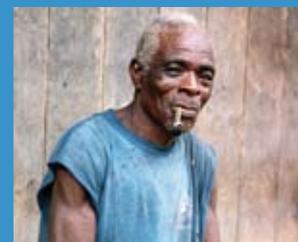


GUÍA DEL PATRIMONIO DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL ECUADOR



Este documento se debe citar: ECOLAP y MAE. 2007. Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador. ECOFUND, FAN, DarwinNet, IGM. Quito, Ecuador.
Para citar cada artículo: (Autor). (Nombre del artículo). Año. En: ECOLAP y MAE. 2007. Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador. ECOFUND, FAN, DarwinNet, IGM. Quito, Ecuador.
ESTA INFORMACIÓN SE PUEDE REPRODUCIR TOTAL O PARCIALMENTE SOLO CON LA AUTORIZACIÓN DE: MINISTERIO DEL AMBIENTE E INSTITUTO DE ECOLOGÍA APLICADA, ECOLAP-USFQ.

ECD Estación Charles Darwin	OXY Occidental Exploration and Production Company
CAMP Conservación, Análisis y Manejo Planificado	PANE Patrimonio de Áreas Naturales del Estado
CEAP Centro de Educación Ambiental Paschoa	PMRC Programa de Manejo de Recursos Pesqueros
CEDEGE Comisión de Estudios para el Desarrollo de la Cuenca del Río Guayas y Península de Santa Elena	PNC Parque Nacional Cotopaxi
CECIA Corporación Ornitológica del Ecuador	PNG Parque Nacional Galápagos
CDC Corporación Centro de Datos para la Conservación	PNLL Parque Nacional Llanganates
CI Conservación Internacional	PNM Parque Nacional Machalilla
CICAME Centro de Investigaciones Culturales de la Amazonia Ecuatoriana	PNP Parque Nacional Podocarpus
Cit. por Citado por	PNS Parque Nacional Sangay
CITES Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre	PNSNG Parque Nacional Sumaco Napo-Galeras
CLIRSEN Centro de Levantamientos Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos	PNY Parque Nacional Yasuni
Com. per Comunicación personal	PREDESUR Programa de Desarrollo del Sur
CONAICE Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Costa Ecuatoriana	PUCE Pontificia Universidad Católica del Ecuador
CONAIE Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador	RAMSAR Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional
CTFT Centro Técnico de Forestería Tropical	RBL Reserva Biológica Limoncocha
CGVG Centro de Geología, Volcanología y Geodinámica	REA Reserva Ecológica Antisana
EBA Área de Endemismo de Aves	REEA Reserva Ecológica El Ángel
ECOFUND Fondo Ecológico Fiduciario de carácter privado	RECA Y Reserva Ecológica Cayambe-Coca
ECOLAP Instituto de Ecología Aplicada	RECC Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas
EMAPP-Q Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Quito	RELI Reserva Ecológica los Ilinizas
<i>Et al.</i> Varios autores	REMACAM Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje
FAN Fondo Ambiental Nacional	REMACH Reserva Ecológica Mache-Chindul
FCD Fundación Charles Darwin	REMCH Reserva Ecológica Manglares Churute
FEDIMA Fundación Ecuatoriana de Investigación y Manejo Ambiental	RGP Reserva Geobotánica Pulumahua
FEINCE Federación Indígena de la Nacionalidad Cofán del Ecuador	RICANCIE Red Indígena de Comunidades del Alto Napo para Convivencia Intercultural y Ecoturismo
FICSHA Federación Interprovincial de Centros Shuar-Achuar	RMG Reserva Marina Galápagos
FMNH Field Museum of Natural History (Chicago, USA)	RPFC Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno
FUNDECOL Fundación para la Defensa Ecológica	RPFMS Reserva de Producción de Fauna Manglares El Salado
GEF Global Environment Facility	RVSP Refugio de Vida Silvestre Paschoa
GTZ Cooperación Técnica Alemana	SCET Scottish Council for Educational Technology
IBA Important Bird Areas	SIPAE Sistema de Investigación de la Problemática Agraria en el Ecuador
IGM Instituto Geográfico Militar	SNAP Sistema Nacional de Áreas Protegidas
INDA Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización	SPNG Servicio del Parque Nacional Galápagos
MAB Programa del Hombre y la Biosfera	TNC The Nature Conservancy
MAE Ministerio del Ambiente del Ecuador	UICN Unión Mundial para la Naturaleza
MAG Ministerio de Agricultura y Ganadería	UNESCO Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
OCP Oleoducto de Crudos Pesados Ecuador	UNL Universidad Nacional de Loja
OIMT Organización Internacional de las Maderas Tropicales	UNORCAC Unión de Organizaciones Campesinas de Cotacachi
	USAID Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
	USFQ Universidad San Francisco de Quito
	WCPA World Commission on Protected Areas
	WCS Wildlife Conservation Society
	WWF World Wildlife Fund

• REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS CITADAS

- Acosta-Buenaño, N., Bustamante, M., Coloma, L. y Menéndez-Guerrero, P. 2003-2004. Anfibios y Reptiles de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno. [en línea]. Ver. 1.0 (17 Diciembre 2003). Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador.
<<http://www.puce.edu.ec/zoologia/reservas/cuyabeno/anfibios/index.html>> Consulta: 2006.
- Acosta, J. 2005. Propietario de la hacienda donde se encuentran las instalaciones de Polyleps Lodge. Comunicación Personal (Jessica Guerrón) con los trabajadores del lugar.
- Albuja, L. y Luna, A. 1997. Mammals Fauna of the Cordillera of Condor. En: Schulemberg, T. y Awbrey, K. (eds.). 1997. The Cordillera of Condor Region of Ecuador and Peru: A Biological Assessment. RAP Working Papers. Conservation International, USAID. Quito, Ecuador.
- Agreda, A. 2004. Informe Técnico del Proyecto: Una Exploración de las Aves de la Cordillera del Cóndor que Permita Generar Pautas para su Conservación. Fundación John D. y Catherine T. MacArthur. En: Bajaña, F., Kingman, S., Sánchez, D. y Valdivieso D. 2004. Estudio De Alternativas de Manejo para el Área de El Zarza, Cantón Yanzatza, Provincia De Zamora Chinchipe. Corporación Ornitológica del Ecuador-CECIA. Quito, Ecuador.
- Aguilera, E. y Toulkeridis, T. 2005. El Volcán Cotopaxi, una Amenaza que Asecha. Proyecto de Prevención de los Riegos Asociados con la Erupción del Volcán Cotopaxi. PREVOLCO 2004-2005. Fundación para el Desarrollo Socio-ambiental (FOES), Escuela Politécnica del Ejército (ESPE), Universidad San Francisco de Quito (USFQ) y Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE). Sotavento Ed. Quito, Ecuador.
- Alava, J., Constantino, M., Astudillo, E. y Arosemena, X. 2002. Estudio de la Población del Canclón, *Anhima cornuta* y su Hábitat en la Reserva Ecológica Manglares-Churute, Ecuador. PPD/PNUD, Fundación Natura Capítulo Guayaquil, REMCH/MAE, Club Observadores de Aves. Guayaquil, Ecuador.
- Albuja, L. y Muñoz, R. 1998. Diagnóstico Faunístico del Parque Nacional Machalilla. En: MAE/SNAP-GEF. 1998. Plan de Manejo del Parque Nacional Machalilla. Quito, Ecuador.
- Alianza REMACH/MAE (Ministerio del Ambiente). 2005. Plan de Manejo de la Reserva Ecológica Mache-Chindul. Quito, Ecuador.
- Almeida, E. 1977. Monumentos Arqueológicos del Ecuador. Primera Edición. Quito, Ecuador.
- Almendáriz, A. y Carr, J. 1992. Herpetofauna. En: Parker, T., III y Carr, J. (eds.). 1992. Status of Forest Remnants in the Cordillera de la Costa and Adjacent Areas of Southwestern Ecuador. Conservation International (CI), RAP Working Papers 2.
- AmphibiaWeb. 2006. Information on Amphibian Biology and Conservation. [en línea]. Berkeley, California, EEUU.
<<http://amphibiaweb.org/>> Consulta: 2006-2007.
- Anderson, R. y Jarrín, P. 2002. A New Species of Spiny Pocket Mouse (Heteromyidae: *Heteromys*) Endemic to Western Ecuador. Published by the American Museum of Natural History, New York. Number 3382, 26 pp. August 16, 2002.
- Báez, O. y Lasso, S. 2000. Ficha Informativa de los Humedales Ramsar: Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara. Ministerio del Ambiente. Quito, Ecuador.
- Báez, O. y Lasso, S. 2001. Ficha Informativa de los Humedales Ramsar: Laguna de Cube (Reserva Ecológica Mache-Chindul). Ministerio del Ambiente. Quito, Ecuador.
- Báez, O. y Lasso, S. 2003. Ficha informativa de los Humedales Ramsar: Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje. Ministerio del Ambiente. Quito, Ecuador.
