting effective umbrella species. *Cons. Biol. Pract.* 2: 17-23.

Freile, J. F., T. Santander G., G. Jiménez-Uzcátegui, L. Carrasco, D. F. Cisneros-Heredia, E. A. Guevara, M. Sánchez-Nivicela y B. A. Tinoco. (2019). Lista roja de las aves del Ecuador. Ministerio del Ambiente, Aves y Conservación, Comité Ecuatoriano de Registros Ornitológicos, Fundación Charles Darwin, Universidad del Azuay, Red Aves Ecuador y Universidad San Francisco de Quito. Quito, Ecuador.

León-Yáñez, S., R. Valencia, N. Pitman, L. Endara, C. Ulloa Ulloa & H. Navarrete (eds.). 2011. Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador, 2ª edición. Publicaciones del Herbario QCA, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.

Patton DR (1987) Is the use of "management indicator species" feasible? *West. J. Appl. Forest.* 2: 33-34.

Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. 2019. Anfibios del Ecuador. Version 2019.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. < <https://bioweb.bio/faunaweb/amphibiaweb> >

Tirira, D. G. (ed.). 2011. Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador. 2a. edición. Fundación Mamíferos y Conservación, Pontificia Universidad Católica del Ecuador y Ministerio del Ambiente

15.7 Evaluación de Impactos Ambientales

Arregui, B. (2000). Estudio de metodologías para la ejecución de diagnósticos ambientales. [Tesis de grado]. Quito: Escuela Politécnica Nacional

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2020). Listado de Impactos Ambientales Específicos en el Marco del Licenciamiento Ambiental. Obtenido de <https://www.andi.com.co/Uploads/listado-de-impactos-ambientales-especificos-en-el-marco-del-licenciamiento-ambiental.pdf>

Página en blanco