

***ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EXPOST DEL
SISTEMA DE TRANSMISIÓN CONFORMADO POR LAS L/T***

**MOLINO – PASCUALES, MOLINO – ZHORAY – MILAGRO,
MOLINO – RIOBAMBA – TOTORAS, PASCUALES –
TRINITARIA A 230 kV Y PASCUALES – CHONGÓN – (LAS
JUNTAS) – POSORJA - (LAS JUNTAS) – SANTA ELENA,
MOLINO – CUENCA Y MILAGRO – SAN IDELFONSO –
MACHALA A 138 kV**

INFORME BASE

CAPÍTULO XI

BIBLIOGRAFÍA



CONTENIDO	PAGINA
11. BIBLIOGRAFÍA	11-1
11.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS LÍNEA BASE	11-1
11.2 BIBLIOGRAFÍA ANÁLISIS DE RIESGOS	11-20
11.3 BIBLIOGRAFÍA IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS	11-22
11.4 BIBLIOGRAFÍA CALIDAD VISUAL Y PAISAJE	11-23

11. BIBLIOGRAFÍA

11.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS LÍNEA BASE

Componente geología, geomorfología, clima y suelos.

- Aalto, K.R. and Miller, W., (1999). Sedimentology of the Pliocene Upper Onzole Formation, an inner-trench slope succession in northwestern Ecuador. *Journal of South American Earth Sciences*, 12(1): 69-85.
- Acaso, E., Loches, M., Moya, M., Ruiz, B. y Calonge A. (2007). *Geología y geomorfología de campus*. Alcalá, España: Universidad de Alcalá.
- Aguirre L, Atherton MP (1987) Low-grade metamorphism and geotectonic setting of the Macuchi Formation, Western Cordillera of Ecuador. *Journal of Metamorphic Geology* 5:473-494. doi: 10.1111/j.1525-1314.1987.tb00397.x.
- Alvarado, A., Audin, L., Nocquet, J.M., Jaillard, E., Mothes, P., Jarrín, P., Segovia, M., Rolandone, F., Cisneros, D., (2016). Partitioning of oblique convergence in the Northern Andes subduction zone: migration history and the present-day boundary of the North Andean Sliver in Ecuador. *Tectonics* 35, 1048–1065.
- Análisis de la susceptibilidad por inundaciones asociadas a la dinámica fluvial del río Guatiquía en la ciudad de Villavicencio, Colombia, Sandra Dudei Varón Gutiérrez 1 Germán Vargas Cuervo, cuadernos de Geografía, Bogotá Colombia, 2 de mayo de 2018.
- Andrade, D., Hall, M., Mothes, P., Troncoso, L., Eissen, J., Samaniego, P., y otros. (2005). *Los peligros volcánicos asociados con el Cotopaxi*. Quito, Ecuador: Corporación Editora Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/2S61aNi>
- Arche, A., (2010). Sedimentología: Del proceso físico a la cuenca sedimentaria. Madrid, España: Gráficas Blanco, S. L. Disponible en: <https://bit.ly/36gfnvK>
- Barba D, Robin C, Samaniego P, Eissen JP. (2008) Holocene recurrent explosive activity at Chimborazo volcano (Ecuador). *Journal of volcanology and geothermal research*. doi: 10.1016/j.jvolgeores.2008.05.004
- Benítez, S.B., (1995). Evolution géodynamique de la province côtière sud-équatorienne au Crétacé supérieur-Tertiaire. *Géol. Alp.* 7, 13–163.
- BGS-CODIGEM (1993) Mapa tectono metalogénico del Ecuador, escala 1:1.000.000.
- Chiariadis M, Fontboté L (2001) Radiogenic lead signatures in Au-rich volcanic-hosted massive sulphide ores and associated volcanic rocks of the Early Tertiary Macuchi Island arc (Western Cordillera of Ecuador). *Economic Geology* 96:1361–1378.

LINEA BASE

- Chlieh, M., et al. (2014), Distribution of discrete seismic asperities and aseismic slip along the Ecuadorian megathrust, *Earth Planet. Sci. Lett.*, 400, 292–301, doi: 10.1016/j.epsl.2014.05.027.
- CLIRSEN, 2012. Proyecto: “Generación de Geoinformación para la gestión del territorio a nivel nacional, escala 1:25.000”. Geomorfología. Metodología (versión 2012). Informe no publicado. Quito, 36 p
- CIIFEN. (2016). Centro internacional para la Investigación del Fenómeno del Niño. http://www.ciifen.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=84
- Codazzi, A., IGAC, Bogotá 2017. Determinación de zonas susceptibles de inundación mediante el uso de herramientas SIG en el área de influencia del río Cravo sur, ubicado en el municipio de Yopal, departamento de Casanare, Liliana Lisbeth Calixto Ramón, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, especialización en sistemas de información geográfica – SIG en convenio con el instituto geográfico.
- Daly, M. C. (1989), Correlations between Nazca/Farallon plate kinematics and forearc basin evolution in Ecuador, *Tectonics*, 8, 769–790.
- De Val, J., Barinagarrementeria, I., & V2. (2014). Catálogo descriptivo de objetos geomorfológicos del Ecuador. 2. Disponible en: <https://bit.ly/34BthWY>.
- Domínguez, R., O. Fuentes y F. García (1999), Inundaciones, Serie Fascículos No. 3, CENAPRED, México.
- Egüez A (1986) Evolution Cenozoique de la Cordillere Occidentale septentrionale d'Equateur ($0^{\circ}15'$ S - $01^{\circ}10'$ S), les mineralisations associees. UPMC, Paris, pp. 116.
- Erazo, M. T. (1951). Apuntes sobre la geología y estructura del Valle de Cuenca (Vol. 1).
- Feininger, Tomas, y Roger C. Bristow. (1980). «Cretaceous and Paleogene Geologic History of Coastal Ecuador.» *Geologische Rundschau* v. 69, 849-874.
- “Generación de geo información para la gestión del territorio a nivel nacional. Escala 1: 25 000 ” - Realizado por SIGTIERRAS y el Instituto Espacial Ecuatoriano.
- George, S. W., Horton, B. K., Vallejo, C., & Nogales, V. (2017). Provenance of Miocene hinterland basins in Ecuador: Implications for the growth of topographic barriers in the northern Andes. *AGU Fall Meeting Abstracts*.4
- Goudie, A. S. (2004). *Encyclopedia of Geomorphology*. Routledge. Disponible en: <https://bit.ly/2TULpNg>