- Bajaña, F., Kingman, S., Sánchez, D. y Valdivieso, D. 2004a. Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza Ecuador-Perú. Informe Preliminar de Alternativas de Manejo para la Zona Norte de la Cordillera del Cóndor (Territorio Shuar). Organización Internacional de Maderas Tropicales (OIMT), Ministerio del Ambiente (MAE), Conservación Internacional (CI), Fundación Natura. Quito, Ecuador.
- Bajaña, F., Kingman, S., Sanchez, D. y Valdivieso, D. 2004b. Estudio de Alternativas de Manejo para el Área de El Quimi, Cantón Gualaquiza, Provincia de Morona Santiago. Proyecto Paz y Conservación Binacional en la Cordillera del Cóndor, Ecuador-Perú (Componente Ecuatoriano) PD 2/00 Rev 2 (F). Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza Ecuador-Perú. Quito, Ecuador.
- Bajaña, F., Kingman, S., Sánchez, D. y Valdivieso, D. 2004c. Estudio de Alternativas de Manejo para el Área de El Zarza, Cantón Yanzatza, Provincia de Zamora Chinchipe. Proyecto Paz y Conservación Binacional en la Cordillera del Cóndor, Ecuador-Perú (Componente Ecuatoriano). Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza Ecuador-Perú. Quito, Ecuador.
- Banks, S. 2002. Ambiente Físico. En: Danulat, E. y Edgar, G. (eds.). 2002. Reserva Marina de Galápagos. Línea Base de la Biodiversidad. Fundación Charles Darwin (FCD), Servicio Parque Nacional Galápagos (PNG). Santa Cruz, Galápagos, Ecuador.
- Barberi, F., Coltelli, M., Frullani, A. y Rosi, M. 1995. Chronology and Dispersal Characteristics of Recently (last 5000 years) Erupted Tephra of Cotopaxi (Ecuador): Implications for Long-Term Eruptive Forecasting. Journal of Volcanology and Geothermal Research 69 (1995) 217-239. Received 1 February 1994; accepted 17 January 1995.
- Bass, M., Mogollón H. y Asimbaña, P. 2005. "El Parque Nacional Yasuni" En: Tierra Incógnita N°10. Quito, Ecuador.
- Becking, M. 2004. Sistema Microregional de Conservación Podocarpus. Tejiendo (micro) Corredores de Conservación hacia la Cogestión de una Reserva de la Biosfera Cóndor-Podocarpus. Programa Podocarpus. Loja, Ecuador.
- Benítez, V., Sánchez, D. y Larrea M., 2000. Evaluación Ecológica Rápida de la Avifauna en el Parque Nacional Llanganates. En: Vásquez, M., Larrea, M. y Suárez, L. (eds.), 2000. Biodiversidad en el Parque Nacional Llanganates: Un Reporte de las Evaluaciones Ecológicas y Socioeconómicas Rápidas. EcoCiencia, Ministerio del Ambiente, Herbario Nacional del Ecuador, Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales e Instituto Internacional de Reconstrucción Rural. Quito, Ecuador.
- BirdLife Internacional. 2005. BirdLife's online World Bird Database: The Site for Bird Conservation. [en línea]. Versión 2.0. Cambridge, UK. <<http://www.birdlife.org>> Consulta: 2006.
- BirdLife Internacional. 2006. Conservando las Aves Migratorias Neotropicales en los Andes Tropicales. BirdLife Internacional y U.S. Fish and Wildlife Service. Proyecto financiado por el Acta para la Conservación de Aves Migratorias Neotropicales. Quito, Ecuador.
- Borbor, I., 2000. Generalidades y Problemas de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno. En: Comisión Europea y MAE (Ministerio del Ambiente). 2000. Gestión Ambiental: Explotación Petrolífera y Desarrollo Sostenible en la Amazonía Ecuatoriana. Taller Prioridades de Investigación en la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno. Proyecto Petramaz. Quito, Ecuador.
- Bravo, J., Carrillo, G., Fonseca, R. y Jarrín P. 2001. Diversidad de Mamíferos en la Reserva Ecológica Río Guajalito. Museo de Zoología, Departamento de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador.
- Briones, E., Flachier, A., Gómez, J., Tirira, D., Medina, H., Jaramillo, I. y Chiriboga, C. 1997. Inventario de Humedales del Ecuador. Primera Parte: Humedales Lénticos de las Provincias de Esmeraldas y Manabí. EcoCiencia, MAE (Ministerio del Ambiente), Convención Ramsar. Quito, Ecuador.

- Brito, R. 2002. Hidrología y Calidad de aguas. En: Ecuambiente Consulting Group. 2002. Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo de las Actividades del Campo Paraíso, Biguno, Huanchito; Provincia Francisco de Orellana. Región Amazónica ecuatoriana. Sociedad Internacional Petrolera S. A. Sucursal Ecuador. Quito, Ecuador.
- Buitrón, R. 2000. Documento Informativo sobre Palma Africana. El caso de Ecuador: ¿El paraíso en siete años? Boletín de Acción Ecológica N°19. Quito, Ecuador.
- Burneo, S., Alvarado, D., Tello, J., Donoso, D. y Molina, C. 2003-2004. Mamíferos de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno. [en línea]. Ver. 1.2 (17 Junio 2005). Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador. <<http://www.puce.edu.ec/zoologia/reservas/cuyabeno/mamiferos/inde>> Consulta: 2006.
- Bustamante, M. y Gómez, J. 2005. Importancia de las Plantas Útiles y los Recursos Naturales para los Pobladores Rurales de Cotopaxi –seis estudios de caso-. Programa Conservación de la Biodiversidad, Páramos y otros Ecosistemas Frágiles – CBP, EcoCiencia. Versión en Revisión. Quito, Ecuador.
- Bustamante, R., Wellington, G., Branch, G., Edgar, G., Martínez, P., Rivera, F., Smith, F. y Witman, J. 2002a. Sobresalientes características marinas del Archipiélago de Galápagos. En: Bensted-Smith, R. (ed.). 2002. Visión para la biodiversidad de las islas Galápagos. Fundación Charles Darwin para las islas Galápagos y Fondo Mundial para la Naturaleza. Puerto Ayora, Galápagos, Ecuador.
- Bustamante, R., Branch, G., Bensted-Smith R. y Edgar, G. 2002b. Estado y amenazas para la biodiversidad marina de Galápagos. En: Bensted-Smith, R. (ed.). 2002. Visión para la Biodiversidad de las Islas Galápagos. Fundación Charles Darwin para las islas Galápagos y Fondo Mundial para la Naturaleza, Puerto Ayora, Galápagos, Ecuador.
- Bustamante, R., Vinuesa, L., Smith, F., Banks, S., Calvopiña, M., Francisco, V., Chiriboga, A. y Harris, J. (eds.). 2002c. Comunidades submareales rocosas I: Organismos sésiles y mesoinvertebrados móviles. En: Danulat, E. y Edgar, G. (eds.). 2002. Reserva Marina de Galápagos. Línea Base de la Biodiversidad. Fundación Charles Darwin, Servicio Parque Nacional Galápagos. Santa Cruz, Galápagos, Ecuador.
- Cajas, L., Coello, D. y Cajas, J. 2003. Distribución y abundancia del plancton en el Embalse Chongón. Guayaquil, Ecuador.
- Campana, J. 2005. Diagnóstico de percepción sobre el PNL y su biodiversidad en las poblaciones ubicadas en la zona de amortiguamiento. Reporte Final del Diagnóstico. Programa participativo de control y vigilancia en el Parque Nacional Llanganates. MAE (Ministerio del Ambiente), EcoCiencia, Fundación Ecológica Rumicocha, Fundación Antisana, TNC, USAIS. Quito, Ecuador.
- Campos, F. 1998. Estudio biofísico del Parque Nacional Yasuní (I-III parte). En: MAE (Ministerio del Ambiente)/SNAP-GEF. 1998. Plan de Manejo del Parque Nacional Yasuní. Informe, Inventario e Identificación de Proyectos en el Parque Nacional Yasuní y la Zona de Amortiguamiento. Quito, Ecuador.
- Campos, F., Izquierdo, J. y Fuentes, P. 2001. Anexo: Estudio de la herpetofauna en el área La Bonita-Rosa Florida, Provincia de Sucumbios, Ecuador. En: Fuentes, F. y Aguirre, L. 2001. Estudio de Alternativas de Manejo para los Bosques Montanos del Área de Influencia Norte de la Reserva Ecológica Cayambe-Coca (RECA). Tesis Doctoral, Universidad Central del Ecuador. Quito, Ecuador.
- Cañar, E. y Equipo técnico. 1998. Plan de Manejo Parque Nacional Llanganates. Ministerio del Ambiente. Quito, Ecuador.
- Carrera, J. 1996. Diagnóstico de los Recursos Arqueológicos del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP). Ministerio del Ambiente (MAE) y Proyecto INEFAN/GEF. Quito, Ecuador.
- Carvajal, R., Saavedra, M. y Alava, J. 2005. Ecología poblacional, distribución y estudio de hábitat de *Crocodylus acutus* (Cuvier, 1807) en la Reserva de Producción de Fauna Manglares El Salado del Estuario del Golfo de Guayaquil, Ecuador. Revista de Biología Marina y Oceanografía 40(2). Guayaquil, Ecuador.
- Carvajal, R., Saavedra, M., Jiménez, P., Iturralde, G. 2006. Zonificación de la Reserva de Producción de Fauna Manglares El Salado. Fundación Natura. Guayaquil, Ecuador.
- Casa de la Cultura Ecuatoriana Benjamín Carrión. 2006. [en línea]. <http://cce.org.ec/index.php?id=93yid_sub=189yid_sub_det=112yaction=mi> Consulta: 2006.
- Castro, I. y Román, H. 2000. Evaluación ecológica rápida de la mastofauna en el Parque Nacional Llanganates. En: Vásquez, M., Larrea, M. y Suárez, L., (eds.). 2000. Biodiversidad en el Parque Nacional Llanganates: Un Reporte de las Evaluaciones Ecológicas y Socioeconómicas Rápidas. EcoCiencia, MAE (Ministerio del Ambiente), Herbario Nacional del Ecuador, Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales e Instituto Internacional de Reconstrucción Rural. Quito, Ecuador.
- Castro, M. 2006. Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje (REMACAM). Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Nacionales, Otras Áreas Protegidas, Flora y Fauna Silvestres. Foro electrónico sobre la Categoría VI de la UICN: Área Protegida con Recursos Manejados 10-28 de abril de 2006. Documento Base.
- Castro, V. 2005. Oficina de la Administración de la Reserva Ecológica El Ángel. Municipio del Cantón Espejo. Comunicación Personal (Jessica Guerrón). El Ángel, Carchi, Ecuador.
- Cavodevilla, M. 1998. Culturas de Ayer y Hoy en el Río Napo. CICAME. Napo, Ecuador.
- CDC-Ecuador (Corporación Centro de Datos para la Conservación). 1998. Evaluación Ecológica Rápida de la RECA (Reserva Ecológica Cayambe-Coca). Quito, Ecuador.
- CDC-Ecuador (Corporación Centro de Datos para la Conservación). 1999. Estado de Conservación de la Fauna de Vertebrados en la REA (reserva Ecológica Antisana). Quito, Ecuador.
- CEDEGÉ, Ministerio del Ambiente, Fundación Natura, ECOLAP-USFQ. 2000. Resumen del Plan de Manejo de la Reserva Ecológica Manglares-Churute. Programa de Fortalecimiento de la Reserva Ecológica Manglares-Churute. Guayaquil, Ecuador.
- Celi, J. 1999. El Ángel, Hojas Lanudas y Lagunas de Colores. Terra Incógnita. Vol. 1, No. 2, Enero 1999. Quito, Ecuador.
- Cerón, C. 1996. Flora. En: ECOLAP/USFQ, Fundación Natura y MAE (Ministerio del Ambiente). 1996. Plan de Manejo: Reserva Ecológica Manglares-Churute. 3 tomos. MAE y Fundación Natura. Guayaquil, Ecuador.
- Cerón, C. 2000. Flora Representativa del Sendero El Caimán. Laguna de Limoncocha. Quito, Ecuador.
- Cerón, C. 2004. Reserva Geobotánica Del Pululahua, Formaciones Vegetales, Diversidad, Endemismo y Vegetación. En: Cinchona Vol. 5, #1, 2004. Herbario Alfredo Paredes, QAP. Escuela de Biología de la Universidad Central del Ecuador. Quito, Ecuador.
- Cerón, C. y Montalvo, A. 1997. Estudio Botánico para el Plan de Manejo del Parque Nacional Sangay. Proyecto MAE/GEF. Quito, Ecuador.
- Cerón, C. y Montalvo C. 1998. Flora de las Islas Salango y de la Plata, Parque Nacional Machalilla, Manabí, Ecuador. [en línea]. <www.funbotanica.org> Consulta: Agosto 2006.
- Cevallos, H. 1993. Promoción del Ecoturismo dentro de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno. Programa Forestal Sucumbios Cooperación Ecuador- Alemania. Quito, Ecuador.

- Chacón, G., Martínez, J., Tinoco, B., Arbeláez, E., Minga, D. y Zárate E. 2006. Actualización de la Información del Componente Biótico del Borrador del Expediente del Parque Nacional Cajas para la Declaratoria de Patrimonio Mundial. Universidad del Azuay, Facultad de Ciencias y Tecnología, Escuela de Biología del Medio Ambiente. Cuenca, Ecuador.
- Chiriboga, C., Carvajal, J. y Endara, N. 2000. Diagnóstico socioeconómico de cuatro poblaciones aledañas al Parque Nacional Llanganates. En: Vásquez, M., Larrea, M. y Suárez, L., (eds.). 2000. Biodiversidad en el Parque Nacional Llanganates: Un Reporte de las Evaluaciones Ecológicas y Socioeconómicas Rápidas. EcoCiencia, MAE (Ministerio del Ambiente), Herbario Nacional del Ecuador, Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales e Instituto Internacional de Reconstrucción Rural. Quito, Ecuador.
- Cisneros-Heredia, D. 2005. Rediscovery of the Ecuadorian Snake *Atractus dunni* Savage, 1955 (Serpentes: Colubridae). Casopis Národního Muzea, Rada Prirodovedná. Journal by the National Museum, Natural History Series Vol. 174 (1-4): 87-114.
- Cisneros-Heredia, D. 2006. Amphibians, Machalilla National Park, Province of Manabí, Western Ecuador. [en línea]. <<http://www.cisneros-heredia.org/public.html>> Consulta: 2006.
- Cisneros-Heredia, D. y McDiarmid, R. 2005. Amphibia, Centrolenidae, *Centrolene peristictum*, *Centrolene prosoblepon*, *Cochranella cochranella*, *Cochranella midas*, *Cochranella resplendens*, *Cochranella spinosa*, *Hyalinobatrachium munozorum*: Range Extensions and New Provincial Records. Notes on Geographic Distribution. [en línea]. <<http://www.rc.unesp.br/ib/checklist/articles/NGD005-05ms.pdf>>
- Cisneros-Heredia, D. y McDiarmid, R. 2006. A New Species of the Genus *Centrolene* (Amphibia: Anura: Centrolenidae) from Ecuador with Comments on the Taxonomy and Biogeography of Glassfrogs. Zootaxa 1244: 1-32. (*Centrolene mariaeleaenae* sp. nov.)
- Cisneros, R., López, F., Ordóñez, L. y Gasmán, W. La carretera Cajanuma - Laguna del Compadre en el Parque Nacional Podocarpus: La susceptibilidad de las áreas protegidas. En: Páramo 15, julio 2004. Páramo y Obras de Infraestructura. Quito, Ecuador.
- CLIRSEN (Centro de Levantamiento Integrado de Recursos Naturales por Sensores Remotos). 1987. Inventario de Manglares del Ecuador Continental. DINAF. Quito, Ecuador.
- Coello, F. 1994. Plan de Manejo de la Reserva Ecológica "El Ángel" Provincia del Carchi. Convenio MBS-INEFAN-IICA. Quito, Ecuador.
- Coello, F. y Equipo Planificador. 1996. Actualización del Plan de Manejo Parque Nacional Cotopaxi. Ministerio del Ambiente (MAE). Quito, Ecuador.
- Coello, F., Valarezo, V., Páez, J., Gallo, N. y Eguigüren, R. 2002. Plan de Manejo de la Reserva Ecológica Antisana. MAE (Ministerio del Ambiente) y Fundación Antisana. Quito, Ecuador.
- Coloma, L. 1999. Los Jambatos se fueron del Páramo. Artículo publicado en EL COMERCIO, martes 28 de diciembre de 1999. Quito, Ecuador.
- Coloma, L., Lötters, S. y Salas, A. 2000. Taxonomy of the *Atelopus ignescens* complex (Anura: Bufonidae): designation of a neotype of *Atelopus ignescens* and recognition of *Atelopus exiguus*. Herpetologica 56(3):303-324.
- Coloma, L., Quiguango-Ubillús, A. y Ron, S. 2000-2007. Reptiles de Ecuador: lista de especies y distribución. Crocodylia, Serpentes y Testudines. [en línea]. Ver. 1.1 (25 Mayo 2000). Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador. <<http://www.puce.edu.ec/zoologia/reptiliawebec/reptilesecuador/index.html>> Consulta: 2006.
- Coloma, L. (ed.). 2005-2007. Anfibios de Ecuador. [en línea]. Ver. 2.0 (29 Octubre 2005). Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador. <<http://www.puce.edu.ec/zoologia/vertebrados/amphibiawebec/index.html>> Consulta: 2006-2007.
- Condoy, F. 2001. Estudios Biológicos de Aves de Altura: Reserva Ecológica Cayambe-Coca, Reserva Ecológica Antisana. Proyecto Bioreserva del Cóndor. Quito, Ecuador.
- Cordero, P. 2002. Parque Nacional Cajas. Convención sobre los Humedales. Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar. Parque Nacional Cajas - ETAPA. Cuenca, Ecuador.
- Cornejo, X. 2006. *Picramnia tumbesina*: una nueva Picramniaceae, endémica del bosque seco tropical al occidente de Ecuador. En: Acta bot. bras. 20(2): 363-366.