LINEA BASE

- Gustavsson, M., Kolstrup, E., y Seijmonsbergen, A. C. (2006). A new symbol-and-GIS based detailed geomorphological mapping system: Renewal of a scientific discipline for understanding landscape development. *Geomorphology*. 7(1-2) 90-111. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2006.01.026>
- Gutierrez, M. (2008). Geomorfología. Madrid, España: Pearson Educación, S.A. Disponible en: <https://bit.ly/2OHIa49>
- Gutiérrez, F. y Gutiérrez, M. (2016). Landforms of the Earth. Zaragoza, España. Springer International Publishing Switzerland. Disponible en: <https://bit.ly/2WsNlZs>
- Hall, M & Beate, B (1991). El volcanismo Plio-Cuaternario en los Andes del Ecuador. En: El paisaje Volcánico de la Sierra Ecuatoriana, estudios de Geografía, 4-18.
- Hall, M., Samaniego, P., Le Pennec, J. y Johnson, J. (2008). Ecuadorian Andes volcanism: A review of Late Pliocene to present activity. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 176 (1), pp. 1-6.
- Hungerbühler, D., Steinmann, M., Winkler, W., Seward, D., Egüez, A., Peterson, D. E., Helg, U., & Hammer, C. (2002). Neogene stratigraphy and Andean geodynamics of southern Ecuador. *Earth-Science Reviews*, 57(1), 75-124.
- INIGEMM. (2017) «Mapa Geológico de la República del Ecuador.» Mapa escala 1:1 000 000, Instituto Nacional de Investigación Geológico Minero Metalúrgico (INIGEMM), Quito.
- ISG International Seismological Centre <http://www.isc.ac.uk/iscbulletin/>
- Jaillard, Étienne, y otros. (1995). Basin Development in an Accretionary, Oceanic-Floored Fore-Arc Setting: Southern Coastal Ecuador During Late Cretaceous-Late Eocene Time. Vol. 62, de *Petroleum basins of South America: AAPG Memoir*, de A. J. Tankard, R. Suárez S. y H. J. Welsink, 615-631.
- Jaya D. (2004). Colapso del volcán Tungurahua en el Holoceno Superior: Análisis de Estabilidad y Dinamismos Explosivos asociados. Tesis EPN.
- Kennerley, J. B. (1973). Geology of Loja Province, Southern Ecuador, Institute of Geological Sciences (Report 23). https://scholar.google.com/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Kennerley%2C+J.B.%2C+1973%2C+Geology+of+Loja+Province%2C+southern+Ecuador&btnG=
- Kennerley, J. B. (1980). Outline of the geology of Ecuador. Outline of the geology of Ecuador.
- Kerr, A.C., Aspden, J.A., Tarney, J., Pilatasig, L.F., (2002). The nature and provenance of accreted oceanic blocks in western Ecuador: geochemical and tectonic constraints. *J. Geol. Soc. Lond.* 159, 577–594. Litherland, M., J. A. Aspden, y R. A. Jemielita.

LINEA BASE

- (1994). The Metamorphic Belts of Ecuador: Overseas Memoir of the British Geological Survey. Keyworth.
- Kingston, J. (1988). Diccionario Ilustrado de la Geografía Everest. León: Everest. Disponible en: <https://amzn.to/2I8tM3l>
- Lavenu, A., Noblet, C., Bonhomme, M. G., Egüez, A., Dugas, F., & Vivier, G. (1992). New K Ar age dates of Neogene and Quaternary volcanic rocks from the Ecuadorian Andes: Implications for the relationship between sedimentation, volcanism, and tectonics. *Journal of South American Earth Sciences*, 5(3), 309–320. [https://doi.org/10.1016/0895-9811\(92\)90028-W](https://doi.org/10.1016/0895-9811(92)90028-W).
- Le Pennec, J. L., Jaya, D., Samaniego, P., Ramón, P., Yáñez, S. M., Egred, J., & Van Der Plicht, J. (2008). The AD 1300–1700 eruptive periods at Tungurahua volcano, Ecuador, revealed by historical narratives, stratigraphy and radiocarbon dating. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 176(1), 70–81.
- Le Pennec, J. L., De Saulieu, G., Samaniego, P., Jaya, D., & Gailler, L. (2013). A devastating Plinian eruption at Tungurahua Volcano reveals formative occupation at~1100 cal BC in Central Ecuador. *Radiocarbon*, 55(3–4).
- Litherland, M., J. A. Aspden, y R. A. Jemielita. (1994). the Metamorphic Belts of Ecuador: Overseas Memoir of the British Geological Survey. Keyworth.
- Luzieux, L. D. A., F. Heller, R. Spikings, C. F. Vallejo, y W. Winkler. (2006). «Origin and Cretaceous tectonic history of the coastal Ecuadorian forearc between 1°N and 3°S: Paleomagnetic, radiometric and fossil evidence.» *Earth and Planetary Science Letters* v. 249, nº 3-4, 400–414.
- MAE (2015). Acuerdo Ministerial No. 061. Reforma del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria. Ecuador
- MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería, EC); ORSTOM (Office de la Recherche Scientifique Et Technique Outre Mer). 1982. Leyenda de los mapas morfopedológicos del Ecuador. Quito, PRONAREG. Esc. 1: 200 000.
- Mora, S., y Vahrson, W (1994). Macrozonation methodology for landslide hazard determination. *Bulletin of the Association of Engineering and Geologist*. 31 (1): 49–58.
- Newhall, C. G., & Self, S. (1982). The volcanic explosivity index (VEI) an estimate of explosive magnitude for historical volcanism. *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 87(C2), 1231–1238.
- NEC (2015). Norma Ecuatoriana de la Construcción. MIDUVI-Cámara de la Construcción de Quito 2015.

LINEA BASE

- Pavlopoulos, K., Evelpidou, N., y Vassalopoulos, A. (2009). Mapping Geomorphological Environments. Disponible en: <https://bit.ly/34qWpB6>
- PNUMA (2003). Identificación y evaluación de riesgos en una comunidad local. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- Pratt, Warren T., Pablo Duque, y Miguel Ponce. (2005). «An autochthonous geological model for the eastern Andes of Ecuador. » *Tectonophysics*, 251-278.
- Reyes P., Michaud F., (2012). Mapa Geológico de la Margen Costera Ecuatoriana, Escala 1:500 000.
- Reynaud, Cédric, Étienne Jaillard, Henriette Lapierre, Marc Mamberti, y Georges H. Mascle. (1999). «Oceanic plateau and island arcs of southwestern Ecuador: their place in the geodynamic evolution of northwestern South America.» *Tectonophysics*, 235–254.
- Santamaría D (2017). Catálogo de eventos volcánicos ocurrido en el Ecuador continental desde el Plioceno y análisis de la frecuencia eruptiva. Tesis de grado, EPN.
- Salguero D (2017). Levantamiento Geológico-Estructural de la zona comprendida por la Hoja Topográfica Guano escala 1:50 000, Provincia de Chimborazo. Tesis de grado EPN.
- Senplades (2016). Evaluación de los costos de Reconstrucción. Sismo en Ecuador 16 de abril 2016.
- Singauch J C (2009). Mapa de máximas intensidades sísmicas del Ecuador. Criterios estructurales para mejorar la estimación de intensidades. Tesis de grado, EPN.
- SNGR (2011). Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. <https://informacion.gestionriesgos.gob.ec:8443/centrodedescarga/contenidos/contenidoMovimientosMasa.php>
- Soulas, J.-P., A. Eguez, H. Yepes, and V. H. Pérez (1991). Tectónica activa y riesgo sísmico en los Andes Ecuatorianos y el extremo Sur de Colombia, Bol. Geol. Ecuatoriano, 2, 3–11.
- Steinmann, M. 1998. The Cuenca basin of southern Ecuador: tectono-sedimentary history and the Tertiary Andean evolution. Tesis de Ph.D no publicada, Institute of geology, ETH, Zurich, Switzerland.
- Suárez, J. (2009). Deslizamientos. Tomo II. Técnicas de Remediación. Instituto de Investigaciones sobre