- Cruz, M. 2001. Especies de Moluscos y Grupos de Invertebrados Marinos Intermareales más Comunes de las Islas Galápagos. Durante el tercer Crucero Insular del B/I Orion, Marzo del 2001.
- De la Torre, S. y Vitt, L. 1996. Guía para la Investigación de las Lagartijas de Cuyabeno. Monografía 1. Museo de Zoología, Centro de Biodiversidad y Ambiente, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Imprenta Mariscal. Quito, Ecuador.
- De la Torre, S., De la Torre, L. y Oña, A. 2000. Diagnóstico Ambiental, Cultural y Socio Económico de las Cabeceras del Río Aguas negras, en la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno, y del Centro Siecoya Remolino. Propuesta de Convenio entre el Ministerio de Turismo y Ambiente, La organización Indígena Secoya del Ecuador (OISE) y el Centro Siecoya Remolino, para el uso y manejo del Sector no Colonizado de las Cabeceras del Río Aguas Negras en la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno. ECOLAP/USFQ, Fundación Natura y MAE. 1996. Plan de Manejo: Reserva Ecológica Manglares-Churute. 3 tomos. MAE y Fundación Natura. Guayaquil, Ecuador.
- EcoCiencia. 2001. Biodiversidad, un Recorrido por la Megadiversidad del Ecuador (CD-ROM). [en línea]. Quito, Ecuador. <<http://www.edufuturo.com/educacion.php?c=1489>> Consulta: 2006.
- Ecociencia. 2004. Programa Parques en Peligro: Propuesta de Programa Participativo de Control y Vigilancia para el Parque Nacional Llanganates. Fundación Antisana, Fundación Ecológica Rumicocha, MAE (Ministerio del Ambiente), USAID y The Nature Conservancy. Quito, Ecuador.
- EcoCiencia. 2005. Cotopaxi En Cifras, Biodiversidad y Población. Consejo Provincial de Cotopaxi, EcoCiencia, Universiteit van Amsterdam y Embajada Real de los Países Bajos. Quito, Ecuador.
- Encalada, A. y Martínez, C. 2006. Integridad ecológica de la provincia de Cotopaxi. En: Martínez, C. (ed.). 2006. Atlas Sociambiental de Cotopaxi. Programa para la Conservación de la Biodiversidad, Páramos y otros Ecosistemas Frágiles del Ecuador (CBP). EcoCiencia/HCP. Quito, Ecuador.
- Espinoza, J. y Villón, C. 2005. Ficha informativa N° 36. Área Nacional de Recreación Parque Lago. [en línea]. DarwinNet, BirdLife International, CONAM, Ministerio del Ambiente e INRENA. <<http://www.darwinnet.org/factsheet36.htm>> Consulta: 2007.
- FCD (Fundación Charles Darwin para las Islas Galápagos). 2004. Documento de difusión: Ambientes Marinos y Costeros de Galápagos. Publicación del Parque Nacional Galápagos. Galápagos, Ecuador.
- FCD (Fundación Charles Darwin para las Islas Galápagos). 2006a. Plantas Introducidas. [en línea]. Galápagos, Ecuador. <<http://www.darwinfoundation.org/es/galapagos/species/plants/introduced>> Consulta: 2006.

- FCD (Fundación Charles Darwin para las Islas Galápagos). 2006b. Retos para Galápagos. [en línea]. Galápagos, Ecuador. <<http://www.darwinfoundation.org/es/galapagos/challenges>> Consulta: 2006.
- Fierro, C. 1991. Una guía de aves para el Bosque Protector Pasochoa. Fundación Natura. Quito, Ecuador.
- Flachier, A., Sonnenholzne, J., Pérez D., Jaramillo L. Espinoza, E. y EcoCiencia. 1998. Diagnóstico ecológico y socioeconómico del área marino-costera del Parque Nacional Machalilla. En: MAE/GEF. 1998. Plan de Manejo del Parque Nacional Machalilla. Quito, Ecuador.
- Foster, R., Pitman, N. y Aguinda, R. 2002. Informe técnico: Flora y vegetación. En: Pitman, N., Moskovits, D., Alverson W. y Borman, R., (eds.). 2002. Ecuador: Serranías Cofán-Bermejo, Sinangoe. Rapid Biological Inventories: Report 3. Chicago, Illinois: The Field Museum.
- Freile, J. y Chaves, J. 2004. Interesting Distributional Records of Bird Species from a Cloud Forest Reserve in Northwestern Ecuador. Bull. B.O.C. 124(1):6-16.
- Freile, J. y Santander, T. 2005. Áreas importantes para la conservación de las aves en Ecuador. En: BirdLife Internacional y Conservation Internacional. 2005. Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en los Andes Tropicales: Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad. BirdLife Internacional (Serie de Conservación de BirdLife No. 14). Quito, Ecuador.
- Froese, R. y Pauly, D. (eds.). 2007. FishBase. [en línea]. Version (02/2007). World Wide Web electronic publication. <www.fishbase.org> Consulta : 2006-2007.
- Frolich, L., Schultz, N., Almeida, D., y Nogales, F. 2003. Las Ranas de Los Andes Norte de Ecuador: Cordillera Oriental. Proyecto Andino Herps 2000. Ediciones Abya Yala. Quito, Ecuador.
- Fundación Ambiente y Sociedad y Fundación Natura. 2005. Conservación y Aprovechamiento Sostenible del Capital Natural, Turismo de Naturaleza, Etnoturismo y Cultural. Informe de Avance 2. Proyecto Frontera Sur. BID, MAE y MINTURE. Loja, Ecuador.
- Fundación Antisana. 2001. Estudios Biológicos de Aves de Altura: Reserva Ecológica Cayambe-Coca, Reserva Ecológica Antisana. Serie Biorreserva del Cóndor No. 2. Proyecto Biorreserva del Cóndor. Quito, Ecuador.
- Fundación Natura. 2000. Parque El Cóndor: Estudios y Propuestas. Fundación Natura, Ministerio del Ambiente, CDC-Ecuador, Fundación Arcoiris. Quito, Ecuador.
- Fundación Natura. 2002. Proyecto Sangay: Identificación de Áreas Especiales para la Conservación en el Parque Nacional Sangay y su Área de Influencia. Fundación Natura, MAE (Ministerio del Ambiente), Gobierno de los Países Bajos y Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF). Quito, Ecuador.
- Fundación Natura, S., A. 2006. Visita el Pasochoa/Flora. [en línea]. <<http://www.fnatura.org/paginas/textos.php?id=175yval=24>> Consulta: Agosto 2006.
- Fundación Natura y TNC (The Nature Conservancy). 2000. Parque Nacional Machalilla. Dinámicas Migratorias y sus Efectos en el Uso de los Recursos Naturales. Quito, Ecuador.
- Fundación Probosque. 2006. Hoja Informativa N° 12 : Bosque Protector Cerro Blanco. DarwinNet, BirdLife Internacional, CONAM, Ministerio del Ambiente e INRENA. [en línea]. <<http://darwinnet.org/docs/Hoja%20Informativa12.pdf>> Consulta : 2006.
- Gallardo, G. y Toulkeridis, T. Sin año. Cuevas Volcánicas y Otras Atracciones Espeleológicas. Texto sin publicar.
- Gallo, N. 1999. Plan de Manejo de la Reserva Ecológica Antisana. Ecología. Ministerio del Ambiente. Quito, Ecuador.
- Gallo, N., Cerón, C., Andrade, R., Kaslin, R., Vazco, G., Olalla, J., Zapata, D. y Cevallos, A. 1992. Plan de Manejo de la Reserva de Producción de Fauna Chimborazo. Parte 2 Análisis del Recurso. Ministerio del Ambiente. Quito, Ecuador.
- Gallo, N., Recalde, H., Montesdeoca, M., Jaramillo, A., Morales, H. y Cevallos, A. 1995. Plan de Manejo del Área Nacional Recreacional El Boliche. Ministerio del Ambiente. Quito, Ecuador.
- Garske, L. 2002. Microalgas Marinas. En: Danulat, E. y Edgar, G., (eds.). 2002. Reserva Marina de Galápagos. Línea Base de la Biodiversidad. Fundación Charles Darwin, Servicio Parque Nacional Galápagos. Santa Cruz, Galápagos, Ecuador.
- Gelin, A. y Gravez, V. 2002. Lagunas costeras. En: Danulat, E. y Edgar, G., (eds.). 2002. Reserva Marina de Galápagos. Línea Base de la Biodiversidad. Fundación Charles Darwin, Servicio Parque Nacional Galápagos. Santa Cruz, Galápagos, Ecuador.
- Gobierno Municipal del Carchi. 2004. Visite el Carchi Cantón Espejo. [en línea]. <<http://www.carchi.gov.ec/spanish/lugturist.php?lugtid=5>> Consulta: 2006.
- Gómez, S. 2006. Representación y Economía Ecológica de la Cacería de Fauna Mayor y la Pesca en la Reserva Biológica de Limoncocha. Universidad SEK, Facultad de Ciencias Ambientales. Quito, Ecuador.
- Gómez, J., Álvarez, V. y Rivadeneira, D. 1998. Plan de Manejo Estratégico del Parque Nacional Sangay. Ministerio del Ambiente (MAE)/GEF. Quito, Ecuador.
- Gómez, S., Rubio, E., y Mejía, A. 2006. Caracterización de la ictiofauna de la Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje (REMACAM), Pacífico ecuatoriano, y análisis preliminar del crecimiento y la reproducción de *Eucinostomus currani*, *Mugil cephalus* y *Selene peruviana*. En: II Coloquio sobre Ecología Experimental en el Departamento de Biología. Universidad del Valle: Facultad de Ciencias, Departamento de Biología, Sección de Zoología, Grupo de Investigación en Ecología Animal. Cali, Colombia.
- Graham, J., Fariña, J., Calvopiña, M., Martínez, C. y Banks, S. 2002. Comunidades submareales rocosas II: peces y macroinvertebrados. En: Danulat, E. y Edgar, G., (eds.). 2002. Reserva Marina de Galápagos. Línea Base de la Biodiversidad. Fundación Charles Darwin, Servicio Parque Nacional Galápagos. Santa Cruz, Galápagos, Ecuador.
- Granizo, T., Pacheco, C., Ribadeneira, M., Guerrero, M. y Suárez, L., (eds.). 2002. Libro Rojo de las Aves del Ecuador. SIMBIOE, Conservación Internacional, EcoCiencia, Ministerio del Ambiente, UICN. Serie Libros Rojos del Ecuador, tomo 2. Quito, Ecuador.
- Gray, A. 2005. Frog of the Payamino (Sumaco) Region, Amazonian Ecuador. [en línea]. Primera edición. <<http://evolution.spm.man.ac.uk/Payamino/PayaminoProject/Frog%20Guide.htm>> Consulta: 2006.
- Grove, J. y Lavenberg, R. 1997. The Fishes of the Galápagos Islands. Stanford University Press. California, EEUU.
- Hernández, C. y Josse, C. 1999. Plantas Silvestres Comestibles del Parque Nacional Machalilla. Abya-Yala. Quito, Ecuador.
- Hickman, C., Jr., Roberts, L. y Larson, A. 1994. Zoología. Principios Integrales. Novena edición. McGraw-Hill Interamericana de España, S. A. Madrid, España.
- Hickman, C., Jr. 2005. Corale Reefs of the Galápagos Islands.
- Hilgert, N. y Luque, M. 2003. Términos de Referencia para Elaborar el Plan de Manejo del Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón y Fragatas. Portoviejo, Ecuador.
- Humann, P. y Teloach, N. 2003. Reef Fish an Identification Galapagos. Segunda edición. New World Publications, INC. Jackson Wille, Florida. y LibriMundi ediciones. Quito, Ecuador.

- Hurtado, M., Valle, C. 1998. La Isla Santa Clara: Potencial Nueva Área Marina y Costera Protegida en el Ecuador. Guayaquil, Ecuador.
- Hurtado, M., Valle, C. *et al.* 2000. Monitoreo de Especies Bioindicadoras en la Isla Santa Clara, Golfo de Guayaquil, entre abril y julio del 2000. Guayaquil, Ecuador.
- Jatun Sacha. 2006. Estación Biológica Bilsa. [en línea]. <http://www.jatunsacha.org/ingles/estacion_bilsa.htm> Consulta: Julio 2006
- Jatun Sacha. 2006a. Estación Biomarina Congal. [en línea]. <http://www.jatunsacha.org/espanol/estacion_congal.htm> Consulta: 2006.
- Jijón, C. y Pazmiño, X. 1990. Plan de Manejo del Bosque Protector Pasochoa. Fundación Natura. Quito, Ecuador.
- Jiménez, G. y Wiendenfeld, D. 2002. Aves Marinas. En: Danulat, E. y Edgar, G., (eds.). 2002. Reserva Marina de Galápagos. Línea Base de la Biodiversidad. Fundación Charles Darwin, Servicio Parque Nacional Galápagos. Santa Cruz, Galápagos, Ecuador.
- Jørgensen, P., Ulloa, C., y Maldonado, C., 2006. Riqueza de plantas vasculares. Botánica Económica de los Andes Centrales. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia.
- Jørgensen, P. y León-Yáñez, S., (eds.). 1999. Catalogue of the Vascular Plants of Ecuador. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 75: i-viii, 1-1 182.
- Jost, L. 2005. Las orquídeas endémicas. En: Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT), Fundación Natura y Conservación Internacional, 2005. Paz y Conservación Binacional en la Cordillera del Cóndor Ecuador - Perú. Quito, Ecuador.
- Klemmer, K. 1995. Fauna de las Islas Galápagos. En: Zizka G. y Klemmer, K., (eds.). Flora y Fauna de las Islas Galápagos -Origen, Investigación, Amenazas y Protección- Kleine Senckenbergreihe Nr. 20 Palmengarten Sonderheft 22.
- Lasso, S. 1998. Ficha Informativa de los Humedales Ramsar: Reserva Ecológica Manglares- Churute. Ministerio de Agricultura. Quito, Ecuador.
- Lasso, S. 1998a. Information Sheet on Ramsar Weetlands. Ministerio del Ambiente. Quito, Ecuador.
- Lasso, S. 2005. Ficha Informativa de los Humedales Ramsar: Parque Nacional Machalilla (Zona Marina). Ministerio del Ambiente. Quito, Ecuador.
- Latorre, O. 1999. El hombre en las Islas Encantadas. La Historia Humana en Galápagos. Fundacyt. Quito, Ecuador.
- Lepage, D. 2007. Avibase - the world bird database. [en línea]. Bird Studies Canada, co-socio de BirdLife International. <<http://www.bsc-eoc.org/avibase/avibase>> Consulta: 2007.
- Luna, A., Real, B., y Moscoso, R. 1999. Demanda de Amparo Constitucional para prohibir las actividades tendientes a desarrollar monocultivos de Palma en el Cantón San Lorenzo.
- MAE (Ministerio del Ambiente). 1990. Plan de Manejo de la Reserva Geobotánica Pululahua. Quito, Ecuador.
- MAE (Ministerio del Ambiente). 1993. Proyecto Protección de la Selva Tropical GRAN SUMACO. Estudio de Factibilidad. Informe y Anexos. ICP Consultores. Quito, Ecuador.
- MAE (Ministerio del Ambiente). 1996. Alternativas de Manejo del Área Compreendida entre los Sectores Cordillera de Leila, Cerros Ilinizas, Laguna Quilotoa, Corazón, Jaligua Alto y Zonas de Influencia. Quito, Ecuador.
- MAE (Ministerio del Ambiente). 1996a. Proyecto Centro de Conservación Amazónica Cuyabeno (CECAM). Quito, Ecuador.
- MAE (Ministerio del Ambiente). 2004. Plan de Manejo Gerencial del Parque Nacional Sangay. Ministerio del Ambiente, Fundación Natura, Fondo Ambiental Nacional, EcoCiencia y UICN-Sur. Quito, Ecuador.
- MAE (Ministerio del Ambiente). 2005. Análisis de las Necesidades de Financiamiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador. Quito, Ecuador.
- MAE (Ministerio del Ambiente), EcoCiencia, Unión Mundial para la Naturaleza. 2001. La Biodiversidad del Ecuador. Informe 2000, editado por Carmen Josse. Quito, Ecuador.
- MAE (Ministerio del Ambiente), ETAPA-Cuenca (Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Sanamiento de Cuenca) y PNC (Parque Nacional Cajas). 2006. La Gestión de la municipalidad de Cuenca a través de ETAPA en la administración Parque Nacional Cajas. Cuenca, Ecuador.
- MAE (Ministerio del Ambiente)/SNAP-GEF. 1983. Plan de Manejo de la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas. Quito, Ecuador.
- MAE (Ministerio del Ambiente)/SNAP-GEF. 1998. Plan de Manejo de la Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje. Quito, Ecuador.
- MAE (Ministerio del Ambiente)/SNAP-GEF. 1998a. Plan de Manejo del Parque Nacional Yasuní. Informe, Inventario e Identificación de Proyectos en el Parque Nacional Yasuní y la Zona de Amortiguamiento. Quito, Ecuador.
- MAE (Ministerio del Ambiente)/SNAP-GEF. Sin año. Plan de Manejo de la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas. Texto sin publicar.
- MAE (Ministerio del Ambiente) y PNG (Parque Nacional Galápagos). 2006. Plan de Manejo Parque Nacional Galápagos. Un pacto por la conservación y el desarrollo sustentable del Archipiélago. Proyecto Integral Galápagos - Aeaucaria XXI Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI).
- MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería). 1992. Compendio Legal Sobre Áreas Protegidas Estrictas de Ecuador: Acuerdo de Creación Reserva Ecológica de "El Angel" REPUBLICA DE ECUADOR Decreto N° 1415. Registro Oficial N°21 del 8 de Septiembre de 1992. Centro Internacional de Ecología Tropical (CIET), IVIC, UNESCO, Conservación Internacional Venezuela (CI).