LINEA BASE

- Trenkamp, Robert, James Kellogg, Jeffrey Freymueller, y Hector Mora. (2002). «Wide plate marge deformation, southern Central America and northwestern South America, CASA GPS observation.» *Journal of South American Earth Sciences*, 156-171.
- USGS (2003). Mapa de fallas y pliegues cuaternarios de Ecuador. U.S. Geological Survey – Escuela Politécnica Nacional. Datos compilados por Egüez Arturo, Alvarado Alexandra, Yepes Hugo.
- Vallejo C (2013) Stratigraphy and geological setting of El Domo VMS deposit within the Eocene Macuchi submarine arc, Central Ecuador Salazar Resources, Internal Report, pp. 21.
- Vallejo, C., Spikings, R. A., Horton, B. K., Luzieux, L., Romero, C., Winkler, W., Thomsen, T. B. (2019). Chapter 8 - Late cretaceous to Miocene stratigraphy and provenance of the coastal forearc and Western Cordillera of Ecuador: Evidence for accretion of a single oceanic plateau fragment. En Brian K. Horton & A. Folguera (Eds.), *Andean Tectonics* (pp. 209 236). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12816009-1.00010-1>
- Van Zuidam, R.A. (1985). Aerial photo-interpretation in terrain analysis and geomorphic mapping. International Institute for Aerospace Survey and Earth Science (ITC). Printed Smith Publishers. Netherlands. ISBN-13: 978-9070043247. Disponible en: <https://stanford.io/2HXepv8>
- Vargas, E. (1992). La fotografía aérea y su aplicación a estudios geológicos y geomorfológicos. La Paz, Bolivia: Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana. Disponible en: <https://bit.ly/2MSUheV>
- Verstappen, H. T., y Van Zuidam, R. A. (1975). ITC System of Geomorphological Survey: ITC Textbook of Photointerpretation. Vol. II. Enschede, the Netherlands, 1-52. Disponible en: <https://bit.ly/2HVP7Oj>
- Villota, H. (2005). Geomorfología aplicada a levantamientos edafológicos y zonificación física de tierras. Bogotá, Colombia: Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Disponible en: <https://bit.ly/32VbiLl>
- Winckell, A., Zebrowski, C. y Soudat, M. (1997). Los paisajes naturales del Ecuador. Quito, Ecuador: IGM del Ecuador. Disponible en: <https://bit.ly/2PpojIH>
- Winkler, W., D. Villagómez, R. Spikings, P. Abegglen, St. Tobler, y A. Egüez. (2005). «The Chota basin and its significance for the inception and tectonic setting of the inter-Andean depression in Ecuador. » *Journal of South American Earth Sciences*, 5-19.
- Zinck, A. (2012). Geopedología. Elementos de geomorfología para estudios de suelos y de riesgos naturales. ITC Faculty of Geo-Information Science and Earth Observation. Enschede, The Netherlands. ISBN: 90 6164 339 2. Disponible en: <https://bit.ly/2OMm9AJ>

Componente biótico - fauna

Componente biótico – herpetología

Albuja, L., M. Ibarra, J. Urgilés, R. Barriga. 1980. Estudio Preliminar de los Vertebrados Ecuatorianos. Escuela Politécnica Nacional. Quito.

Amador, L. A., y C. C. Martínez .2011. Anfibios presentes en cuatro localidades de la Cordillera Chongón – Colonche, Ecuador. Boletín Técnico 10, Serie Zoológica 7: 55-68 Grupo de Biodiversidad IASA Sangolquí – Ecuador.

Angulo, A., J. V. Rueda-Almonacid, J. V. Rodríguez-Mahecha y E. La Marca (Eds). 2006. Técnicas de inventario y monitoreo para los Anfibios de la Región Tropical Andina. Conservación Internacional. Series Manuales de Campo Nº 2. Panamericana Formas e Impresos S.A., Bogotá D.C. 298 pp.

Carrillo, E., Aldás, S., Altamirano-Benavides, M. A., Ayala-Varela, F., Cisneros-Heredia, D. F., Endara, A., Márquez, C., Morales, M., Nogales-Sornosa, F., Salvador, P., Torres, M. L., Valencia, J., Villamarín-Jurado, F., Yáñez-Muñoz, M. H. y Zárate, P. 2005. Lista roja de los reptiles del Ecuador. Fundación Novum Milenium, UICN-Sur, UICN-Comité Ecuatoriano, Ministerio de Educación y Cultura, Serie Proyecto Peepe, Quito, Ecuador.

Cerón, C., W. Palacios, R. Valencia y R. Sierra. 1999. Las formaciones naturales de la Costa del Ecuador. Pp. 55-73. En: Sierra. R. (Ed). 1999. Propuesta preliminar de un sistema de clasificación de vegetación para el Ecuador continental. Proyecto INEFAN/GEF-BIRF y EcoCiencia. Quito, Ecuador.

Crump, M. L. y N. J. Scoot. 1994. Visual Econuter Survey. In: Heyer, W.R., M.A. Donnelly, R.W. McDiarmid, L.C. Hayek, and M. S. Foster (Eds). 1994. Measuring and Monitoring biological Diversity. Standard methods for Amphibians. Smithsonian Institution Press. Washington and London.

Freire, J. y Santander, T. (Cordinadores). 2005. Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en Ecuador. Aves&Conservación (corporación Ornitológica del Ecuador), BirdLife Internacional, Conservación Internacional y Ministerio del Ambiente de Ecuador. Quito, Ecuador.

Frost, D. R. 2015. Amphibian species of the World, version 5.2: an oline referencie. (<http://research.amnh.org/herpetology/anphibia/index.htm>. mayo 2015). American Museum of Natural History, New York.

García, C. 1986. Priorities for conservation sites in the Chocó Region of Wester Colombia. Wordl Wildlife fund.

Gentry, A.H.1986. Species richness and floristic composition of Choco region plant communities. *Caldasia* 15 (1986): 71-79.

LINEA BASE

- Heyer, R., M. Donnelly, R. McDiarmid. L. Hayek & M. Foster (Eds). 1994. Measuring and Monitoring Biological Diversity standars Methods for amphibians. Smithsonian Institution press. Washington and London.
- IUCN 2020. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2020.1. <<http://www.iucnredlist.org>>. Downloaded on Abril 2020.
- Lips, K.R., J.K. Reasaer, B. E. Young & R.Ibañez. 2001. Monitoreo de Anfibios en América Latina: Manual de Protocolos. Society for the study of amphibians and reptiles. USA.
- Lynch, J. D. & W. E. Duellman. (1997). Frogs of Genus Eleutherodactylus (Leptodactylidae) in Western Ecuador: Systematic, Ecology and Biogeography. Special publications Museum of Natural History University: Lawrence, Kansas 23: 1-236.
- Magurran, A. 1989. Diversidad Ecológica y su medición. Vedra. Barcelona.
- McAleece, N., P. J. D. Lamshead, G. L. Paterson y J. D. Gage. 1997. BioDiversity Pro, version 2. The natural Museum and The Scottish Association for Marine Science, London and Oban.
- MECN, Jocotoco y Ecominga. 2013. Herpetofauna en áreas prioritarias para la conservación: El sistema de reservas Jocotoco y Ecominga. Monografía 6:1-392. Serie de Publicaciones del Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales, Fundación de Conservación y Fundación Ecominga. Quito-Ecuador. IUCN 2008. 2008 IUCN Red List of Threatened Species. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 15 mayo 2015.
- Pitman, N., D. K. Moskovits, W. S. Alverson y R. Borman (Eds). 2002. Rapad Biological Inventaries 3: Ecuador Serranías Cofán Bermejo Sinagüe. Field Museum of Chicago.
- Ron, S. R., Merino-Viteri, A. Ortiz, D. A. (Eds). 2020. AmphibiaWebEcuador. Versión 2020.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <<http://zoologia.puce.edu.ec/Vertebrados/anfibios/AnfibiosEcuador>>. Acceso, Jueves, 26 de Marzo de 2020.
- Rueda, J. V., F. Castro y C. Cortéz. 2006. Técnicas de Inventario y muestreo de anfibios: una compilación. Pp:135-172 en: Angulo A., J. V. Rueda-Almonocid, J. V. Rodríguez-Mahecha y E. La Marca (Eds). Técnicas de inventario y monitoreo para los anfibios de la región tropical andina. Conservación Internacional. Serie Manuales de Campo Nº 2. Panamericana Formas e Impresos S.A., Bogotá D.C. 298 pp.
- Sierra, R., F. Campos y J. Chamberlin. 2002. Áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad en el Ecuador continental. Un estudio basado en la biodiversidad de ecosistemas y su ornitofauna. Quito: Proyecto INEFAN/GEF-BIRF, EcoCiencia y Wildlife Conservation Society.