- Maldonado, P. 2005. Cotopaxi: Algunos Datos de Territorio. En: EcoCiencia. 2005. Cotopaxi En Cifras. Biodiversidad y Población. Consejo Provincial de Cotopaxi, EcoCiencia, Universiteit van Amsterdam y Embajada Real de los Países Bajos.
- Maldonado, P. y Martínez, C. 2006. La cobertura vegetal en la Provincia de Cotopaxi. En: Martínez, C., (ed.). 2006. Atlas Socioambiental de Cotopaxi. Programa para la Conservación de la Biodiversidad, Páramos y Otros Ecosistemas Frágiles del Ecuador (CBP). EcoCiencia/HCP. Quito - Ecuador.
- Maldonado, P. 2006. Turismo en la Reserva de Biosfera Sumaco. Terra Incognita No. 41 Pp: 14 - 18.
- Manrique, G. 2006. Una mirada al paisaje de Cotopaxi. En: Martínez, C. (ed.). 2006. Atlas Socioambiental de Cotopaxi. Programa para la Conservación de la Biodiversidad, Páramos y Otros Ecosistemas Frágiles del Ecuador (CBP). EcoCiencia/HCP. Quito, Ecuador.
- McMullen, C. 1999. Flowering Plants of the Galapagos. Comstock Publishing Associates, Cornell University Press.
- Mena, P. y Medina, G. 2001. La Biodiversidad de los Páramos en el Ecuador. Reporte Técnico. Proyecto Páramo. Quito, Ecuador.
- Mena-Valenzuela, P. 2004. Evaluación ecológica rápida de mamíferos en el sector sur de la Cordillera del Cóndor, provincia de Zamora Chinchipe, Ecuador En: Bajaña, F., Kingman, S., Sanchez, D. y Valdivieso D. 2004. Estudio De Alternativas De Manejo Para El Área De El Zarza, Cantón Yanzatza, Provincia De Zamora Chinchipe. Pp 77-97
- Mera, V. 1999. Género, manglar y subsistencia. Editorial Aby-Yala. Quito, Ecuador.

- Miller, J. 2002. Napo- Galeras: entre la neblina y el misterio. Terra Incognita No. 20. Quito, Ecuador.
- Ministerio de Defensa. 2000. Estudio de Alternativas de Manejo de la Reserva Ecológica de Arenillas. Quito, Ecuador.
- Ministerio de Defensa. 2004. Lineamientos generales del Plan de Manejo de la Reserva Ecológica y Militar Arenillas. Protocolización de la documentación correspondiente a la legalización de la Reserva Ecológica Arenillas. Quito, Ecuador.
- Ministerio de Turismo (Dirección Nacional de Comunicación Social). 2006. Cotopaxi: Avenida de los Volcanes, Mercados Tradicionales y Cultura. En: Martínez, C., (ed.). 2006. Atlas Socioambiental de Cotopaxi. Programa para la Conservación de la Biodiversidad, Páramos y Otros Ecosistemas Frágiles del Ecuador (CBP). EcoCiencia/HPCP. Quito - Ecuador.
- Molina, C. 1997. Reserva Ecológica El Ángel. En: Municipio de Espejo y Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (AME). 1997. Plan de Desarrollo del Cantón Espejo Carchi. Administración 1996-2000. Serie Planificación Proyecto Piloto (4). Bocetos. El Ángel, Ecuador.
- Molina, C. 2000. Tríptico Sendero Natural Autoguiado El Voladero. Reserva Ecológica El Ángel. Ministerio del Ambiente (MAE), USAID y Municipio de Espejo. El Ángel, Ecuador.
- Molina, C. 2005. Oficina de la Administración de la Reserva Ecológica El Ángel, Municipio del Cantón Espejo. Ciudad de El Ángel, Ecuador. Comunicación Personal (Jessica Guerón).
- Mogollón, H., Guevara, J. y Remache, G. 2004. Caracterización vegetal de la Bioreserva del Cóndor. Fundación Numashir para la Conservación de Ecosistemas Amenazados. Quito, Ecuador.
- Montesinos, M. 2002. Turismo Marino En: Danulat, E. y Edgar, G., (eds.). 2002. Reserva Marina de Galápagos. Línea Base de la Biodiversidad. Fundación Charles Darwin, Servicio Parque Nacional Galápagos. Santa Cruz, Galápagos, Ecuador.
- Montesinos, M. 2006. Línea Base del sector turístico. En: WWF-USAID. 2006. Pasos hacia la sustentabilidad de la Reserva Marina de Galápagos. Proyecto Conservación de la Reserva Marina de Galápagos. Puerto Ayora, Ecuador.
- Morales-Mite, M. 2004a. Evaluación ecológica rápida de herpetofauna en el sector Sur de la Cordillera del Cóndor, Provincia de Zamora Chinchipe, Ecuador. En: Bajaña, F., Kingman, S., Sanchez, D.; Valdivieso, D. 2004. Estudio de Alternativas de Manejo para el Área de El Quimi, Cantón Gualaquiza, Provincia de Morona Santiago. Quito, Ecuador.
- Morales-Mite, M. 2004b. Evaluación ecológica rápida de herpetofauna en el sector Sur de la Cordillera del Cóndor, Provincia de Zamora Chinchipe, Ecuador. En: Bajaña, F., Kingman, S., Sánchez, D. y Valdivieso D. 2004. Estudio De Alternativas De Manejo Para El Área De El Zarza, Cantón Yanzatza, Provincia De Zamora Chinchipe. Pp 77-97
- Morales y Schjellerup. 2000. La gente y su cultura. En: DIVA. 2000. Oyacachi - La gente y la biodiversidad. Centro para la Investigación de la Diversidad Cultural y Biológica de los Bosques Pluviales Andinos (DIVA), Dinamarca y Ediciones Abya Yala, Ecuador. 1ra edición en español.
- Moya. 2000. Ethnos Atlas Etnográfico del Ecuador. Abya Yala. Quito, Ecuador.
- Municipio de Espejo. 2005. Vuelo de Libertad. La Historia de un pueblo. La primera película que se ha filmado en el Cantón Espejo. Departamento de Gestión Social y Desarrollo Comunitario. Espejo, Ecuador.
- Murillo, J. 2002. Indicadores Socio-Económicos de la Pesca. En: Danulat, E. y Edgar, G., (eds.). Reserva Marina de Galápagos. Línea Base de la Biodiversidad. Fundación Charles Darwin, Servicio Parque Nacional Galápagos. Santa Cruz, Galápagos, Ecuador.
- Navarrete, F. 2002a. Estudio de Alternativas de Manejo de Manglares del Estuario del Río Muisne entre el Sistema Bunche-Cojímies. Esmeraldas, Ecuador.
- Navarrete, F. 2002b. Organizaciones Ambientales Co-administradoras del Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario Río Muisne. Esmeraldas, Ecuador.
- Neill, D., 2003. Presentación en el Congreso Nacional de Áreas Protegidas. Ministerio del Ambiente. Quito, Ecuador.
- Neill, D., Clark, J., Vargas, H. y Núñez, T. 1999. Botanical exploration of the Mache-Chindul mountains, Northwestern Ecuador. [en línea]. <<http://www.mobot.org/MOBOT/research/ecuador/pacific/finalreport.shtml>> Consulta: Julio 2006.
- Nogales, F., Almeida, D. y Pardo, J. Sin año. Monitoreo de Herpetofauna en el sector oriental del Parque Nacional Podocarpus (Fase II), Ecuador. Fundación Arcoiris. Texto sin publicar.
- Nybakken, J. 2001. Marine Biology: An Ecological Approach. Benjamin Cummings, California.
- OIMT (Organización Internacional de las Maderas Tropicales), Fundación Natura y Conservación Internacional. 2005. Paz y Conservación Binacional en la Cordillera del Cóndor Ecuador - Perú. Quito, Ecuador.
- OIMT (Organización Internacional de Maderas Tropicales), Ministerio del Ambiente, Conservación Internacional y Fundación Natura. 2004. Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza Ecuador - Perú. Informe Preliminar de Alternativas de Manejo para la Zona Norte de la Cordillera del Cóndor (Territorio Shuar).
- Oña, N. 2006. Proyecto Protección de la Selva Tropical del Gran Sumaco. Terra Incognita No. 41 Pp: 19
- Ortega, P. y Rodríguez, I. 2004. Análisis Comparativo del Manejo Turístico en los Parques Nacionales de Ecuador y México: el caso de Cotopaxi e Iztacihuatl-Popocatepetl. Tesis de Grado previa a la obtención del Título de Master en Ecoturismo y Manejo de Áreas Naturales. Universidad Tecnológica Equinoccial. Quito, Ecuador.
- Ortiz, A. y Morales M., 2000. Evaluación Ecológica Rápida de la Herpetofauna en el Parque Nacional Llanganates. En: Vásquez, M. A., Larrea, M. y Suárez, L., (eds.), 2000. Biodiversidad en el Parque Nacional Llanganates: Un Reporte de las Evaluaciones Ecológicas y Socioeconómicas Rápidas. EcoCiencia, Ministerio del Ambiente, Herbario Nacional del Ecuador, Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales e Instituto Internacional de Reconstrucción Rural. Quito, Ecuador.
- Ortiz, J. 1997. Plan de Manejo del Parque Nacional Podocarpus. Ministerio del Ambiente, Fundación Natura, The Nature Conservancy. Quito, Ecuador.
- Pacheco, L. 2003. Informe técnico sobre los recursos existentes en el Embalse de Chongón. Instituto Nacional de Pesca. Guayaquil, Ecuador.
- Palacios, D. y Salazar, S. 2002. Cetáceos. En: Danulat, E. y Edgar, G., (eds.). 2002. Reserva Marina de Galápagos. Línea Base de la Biodiversidad. Fundación Charles Darwin, Servicio Parque Nacional Galápagos. Santa Cruz, Galápagos, Ecuador.
- Palacios, W. 1991. Informe para el Plan de Manejo de Cuyabeno. Quito, Ecuador.
- Palacios, W. 1997. Cuenca del río Nangaritzta (Cordillera del Cóndor), una zona para conservar. En: Schulemberg, T. y Awbrey, K., (eds.). The Cordillera of Condor Region of Ecuador and Perú: a biological assessment. Rapid Assessment Program (RAP). Working papers 7, pp. 37 - 45. Conservation International, USAID.

- Paredes, K. 2005. Refugio de Vida Silvestre Estuario del Río Muisne. Revista Terra Incognita N° 35. Quito, Ecuador.
- Paredes, K. 2005a. Reserva de Producción Faunística Chimborazo. Revista Terra Incognita N° 34. Quito, Ecuador.
- Paredes, K. 2006. Expedición al Sumaco. Terra Incognita No. 41 Pp: 38 – 43.
- Paredes, R., Calvopiña, J. y Buitrón, A. 1998. Plan de Manejo de la Reserva Ecológica Cayambe Coca. Fundación Antisana, Proyecto SUBIR II, Proyecto MAE/GEF. Quito, Ecuador.
- Paredes, T. 2006. Macrolíquenes de los Páramos de Frailejones de la Reserva Ecológica El Ángel y La Estación Biológica Guandera. LYONIA a journal of ecology and applications. Volume 9 (1), Pg 67-73.
- Parker, T., III y Carr, J., (eds.). 1992. Status of forest remnants in the Cordillera de la Costa and adjacent areas of Southwestern Ecuador. Conservation International, Rapid Assessment Program (RAP) Working Papers 2.
- Pedersen, B. y Balslev, H. 1992. The Economic botany of ecuadorian palms. En: Plotkin, M. y Famolare, L., (eds.). 1992. Sustainable harvest and marketing of Rain Forest Products. Island Press, Washington D.C., EEUU.
- Peterson, A., (ed.). 1999. Zoological Nomenclature Resource (Zoonomen). [en línea]. World Wide Web electronic publication. <<http://www.zoonomen.net>> Consulta: 2007.
- Pitman, N., Moskovist, D., Alverson, W. y Borman R., (eds.). 2002. Ecuador: Serranías Cofán-Bermejo, Sinangoe. Rapid Biological Inventories: Report 3. The Field Museum. Chicago, Illinois, Estados Unidos.
- Piu, M. 1999. La Reserva Marina de Galápagos: Un Resumen de las Acciones de Vigilancia y Control de la Pesca Ilegal, 1998 y 1999. En: Informe Galápagos 1999 – 2000. Fundación Natura – WWF. Quito, Ecuador.
- Piu, M. 2001. La Reserva Marina de Galápagos. Parque Nacional Galápagos. Santa Cruz, Galápagos, Ecuador.
- PMRC (Programa de Manejo de Recursos Costeros). 1993. Plan de Manejo de la zona especial de manejo Bahía de Caráquez-San Vicente-Canoa. Guayaquil, Ecuador.
- Programa Podocarpus, 2002. Informe Podocarpus 1997–2002. Programa Podocarpus. Loja, Ecuador.
- Reck, G., Proaño, R. y Bustos, W. 2006. Actualización y Difusión de Estudios de Capacidad de Carga Turística en 17 Playas del Ecuador. PMRC, ECOLAP/USFQ. Quito, Ecuador.
- Registro Oficial No. 11, 30 de enero de 2003. Lourdes Luque de Jaramillo (Ministra del Ambiente). Refugio de Vida Silvestre La Chiquita. Disposición General No. 149. Quito, Ecuador.
- Registro Oficial No. 92, 9 de Diciembre de 1996. Quevedo, M. (Director Ejecutivo del INEFAN). Resolución de Creación Refugio de Vida Silvestre “Pasochoa”. RESOLUCIÓN No. 065. Quito, Ecuador.
- Roman-Valencia, C. Ruíz, R. y Barriga, R. 2005. Una nueva especie ecuatoriana del género de peces andinos *Grundulus* (Characiformes: Characidae). Rev. Biol. Trop. (Int. J. Trop. Biol. y SSN-0034-7744). Vol. 53 (3-4): 537-544).
- Romero, J. C. 1998. Estudio de flora y fauna de la Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje. Plan maestro para la protección de la biodiversidad mediante el fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Proyecto MAE/GEF. Quito, Ecuador.
- Ron, S., Duellman, W., Coloma, L. y Bustamante, M. 2003. Population decline of the jambato toad *Atelopus ignescens* (Anura: Bufonidae) in the Andes of Ecuador. Journal of Herpetology 37:116-126.
- Ron, S., Coloma, L. y Cannatella, D. 2005. A new, cryptic species of *Physalaemus* (Anura: Leptodactylidae) from western Ecuador with comments on the call structure of the *P. pustulosus* species group. Herpetologica 61(2):178 –198.
- Salazar, S. 2002. Lobo Marino y Lobo Peletero. En: Danulat, E. y Edgar, G., (eds.). 2002. Reserva Marina de Galápagos. Línea Base de la Biodiversidad. Fundación Charles Darwin, Servicio Parque Nacional Galápagos. Santa Cruz, Galápagos, Ecuador.
- Sánchez, D. 2005. La Cordillera del Cóndor. Terra Incognita N° 26, julio-agosto 2005. Quito, Ecuador.
- Santander, T. y Muñoz. 2004. Ecuador: Informe anual 2004. En: López-Lanús, B. y Blanco, D., (eds.). 2005. El censo Neotropical de aves acuáticas 2004. Global Series No. 17. Wetlands International. Buenos Aires, Argentina.
- Schulenberg, T. y Awbrey, K., (ed.). 1997. The Cordillera Del Condor Region of Ecuador and Perú: a biological assessment. Rapid Assessment Program Working Papers 7. Conservation International, Washington, DC.
- Sergio Lasso. 2006. Responsable Nacional de Refugio de Vida Silvestre La Chiquita. Conversación personal. Quito, Ecuador.
- Serrano, F. y Minga, D. 2002. Botánica. En: CEMAPRIMES. 2002. Plan de Manejo Integral del Parque Nacional Cajas. Municipalidad de Cuenca – ETAPA, Comisión de Mitigación Social MOP-BID y CONSULTPIEDRA CIA. LTDA. Cuenca, Ecuador.
- Sierra, R., (ed.). 1999. Propuesta Preliminar de un Sistema de Clasificación de Vegetación para el Ecuador Continental. Proyecto Ministerio de Ambiente (MAE)/GEF-BIRF y EcoCiencia. Quito, Ecuador.
- Silva, E., Utreras V. y Sandoval, L. 2003. Monitoreo Biológico en la Parte Nororiental de la Reserva de Biosfera Yasuní. Segunda Fase (Periodo: octubre 2002 – marzo 2003). Programa Paisales Vivientes. Ecuador.
- Silva, M., 2000. Especies y características generales de los peces tropicales nativos de la zona del Aguarico y Cuyabeno (Fuente: Secoyas del Ecuador, ISIS. Pp 58. En: Comisión Europea, MAE (Ministerio del Ambiente). 2000. Gestión Ambiental: Explotación petrolífera y Desarrollo Sostenible en la Amazonía Ecuatoriana. Taller Prioridades de Investigación en la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno. Proyecto Petramaz.
- Silva, X. 2005. Guía de carreteras, turismo y ecoturismo. GUIDES, S. A. Quito, Ecuador.
- Simbaña, M. 2006. Reserva Ecológica Cayambe-Coca: Información Zona Alta. Fundación Ecológica Rumicocha. Quito – Ecuador.
- SIPAE – EcoCiencia. 2005. Informe del estudio Modificación Histórica de las Condiciones Ecológicas de la Provincia de Cotopaxi: Incidencia de las Dinámicas Socioeconómicas. Pdf. En: EcoCiencia. 2005. Cotopaxi en Cifras. Biodiversidad y Población. Consejo Provincial de Cotopaxi, EcoCiencia, Universiteit van Amsterdam y Embajada Real de los Países Bajos. Quito, Ecuador.
- Snell, H., Tye, A., Causton, C. y Bensted-Smith, R. 2002. Estado y amenazas de la biodiversidad terrestre de Galápagos. En: Bensted-Smith, R., (ed.). 2002. Visión para la biodiversidad de las islas Galápagos. Fundación Charles Darwin para las islas Galápagos y Fondo Mundial para la Naturaleza. Puerto Ayora, Galápagos, Ecuador.