LINEA BASE

Torres-Carvajal, O., Pazmiño-Otamendi, G. y Salazar-Valenzuela, D. 2020. Reptiles del Ecuador. Version 2020.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <<https://bioweb.bio/faunaweb/reptiliaweb>>, fecha de acceso, Jueves, 12 de Marzo de 2020.

Uetz, P., J. Goll y J. Hallermann. 2020. Die TIGR-Reptileiendatenbank. Elaphe 15(3):22-25.

Valencia, R., N. Pitman, S. León-Yépez y P. M. Jorgensen. 2000. Libro rojo de las plantas endémicas de Ecuador 2000. Herbario QCA, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito.

Valencia, R., C. Cerón, W. Palacios y R. Sierra. 1999. Las formaciones naturales de la Sierra del Ecuador. Pp. 96-102. En: Sierra. R. (Ed). 1999. Propuesta preliminar de un sistema de clasificación de vegetación para el Ecuador continental. Proyecto INEFAN/GEF-BIRF y EcoCiencia. Quito, Ecuador.

Componente biótico – mastozoología

Albuja, L. (1999). *Murciélagos del Ecuador*. Quito: Cicetronic 2da edición.

Albuja, L. (2011). *Lista de mamíferos actuales del Ecuador*. Quito: Escuela Politécnica Nacional.

Albuja, L., Armendariz, A., Caceres, F., Barriga, R., Montalvo, D., & J., R. (2012). *Vertebrados del Ecuador*. Quito: Escuela Politécnica Nacional departamento de Ciencias biológicas.

Arcos, Albuja, & Moreno. (2017). Nuevos registros y ampliacion del rango de distribucion de algunos mamíferos del Ecuador. *Politecnica*.

Arcos, R., Altamirano, M., & Albuja, L. (2013). *Uso del Estrato vertical por el mono aullador Alouata paliata en bosques subtropicales del noroccidente de Ecuador*. Quito: MECN Boletín Técnico, serie zoológica.

Baev, P., & L., P. (1995). *Program for calculating biological diversity parameters, similarity, niche overlap and cluster analysis*. Moscow: Version 5.1, Pensoft.

Brito, J. C. (2019). *Mamíferos del Ecuador Version 2019.0*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. mammaliaweb.

Brockelman, & Ali. (1987). *Methods of surveying and sampling forest primate populations*.

Caneva, Salvadori, Ricci, & Ceschin. (2005). *Ecological analysis and biodeterioration processes over time at the hieroglyphic stairway in the copan*. Honduras.

Carrillo, & Cuarón., W. y. (2000). *Monitoring Mamma population in Costa Rica*. San Juan

Chao, A., & Lee., S. (1992). *Estimating the number of classes via sample coverage*. Journal of statistics, theory and applications.

CITES. (2 de 2020). *Apéndices I, II y III en viogora partirdel 26 denoviembrede 2019*. Obtenido de <https://www.cites.org/esp/app/applications.php>

CITES. (2019). Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna. Suiza.

Dangle, O., & Nowicki, F. (2009). *Biota maxima Ecuador diverso*. Quito: PUCE.

LINEA BASE

- Emmons, & Feer. (1999). *Mamíferos de los bosque humedos de América tropical*. Santa Cruz de la Sierra: FAN.
- Emmons, L., & F, F. (1999). *Mamíferos de los bosques humedos de América tropical, una guia de campo*. Santa Cruz de la sierra Bolivia: FAN.
- Escalante, T. (20003). *¿Cuántas Especies hay?, los estimadores no parametricos de Chao*. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Espinosa, E. (2003). *¿Cuántas especies hay?. Los estimadores no paramétricos de Chao. Elementos: ciencia y cultura*, 53-56.
- Flores, C., Borrego, D., Fontanella, J., & Mancina, C. (2017). Inventarios y estimaciones de la biodiversidad. *Diversidad biológica de Cuba: métodos de inventario, monitoreo y colecciones biológicos*, 26 - 46.
- Freile, J. F., Santander, T., Carrasco, L., Cisneros-Heredia, D. F., Guevara, E. A., & Tinoco, M. S.-N. (2018). *Lista roja de las aves del Ecuador continental*. Quito: Ministerio del Ambiente, Aves y Conservación, Comité Ecuatoriano de Registros Ornitológicos, Universidad de Azuay, Red de Aves Ecuador y Universidad San Francisco.
- Freile, J., v Solano, A., Brinkhuizen, D., Grrefield, P. L., Lelis, N., & Ridgely, R. (Recibido/Received: 12 October 2018 Acceptado/Accepted: 6 July 2019). Fourth report of the Committee for Ecuadorian Records in Ornithology (CERO) and a Fourth report of the Committee for Ecuadorian Records in Ornithology (CERO) and a. *Ornitología*, 52-79.
- Garcia, M., Parra, P., & P., M. (2014). *El pais de la Biodiversidad: Ecuador* . Quito: Ecofondo .
- Gordillo, O. (2009). *Ecología del Ecuador*. Recuperado el 29 de 06 de 2014, de <http://ogordillo.blogspot.com/2008/09/ecologa-para-estudiantes-de-turismo.html>
- Hofstede, R., Lips, J., & Wibold, J. (1998). *Geografía, Ecología y Forestación de la Sierra Alta del Ecuador*. Quito - Ecuador: Abya -Yala.
- Hylty, S., & Brown, W. (2001). *Guia de Aves de Colombia*. Colombia: IMPRELIBROS S.A.
- Jarrín. (2000). *Systema naturae peregna tria naturae secundun classes, ordine, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*. Hominae.
- Jimenez-Valverde, A. (2003). *Las curvas de acumulación de especies y la necesidad de evaluar la calidad de los inventarios biológicos*. Revista Iberica e aracnología: vol 8, 31 XII-Articulos y notas.
- Kunz, T., H. Thomas, R. C., & Racey., A. (1996). *Observational techniquesfor bats*.
- MAE. (2013). *Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental*. Quito: Subsecretaria de Patrimonio Natural.
- Magurran, A. (1987). *Ecological diversity and its measurement*. Princeton University Press , 177.
- Magurran, A. (1988). *Ecological diversity and its measurement*. España: VEDRA.
- Moore, J., Coopmans, P., Riggely, R., & M, L. (1999). The Birds of Ecuadr, Volumen I: The upper Foothills and subtropic.
- Moore, J., Krabbe, N., & Jahn, O. (2013). Bird Sound of Ecuador, A Comprehensive Collection. San José.
- Moreno, C. (2001). *Métodos para medir la biodiversidad. Vol. 1. Programa Iberoamericano de Ciencia y*. México.
- Moreno, C. (2001). *Métodos para medir la biodiversidad*. Zaragoza: M&T-Manuales y Tesis SEA.

LINEA BASE

- Moreno, C., Barragan, F., & Pineda., E. (2011). *Reanalisis de la diversidad alfa alternativas para interpretar y comparar información sobre comunidades ecológicas*. Mexico: Revista Mexicana de biodiversidad.
- Novoa, Cadenilla, & Pacheco. (2011). *Dispersion de semillas por murcielagos frugívoros en bosques del parque nacional Cerros de Amotape*. Tumbes .
- Patzelt, E. (1978). *Fauna del Ecuador*. Quito: 1ra edición.
- Peet, R. (1974). *The measurement of species diversity*. Ann. Rev. Ecol. Syst.
- Pourrut, P. (1983). *Los climas del Ecuador -fundamentos explicativos*. Quito: CEDIG.
- Rabinowitz. (1997). *Wildlife field research and conservation training manual* . New York : Wildlife Conservation Society.
- Ralph, J., Geupel, G., Pyle, P., Martin, T., De Sante, M., & Milá, B. (1996). *Manual de Métodos de Campo para el Monitoreo de Aves Terrestres*. California: PacifSouthwest Research Station Albamy.
- Remsen, J., Areta, J., & E, B. (s.f.).
- Restall, R., Rodner, C., & Lentino, M. (2006). *Birds of Northen South America. A identification guide. Volumen 2: plates and Maps*. New Haven and Lodon: Yale Universitypress.
- Ridgely, S., & Grreenfield, P. (2006). *Aves del Ecuador*. Quito: Fundación Jocotoco y Academia de Cienciasde Filadelfia.
- Sierra, R. (. (1999). *Propuesta preliminar de un sistema de clasificación de vegetación para al Ecuador continental*. Quito: Proyecto INEFAN/GEF-BIRF , EcoCiencia.
- Stotz, D., Fitzpatrick, Parker III, T., & Moskovits, D. (1996). *Neotropical Birds, Ecology and Conservation*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Stotz. (1996). *Neotropical birds ecology and conservation* . Chicago.
- Suarez, & Mena. (1994). *Manual de metodos para Inventarios de vertebrados terrestres*. Quito: EcoCiencia.
- Suaréz, L., A., & Mena. (1994). *Manual de metodos para inventarios de vertebrados terrestres*. Quito: Fundación Ecociencia.
- Tirira. (2017). *Guia de Campo de mamíferos del Ecuador*. Quito: Murcielago Blanco.
- Tirira, D. (1999). *Mamíferos del Ecuador*. Quito: Museo de zología centro de biodiversidad y Ambiente PUCE.
- Tirira, D. (2007). *Guia de campo de los maíferos del Ecuador*. Quito: Murcielago blanco.
- Tirira, D. (2011). *Libro rojo de los mamíferos del Ecuador*. Quito: Murcielago blanco.
- Tirira, D. (2017). *Guia de campo de los maíferos del Ecuador*. Quito: Murcielago blanco.
- Tirira, D. (2017). *Guia de campo de los mamíferos del Ecuador*. Quito- Ecuador: Murcielago blanco.
- Tirira. (1998). *Técnicas de campo para el estudio de mamíferos silvestres*. Quito: Murcielago Blanco.
- Tirira. (1999). *Mamíferos del Ecuador*. Quito: Murcielago Blanco.
- IUCN. (2019). www.iucn.org/es. Recuperado el 28 de Enero de 2017
- IUCN. (2 de 2020). *The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2019-3*. Obtenido de <https://www.iucnredlist.org>
- Vargas, M. (2002). *Ecología y diversidad del Ecuador*. Quito.
- Vilató, R., Barroso, D., & Freyre, A. (2002). Importancia alimentaria en la dieta de la lechuza *Tyto alba furcata* (aves: Strigiformes) en la ciudad de Camagües, Cuba. *El Pitirre*, 61-64.

LINEA BASE

- Villalba, R., & Yanosky, A. (2000). *Guia de huellas y señales de la mastofauna paraguaya.* Paraguay: Fundación Moises Bertoni.
- Villareal, H., Álvarez, S. C., Fagua, G., Gast, F., Mendoza, H., M, O., & A, U. (2006). *Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de Biodiversidad.* Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Wilson, Cole, Nochols, & Foster, R. y. (1996). *Mammalian sing.* Washington D.C : Smithsonian Institution Press.

Componente biótico – ornitología

- Aguirre, Z., Kvist L.P. (2005). Composición florística y estado de conservación de los bosques secos del sur-occidente del Ecuador. Lyona a Journal of Ecology and Application 8, 41-67.
- Albuja, L. (2011). Biodiversidad de los valles secos interandinos del Ecuador. Escuela Politécnica Nacional. Quito, Ecuador. 500 ejemplares
- BirdLife International. (2019). BirdLife International, ISBN 978-0-946888-74-0, Cambridge, UK.
- Bojorges, J. C. y L. López-Mata. (2005). Riqueza y Diversidad de Especies de Aves en una Selva Media Subperennifolia en el Centro de Veracruz. México. Acta Zoo. Mex. 21(1):1-20.
- CITES. (2016). Lista de especies amparadas por la Cites. Disponible en: www.cites.org.
- Cuesta, G., Castillo, R., & Zambrano, D. (2019). Características de las aves migratorias costeras presentes en Manta, Ecuador. Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN, 18-30.
- Garzón, C., Pozo, G. (2015). Avifauna de Bosques Piemontanos. Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO), Ecuador
- Fjeldså J. & N. Krabbe (1990). Birds of the high Andes. Zoological Museum, University of Copenhagen, Denmark. 876 p.
- 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. 2018. 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. F., Poveda, C. 2019. Aves del Ecuador. Versión 2019.0. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <<https://bioweb.bio/faunaweb/avesweb>>, fecha de acceso 3 de marzo de 2019.
- 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

LINEA BASE

- 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
- Freile, J. y Santander, T. (Coordinadores). 2005. Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en Ecuador. Aves&Conservación (Corporación Ornitológica del Ecuador), BirdLife International, Conservación Internacional y Ministerio del Ambiente de Ecuador. Quito, Ecuador.
- Krabbe, N. y J. Nilson. (2003). Aves de Ecuador 1.0. BirdsSongs International B. V. Holanda.
- McMullan, M., & Navarrete, L. (2013). Fieldbook of the Birds of Ecuador Including the Galápagos Islands. Jocotoco.
- Moore, J., Krabbe, N., and Jahn, O. with special contributions from M.Lysinger, P. Coopmans, P. Mean V., Spencer, Ridgely, Lane, Nisslon, J., Athanas, N., Navarrete, L. and 144 other recordists. (2013). Bird Sounds of Ecuador, A comprehensive collection
- Ralph, C. John; Geupel, Geoffrey R.; Pyle, Peter; Martin, Thomas E.; DeSante, David F. y Milá, Borja. (1996). Manual de Métodos de Campo para el Monitoreo de Aves Terrestres. Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-159. Albany, CA: Pacific Southwest Research Station, Forest Service, U.S. Departament of Agriculture.
- Ridgely, R. S. y P.J. Greenfield. (2006). Aves de Ecuador: Guía de Campo. Volume II. USA.
- Ridgely, S., & Grreenfield, P. (2006). Aves Del Ecuador. Quito: Fundación Jocotoco y Academia de Cienciasde Filadelfia.
- Ridgely, R.S., P.J. Greenfield & M. Guerrero G. (1998). Una Lista Anotada de las Aves del Ecuador Continental. Fundación Ornitológica del Ecuador, CECIA. Quito 155pp.
- Stattersfiel, J., Crosby, M., Long, A. and Wege, D. (1998). Endemic Bird Areas of the World: Priorities for Biodiversity Conservation. Cambridge, UK: BirdLife International (Conservation Series).
- Stotz, D. F., J. W. Fitzpatrick, T. A. Parker III, and D. K. Moskovits, (1996). Neotropical Birds ecology and conservation. University of Chicago Press, Chicago.
- Suárez, L. & P.A. Mena (1994). Manual de métodos para inventarios de vertebrados terrestres. Fundación EcoCiencia. Quito. 51 pp. Villareal H., M. Álvarez, S. Córdoba, F. Escobar, G. Fagua, F. Gast, H. Mendoza, M. Ospina, 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 Alexander Von Humboldt. Bogotá, Colombia.

Componente biótico – entomología

Brito Gabriel & Buestán Jaime. 2014. Lepidópteros diurnos ropolócberos en cinco categorías de vegetación y dos estratos del Bosque Protector Cerro Blanco. Rev. Cient. Cien. Nat. Ambien. 8(1):9-16

Crespo Ramírez Claudioy Maxi Bonilla Sandra. 2018. Lepidópteros y sus refugios de vida en la ciudad de Cuenca, Azuay, Ecuador. Versión 1. fieldguides.fieldmuseum.org.

Cardno-Entrix. 2017. EsIA y PMA del Puerto de Aguas Profundas de Posorja. DP World. Posorja.

SADEYN. 2019. Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para el: Proyecto Construcción y Operación de la Subestación Balsayán y Dos Líneas de Enlace de Subtransmisión a 69 Kv en Cantón Guano, Empresa Eléctrica Riobamba S.A. (EERSA)

Molina Moreira Natalia y Arias de López Myriam. 2018. Inventario Preliminar de la Clase Insecta en la Reserva Ecológica Arenillas, Ecuador. INVESTIGATIO No. 12, pp. 13-48

(<http://www.butterfliesofecuador.com/contribute.html>)

Componente biótico - 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.

Aguirre, Z., Kvist L.P. (2005). Composición florística y estado de conservación de los bosques secos del sur-occidente del Ecuador. Lyona a Journal of Ecology and Application 8, 41-67.

Aguirre Z., Cueva E., Merino B., Quizhpe W., Valverde A., 2001. Biodiversidad en los Bosques Secos del suroccidente de la provincia de Loja. En: Evaluación ecológica rápida de la vegetación en los bosques secos de La Ceiba y Cordillera Arañitas, provincia de Loja, Ecuador. Eds. Vásquez M.A., Larrea M., Suárez L., Ojeda P. pp. 15-35. EcoCiencia/ Ministerio del Ambiente/ Herbario LOJA y Proyecto Bosque Seco, Quito.

Aguirre Z., Linares-Palomino R., Kvist L.P. 2006. Especies leñosas y formaciones vegetales en los bosques estacionalmente secos de Ecuador y Perú. Arnaldoa 13, 324-350.

LINEA BASE

- 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.
- Alvira, D., R. Foster y M. Metz. 2002. Géneros Comunes de Árboles Pioneros de América Tropical. Accesible en: www.fieldmuseum.org Fecha de acceso: Abril de 2007.
- Beltrán K., Salgado S., Cuesta F., León-Yáñez S., Romoleroux K., Ortiz E., Cárdenas A., Velastegui A. 2009. Distribución espacial, sistemas ecológicos y caracterización florística de los Páramos en el Ecuador, Primera edn. EcoCiencia, Proyecto Páramo Andino y Herbario QCA, Quito.
- Buytaert W., Céller R., De Bièvre B., Cisneros F., Wyseure G., Deckers J., Hofstede R. 2006. Human impact on the hydrology of the Andean páramos. Earth-Science Reviews 79, 53-72.
- Buytaert W., Sevinkc J., De Leeuw B., Deckers J. 2005. Clay mineralogy of the soils in the south Ecuadorian páramo region. Geoderma 127, 114-129.
- Campbell, D.G. (1988). Quantitative inventory of tropical forests. Pp. 523-534 en Campbell, D.G. & D. Hammond (eds.) Floristic inventory of tropical countries.
- Cañadas, L. 1983. El Mapa Bioclimática y Ecológico del Ecuador MAG-PRONAREG, Banco Central, Quito, Ecuador
- Cerón, C. E. 2003. Manual de Botánica, Sistemática, Etnobotánica y Métodos de Estudio en el Ecuador. Herbario "Alfredo Paredes" QAP, Escuela de Biología de la Universidad Central del Ecuador. Quito, Ecuador.
- Cerón C.E., Palacios W., Valencia R., Sierra R. 1999. Las Formaciones Naturales de la Costa del Ecuador. En Propuesta Preliminar de un Sistema de Clasificación de Vegetación para el Ecuador Continental. Ed. Sierra R. pp. 55-78. Proyecto INEFAN/GEF-BIRF y EcoCiencia, Quito.
- CITES. (2016). Lista de especies amparadas por la Cites. Disponible en: www.cites.org.
- CITES. 2019. Lista de especies amparadas por la Cites. Disponible en: www.cites.org.
- Colwell, R. 2009. Estimates: Statistical Estimation of Species Richness and Shared Species from Samples. Department of Ecology & Evolutionary Biology, University of Connecticut, Storrs, CT 06869-3043, USA

- Cormack R.M. 1971. A Review of Classification. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)* Vol. 134, No. 3 (1971), pp. 321-367.
- Farley J., Aquino A., Daniels A., Moulaert A., Lee D., Krause A. 2010. Global mechanisms for sustaining and enhancing PES schemes. *Ecological Economics* 69, 2075-2084.
- Garzón, C., Pozo, G. (2015). Avifauna de Bosques Piemontanos. Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO), Ecuador
- Gentry A.H. 1993a. Patterns of diversity and floristic composition in neotropical montane forest. En *Biodiversity and Conservation of Neotropical Montane Forests*. Ed. Churchill S.P., Balslev H., Forero E., Lutelyn J.L. pp. 103-126. The New York Botanical Garden.
- Gentry, A. 1988. Changes in Plant Community Diversity and Floristic Composition. *Annals of Missouri botanical Garden* 75 (1988): 1-34.
- Gómez-Pompa, A. y C. Vázquez-Yanes. 1981. Sucesional studies of a rain forest in Mexico. 146-299 en D. C. West, H. H. Shugart y D. B. Botkin. *Forest succession, concepts, and applications*. Springer-Verlag. New York.
- Hofstede R., Segarra P., Mena P. 2003. Los Páramos del Mundo. Proyecto Atlas Mundial de los Páramos. Global Peatland Initiative/NC-IUCN/EcoCiencia, Quito.
- Jiménez-Valverde, A. & J. Hortal. 2003. Las curvas de acumulación de especies y la necesidad de evaluar la calidad de los inventarios biológicos. *Revista Ibérica de Aracnología*. Zaragoza, España.
- Jørgensen, P. M. & S. León-Yáñez. 1999. Catalogue of the vascular plants of Ecuador. Missouri Botanical Garden. St. Louis.
- Jørgensen P.M., Ulloa-Ulloa C., Madsen J.E., Valencia R. 1995. A floristic analysis of the high Andes of Ecuador. *Biodiversity and Conservation of the Neotropical Montane Forest*, 221-237
- Josse C., Navarro G., Comer P., Evans R., Faber-Langendoen D., Fellows M., Kittel G., Menard S., Pyne M., Reid M., Schulz K., Snow K., Teague J. 2003. Ecological systems of Latin America and the Caribbean: A working classification of terrestrial systems. Nature Serve, Arlington, VA.

LINEA BASE

- Küper W., Kreft H., Nieder J., Köster N., Barthlott W. 2004. Large-scale diversity patterns of vascular epiphytes in neotropical montane rain forests. *Journal of Biogeography* 31, 1477-1487.
- 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. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH. Eschborn.
- León-Yáñez, S., R. Valencia, N. Pitman, L. Endara, C. Ulloa Ulloa et H. Navarrete (eds.) 2011. Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Ecuador. 2^a edición. Publicaciones del Herbario QCA. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.
- Lozano P. 2002. Los tipos de bosque en el sur de Ecuador. En Botánica Austro ecuatoriana, Estudios sobre los recursos vegetales en las provincias de El Oro, Loja y Zamora Chinchipe. Eds Aguirre Z., Madsen J.E., Cotton E., Balslev H. pp. 29-49. ABYA-YALA, Quito.
- MAE. Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2013. Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito.
- MAE-SUIA. 2015. Mapa Interactivo Ambiental, Capa de Ecosistemas. Disponible en: <http://suia.ambiente.gob.ec/mapa-interactivo>
- Magurran, A. 1987. Diversidad Ecológica y su Medición. Ediciones Vedrá. Barcelona, España.
- MECN-SA DMQ. 2010. Áreas Naturales del Distrito Metropolitano de Quito: Diagnóstico Bioecológico y Socioambiental. Serie de Publicaciones del Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales (MECN), pp. 1- 216 pp., Quito-Ecuador.
- Moreno, C.E. 2001. Métodos para medir la biodiversidad. M&T- Manuales y Tesis SEA, vol.1. Zaragoza, 84 pp.
- Nieder J., Barthlott W. 2001. The flora of the Río Guajalito mountain rain forest (Ecuador). En Results of the Bonn - Quito epiphyte project, funded by the Volkswagen Foundation. Eds Nieder J., Barthlott W. pp. 25-45, Bonn.
- Odum, E. y F. Sarmiento. 1998. Ecología, el puente entre ciencia y sociedad. McGraw-Hill Interamericana. México.

LINEA BASE

- Paladines A. 2005. Los recursos no renovables del Ecuador: base para la planificación y ordenamiento. Editorial Universitaria, Quito.
- Ramsay P.M., Oxley E.R. 1997. The growth form composition of plant communities in the ecuadorian páramos. *Plant Ecology* 131, 173-192.
- Ramsay P.M. 1992. The páramo vegetation of Ecuador: The community ecology, dynamics and productivity of tropical grasslands in the Andes. University of Wales
- Ridgely, R. & Greenfield, P. (2006). *The Birds of Ecuador: Status, Distribution, and Taxonomy*. Cornell University Press.
- Ridgely, R., Greenfield, P. & Guerrero M. (1998). Una lista anotada de las Aves del Ecuador Continental. Fundación Ornitológica del Ecuador, CECIA. Quito.
- Sayre, R., E. Roca, G. Sedaglatkish, B. Joung, S. Keel, R. Roca, S. Sheppard, 2002. Un enfoque en la Naturaleza, Evaluaciones Ecológicas Rápidas. The Nature Conservancy. USA.
- Sierra, R. (Ed.) 1999. Propuesta Preliminar de un Sistema de Clasificación de Vegetación para el Ecuador Continental. Proyecto INEFAN/GEF-BIRF y Ecociencia. Quito, Ecuador.
- Stotz, D., J. Fitzpatrick, T, Parker III. , & D. Moskovits. (1996). *Neotropical Birds: Ecology and Conservation*. The University of Chicago Press. U.S.A.
- Suárez, L. & P.A. Mena (1994). Manual de métodos para inventarios de vertebrados terrestres. Fundación EcoCiencia. Quito. 51 pp. Villareal H., M. Álvarez, S. Córdoba, F. Escobar, G. Fagua, F. Gast, H. Mendoza, M. Ospina, 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 Alexander Von Humboldt. Bogotá, Colombia.
- UICN. 2019. The Red Lis. Disponibel en: www.iucn.org.
- Valencia R., Cerón C.E., Palacios W., Sierra R. 1999. Los Sistemas de clasificación de la Vegetación propuestos para el Ecuador. En: Propuesta preliminar de un Sistema de Clasificación de Vegetación para el Ecuador continental. Ed. Sierra R. pp. 1928. Proyecto INEFAN/GEF-BIRF y EcoCiencia, Quito.
- Valverde F. M. 1991. Estado Actual de la Vegetación Natural de la Cordillera Chongon-Colonche. Instituto de Investigaciones de recursos naturales. Facultad de ciencias Naturales. Universidad de Guayaquil, Guayaquil.

LINEA BASE

Valverde F.M., Rodríguez G., García C. 1979. Cubierta vegetal de la península de Santa Elena. I Parte: Península de Santa Elena. Universidad de Guayaquil, Guayaquil.

Winckell A. 1982. Relieve y geomorfología del Ecuador. En Documentos de Investigación, Geomorfología, pp. 3-19. CEDIG, IPGH, ORSTOM, Quito.

Zanne, A.E., Lopez-Gonzalez, G., Coomes, D.A., Ilic, J., Jansen, S., Lewis, S.L., Miller, R.B., Swenson, N.G., Wiemann, M.C., and Chave, J. 2009. Global wood density database. Dryad. Identifier: <http://hdl.handle.net/10255/dryad.235>.

Componente socio económico

Agencia de Regulación y Control de Electricidad –ARCONEL–. (2018). *Regulación No. ARCONEL 001/18*, Ecuador

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Alausí. (2015). *Actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*, Ecuador

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Azogues. (2015). *Actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*, Ecuador

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Balao. (2015). *Actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*, Ecuador

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Cañar. (2015). *Actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*, Ecuador

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Chone. (2015). *Actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*, Ecuador

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Chunchi. (2015). *Actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*, Ecuador

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Cuenca. (2015). *Actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*, Ecuador

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Daule. (2015). *Actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*, Ecuador

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón El Guabo. (2015). *Actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*, Ecuador

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón El Tambo. (2015). *Actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*, Ecuador

LINEA BASE

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón El Triunfo. (2015). *Actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*, Ecuador

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Machala. (2015). *Actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*, Ecuador

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Milagro. (2015). *Actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*, Ecuador

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Naranjal. (2015). *Actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*, Ecuador

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Samborondón. (2015). *Actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*, Ecuador

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Sevilla de Oro. (2015). *Actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*, Ecuador

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Suscal. (2015). *Actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*, Ecuador

INEC, *Censo de Población y Vivienda 2010, Base Redatam*. Ecuador, (2010)

Ministerio del Ambiente. (2015). *Acuerdo Ministerial del Ambiente 103*, Quito, Ecuador

Ministerio de Salud. (2017). *Registro estadístico de Egresos Hospitalarios*, Ecuador

Ministerio de Salud. (2017). *Registro estadístico de defunciones generales*, Ecuador

Ministerio de Salud. (2016). *Registro Estadístico de Recursos y Actividades de Salud*, Ecuador

Ministerio de Educación. (2018). *Archivo maestro de instituciones educativas*, Ecuador

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). *Sistema integrado de Conocimiento y Estadística Social del Ecuador –SiCES-*, Ecuador

11.2 BIBLIOGRAFÍA ANÁLISIS DE RIESGOS

Andrade, D., Hall, M., Mothes, P., Troncoso, L., Eissen, J., Samaniego, P., y otros. (2005). *Los peligros volcánicos asociados con el Cotopaxi*. Quito, Ecuador: Corporación Editora Nacional. Disponible en: <https://bit.ly/2S61aNi>

Beauval, C., H. Yepes, W. H. Bakun, J. Egred, A. Alvarado, and J.-C. Singauch (2010). *Locations and magnitudes of historical earthquakes in the Sierra of Ecuador (1587–1996)*, *Geophys. J. Int.* 181, 1613–1633 doi: [10.1111/j.1365-246X.2010.04569.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-246X.2010.04569.x).

LINEA BASE

- Beauval, C., Yepes, H., Palacios, P., Segovia M., Alvarado, A., Font, Y., Aguilar, J., Troncoso, L., and Vaca, S. (2013). An Earthquake Catalog for Seismic Hazard Assessment in Ecuador. *Bulletin of the Seismological Society of America*, Vol. 103, No 2^a, pp. 773-786, April 2013, doi: [10.1785/0120120270](https://doi.org/10.1785/0120120270)
- CEPAL (2005). Comisión Económica para América Latina y el Caribe. El impacto de los desastres naturales en el desarrollo: Documento metodológico básico para estudios nacionales de caso. LC/MEX/L.694
- CIIFEN. (2016). Centro internacional para la Investigación del Fenómeno del Niño. http://www.ciifen.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=84
- De Val, J., Barinagarrementeria, I., & V2. (2014). Catálogo descriptivo de objetos geomorfológicos del Ecuador. 2. Disponible en: <https://bit.ly/34BthWY>
- Goudie, A. S. (2004). Encyclopedia of Geomorphology. Routledge. Disponible en: <https://bit.ly/2TUlpg>
- Gustavsson, M., Kolstrup, E., y Seijmonsbergen, A. C. (2006). New symbol-and-GIS based detailed geomorphological mapping system: Renewal of a scientific discipline for understanding landscape development. *Geomorphology*. 7(1-2) 90-111. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2006.01.026>
- Hall, M & Beate, B (1991). El volcanismo Plio-Cuaternario en los Andes del Ecuador. En: El paisaje Volcánico de la Siera Ecuatoriana, estudios de Geografía, 4-18.
- ISG International Seismological Centre <http://www.isc.ac.uk/iscbulletin/>
- Jaya D. (2004). Colapso del volcán Tungurahua en el Holoceno Superior: Análisis de Estabilidad y Dinamismos Explosivos asociados. Tesis EPN.
- Le Pennec, J. L., Jaya, D., Samaniego, P., Ramón, P., Yáñez, S. M., Egred, J., & Van Der Plicht, J. (2008). The AD 1300–1700 eruptive periods at Tungurahua volcano, Ecuador, revealed by historical narratives, stratigraphy and radiocarbon dating. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 176(1), 70-81.
- Le Pennec, J. L., De Saulieu, G., Samaniego, P., Jaya, D., & Gailler, L. (2013). A devastating Plinian eruption at Tungurahua Volcano reveals formative occupation at~ 1100 cal BC in Central Ecuador. *Radiocarbon*, 55(3-4).
- MAE (2015). Acuerdo Ministerial No. 061. Reforma del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria. Ecuador
- Mora, S., y Vahrson, W (1994). Macrozonation methodology for landslide hazard determination. *Bulletin of the Association of Engineering and Geologist*. 31 (1): 49-58.

LINEA BASE

Newhall, C. G., & Self, S. (1982). The volcanic explosivity index (VEI) an estimate of explosive magnitude for historical volcanism. *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 87(C2), 1231-1238.

NEC (2015). Norma Ecuatoriana de la Construcción. MIDUVI-Cámara de la Construcción de Quito 2015.

PNUMA (2003). Identificación y evaluación de riesgos en una comunidad local. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Santamaría D (2017). Catálogo de eventos volcánicos ocurrido en el Ecuador continental desde el Plioceno y análisis de la frecuencia eruptiva. Tesis de grado, EPN.

Senplades (2016). Evaluación de los costos de Reconstrucción. Sismo en Ecuador 16 de abril 2016.

Singauch J C (2009). Mapa de máximas intensidades sísmicas del Ecuador. Criterios estructurales para mejorar la estimación de intensidades. Tesis de grado, EPN.

SNGR (2011). Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. <https://informacion.gestionderiesgos.gob.ec:8443/centrodedescarga/contenidos/contenidoMovimientosMasa.php>

Suárez, J. (2009). *Deslizamientos*. Tomo II. Técnicas de Remediación. Instituto de Investigaciones sobre

USGS (2003). Mapa de fallas y pliegues cuaternarios de Ecuador. U.S. Geological Survey – Escuela Politécnica Nacional. Datos compilados por Egüez Arturo, Alvarado Alexandra, Yepes Hugo.

11.3 BIBLIOGRAFÍA IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS

Banco Interamericano de Desarrollo (2015). Guía de buenas prácticas para líneas de transmisión y de distribución de energía eléctrica para hábitats naturales críticos. TÉCNICA Nº IDB-TN- 897NOTA

Banco Mundial. (1991). Lineamientos para Evaluación Ambiental de los Proyectos Energéticos e Industriales (Vol. III). Washington D.C., Estados Unidos de Norteamérica: Banco Mundial.

Banco Mundial. (1991). Lineamientos sectoriales. Vol II. Washington D.C., Estados Unidos de Norteamérica: Banco Mundial.

Banco Mundial. (1991). Políticas, Procedimientos y Problemas Intersectoriales. Vol I. Washington D.C., Estados Unidos de Norteamérica: Banco Mundial.

LINEA BASE

- Conesa, V. (2010). Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 4º Edición. Madrid, España: Grupo Mundi – Prensa.
- Corbitt, R. (2003). Manual de Referencia de la Ingeniería Ambiental. España: Mc Graw Hill.
- Secretaría General de Medio Ambiente. (1996). Guía para la elaboración de estudios del medio físico. España: Centro de Publicaciones Secretaría General Técnica Ministerio de Medio Ambiente
- Ministerio del Ambiente del Ecuador (2018). Mapa de Cobertura y Uso de la Tierra- Porcentaje CUT en la franja de servidumbre
- Vidal, N. (2019). Matriz de Evaluación Ambiental. Metodología Leopol-Paez. Etapa de Operación; Asunción Paraguay REG. I-1224
- Iberdrola Ingeniería y Consultoría S.A. (Revisión 0 Junio 2004 SA1322-ES-04.001081.00012) Estudio de Impacto Ambiental de la Línea eléctrica a 132 kV (DC) derivación a Petronor de L/Ortuella-Abanto.
- Leopold, L. B., F. E. Clarke, B. B. Hanshaw, and J. E. Balsley. 1971. A procedure for evaluating environmental impact. U.S. Geological Survey Circular 645, Washington, D.C.
- Páez, J, (2013). Elementos de Gestión Ambiental. Publicación Independiente. Edición Kindle. Recuperado de <http://www.amazon.com.mx>
- OMS - Organización Mundial de la Salud. Extremely low frequency fields. Serie Criterios de Salud Ambiental, Vol. 238. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2007.

11.4 BIBLIOGRAFÍA CALIDAD VISUAL Y PAISAJE

- Bureau of Land Management (BLM). 1974. Método utilizado para la evaluación de la calidad visual o paisajística es una variación Del aplicado por el U.S.D.A., Forest Service y el Bureau of Land Management (BML) de Estados Unidos.
- Visual Resource Management Sistem, VRM. Análisis y evaluación de los recursos visuales aplicado a la planificación regional.
- JONES & JONESY, 1976. Measuring the Visibility of H, V, Transmission Facilities in the Pacif IC, Northwest,
- VIEWIT (TRAVIS y col., 1975) Umbrales de distancia para construir una curva de ponderación en función de la distancia, formada por segmentos rectos que unen los pesos de 0 a 1 definidos para cada umbral.

LINEA BASE

CONCESIÓN RUTA DEL CACAO. 2016- CONTRATO No APPA-01. Estudio De Impacto Ambiental Construcción Corredor Vial Bucaramanga – Barrancabermeja –Yondo,

BLM. 2010b. Volume 1: Final Environmental Impact Statement for the Silver State Solar