- Snell, H. y Márquez, C. 2002. Iguanas Marinas. En: Danulat, E. y Edgar, G. (eds.). 2002. Reserva Marina de Galápagos. Línea Base de la Biodiversidad. Fundación Charles Darwin, Servicio Parque Nacional Galápagos. Santa Cruz, Galápagos, Ecuador.
- SPNG (Servicio de Parque Nacional Galápagos). 2006. Comunicación Personal con: Priscilla Cubero Pardo de la Fundación Charles Darwin. Galápagos, Ecuador.
- Stotz, D., Fitzpatrick, J., Parker, T. y Moskovits, D. 1996. Neotropical birds: ecology and conservation. University of Chicago Press. Chicago. En: Bajaña, F., Kingman, S., Sanchez, D., Val-

- divieso, D. 2004c. Estudio de Alternativas de Manejo para el Área de El Zarza, Cantón Yanzatza, Provincia de Zamora Chinchipe. Quito, Ecuador.
- Swash, A. y Still, R. 2000. Birds, Mammals and Reptiles of the Galapagos Islands. Yale University Press. New Haven and London.
- Tacoamán, S. y Lasso, S. 2005. Ficha Informativa de los Humedales Ramsar: Reserva Ecológica Cayambe-Coca (Ñucanchi Turupamba). Ministerio del Ambiente, Fundación Natura. Quito, Ecuador.
- Tapia, S. 2003. Galápagos y el Manejo de la Reserva Marina. Parque Nacional Galápagos (PNG) y Fundación Charles Darwin (FCD). Galápagos, Ecuador.
- The Nature Conservancy. 2006. Parque Nacional Podocarpus. [en línea]. <<http://parksinperil.org/espanol/dondetrabajamos/sudamerica/ecuador/areaprotegida/podocarpus.html>> Consulta: Julio de 2006.
- Thurber, M. y Pérez, J. 2006. Línea Base para la Actualización del Plan de Manejo de la Reserva Biológica Limoncocha. Quito, Ecuador. WALSH Environmental Scientists and Engineers, INC. Quito, Ecuador.
- Tirira, D., (ed.). 1999. Mamíferos del Ecuador. Publicación especial del Museo de Zoología, Centro de biodiversidad y Ambiente, Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE). Quito, Ecuador.
- Tirira, D., (ed.). 2001. Libro Rojo de los Mamíferos del Ecuador. SIMBIOE, EcoCiencia, Ministerio del Ambiente, Unión Mundial para la Naturaleza. Serie Libros Rojos del Ecuador, Tomo 1. Publicación Especial sobre los Mamíferos del Ecuador 4. Quito, Ecuador.
- Tirira, D. 2004. Nombres de los Mamíferos del Ecuador. Ediciones Murciélago Blanco y Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 5. Quito, Ecuador.
- Tirira, D. 2006. Lista de especies de mamíferos en el Ecuador. [en línea]. Ver. 1.1. Ediciones Murciélago Blanco. Quito, Ecuador. <<http://www.terraecuador.net/mamiferosdeecuador.htm>> Consulta: 2006-2007.
- Tirira, D. 2006a. Los últimos braciargos libres. Revista Tierra Incongnita N° 40. Quito, Ecuador.
- Tituaña, M. 2006. Reserva Ecológica Cayambe-Coca: Información general. Fundación Ecológica Rumicocha. Quito - Ecuador.
- Toral, E. y Ortiz, A. 1997. Diversidad y abundancia relativa de la herpetofauna en dos localidades en Playa de Oro, zona de amortiguamiento de la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas, Esmeraldas, Ecuador. En: Mena, P., Soldi, A., Alarcón, R., Chiriboga, C. y Suárez, L., (eds.). Estudios biológicos para la conservación, diversidad, ecología y etnobiología. EcoCiencia. Quito, Ecuador.
- Toral, M., Espinoza, E., Hearn, A. y Martínez, C. 2002. Langostas Espinosas. En: Danulat, E. y Edgar, G., (eds.). 2002. Reserva Marina de Galápagos. Línea Base de la Biodiversidad. Fundación Charles Darwin, Servicio Parque Nacional Galápagos. Santa Cruz, Galápagos, Ecuador.
- Torres-Carvajal, O. 2000. Ecuadorian lizards of the genus *Stenocercus* (Squamata: Tropicodidae). Sci. Pap. Nat. Hist. Mus. Univ. Kansas 15, 1-38.
- Torres-Carvajal, O. 2000-2007. Reptiles de Ecuador: lista de especies y distribución. Amphisbaenia y Sauria. [en línea]. Ver. 1.1. 25 Mayo 2000. Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador. <<http://www.puce.edu.ec/zoologia/reptiliawebec/reptilesecuador/index.html>> Consulta: 2006.
- Toulkeridis, T. 2004. Historia Geológica y Volcánica de las Islas Galápagos. En: Ecolap. 2004. Programa de Capacitación Avanzada a Distancia para Guías Naturalistas del Parque Nacional Galápagos (PROCAD). Mundo Físico. Ecolap, Servicio del Parque Nacional Galápagos (SPNG) y Programa Araucaria-AECL. Quito, Ecuador.
- Tuñiño, P. 2002. El espíritu del Cuyabeno. SIMBIOE/MAE (Ministerio del Ambiente). Quito, Ecuador.
- Tye, A., Snell, H., Peck, S. y Adersen, H. 2002. Outstanding terrestrial features of the Galapagos Archipelago. En: Bensted-Smith, R., (ed.). 2002. A Biodiversity vision for the Galapagos Islands. Charles Darwin Foundation and World Wildlife Fund. Puerto Ayora, Galápagos, Ecuador.
- Uetz, P. y Hallermann, J. 1995-2007. The EMBL Reptile Database. [en línea]. European Molecular Biology Laboratory. Heidelberg, Germany. <<http://www.embl-heidelberg.de/~uetz/LivingReptiles.html>> Consulta: 2007
- UICN (Unión Mundial para la Naturaleza). 2006. Redlist. [en línea]. <<http://www.iucnredlist.org/search/search-basic>> Consulta: 2006.
- UICN (Unión Mundial para la Naturaleza), CI (Conservación Internacional) y Nature Serve. 2006. Global Amphibian Assessment. <www.globalamphibians.org>
- Ulloa R., 1988. Estudio Sinecológico de primates en la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno. Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador.
- Ulloa, C., Álvarez, S., Jørgensen, P. y Minga, D. 2004. Cien plantas silvestres del Páramo, Parque Nacional Cajas. ETAPA, Missouri Botanical Garden. Cuenca, Ecuador.
- Ulloa, C. y Neill, D. 2006. *Phainantha shuariorum* (Melastomataceae), Una Especie Nueva de la Cordillera del Cóndor, Ecuador, Disyunta de un Género Guayanés. Novon 16: 281-285.
- Universidad Nacional de Loja, CINFA, Herbario Reinaldo Espinosa. 2006. Estado de Conservación de Áreas Protegidas y Bosques Protectores de Loja y Zamora Chinchipe y Perspectivas de Intervención. Loja, Ecuador.
- UNL (Universidad Nacional de Loja). 2006. Estado De Conservación de la Reserva Forestal El Zarza. Universidad Nacional de Loja, CINFA, Herbario Reinaldo Espinosa-Loja. Estado De Conservación De Áreas Protegidas Y Bosques Protectores De Loja Y Zamora Chinchipe Y Perspectivas De Intervención.
- Urresta, M. 2003. Evaluación de Impacto Ambiental Generado por Actividades Humanas en el Sector de la Laguna de Limoncocha y su Área de Influencia en la Distribución y Abundancia de la Población del Caimán Negro. Universidad SEK-Facultad de Ciencias Ambientales. Quito, Ecuador.
- USAID-Ecuador. 2005. Informe de avance estrategia financiera para la Reserva de Vida Awá. Conservación en áreas indígenas manejadas. BiodiversityySustainable Forestry (BIOFOR) IQC. Presentado por: Conservación Internacional-Ecuador A Chemonics International Inc. BIOFOR Consortium Subcontrato No. 12, Contrato USAID # LAG-I-00-99-00014-00.
- Valarezo, V., Gómez, J., Mejía, L., Céleri, Y. y Proyecto Gran Sumaco. 2002. Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera Sumaco. Tena, Ecuador.
- Valencia, R., Pitman, N., León-Yáñez S. y Jørgensen, P. (eds.). 2000. Libro Rojo de Plantas Endémicas del Ecuador. Herbario QCA, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador.
- Valdebenito, H. 2004. Flora de Galápagos. En: ECOLAP. 2004. Programa de Capacitación Avanzada a Distancia para Guías Naturalistas del Parque Nacional Galápagos (PROCAD). Mundo Biológico. Ecolap, Servicio del Parque Nacional Galápagos (SPNG) y Programa Araucaria-AECL. Quito, Ecuador.

- Valle, C. 2004. Vertebrados terrestres de Galápagos. En: ECOLAP. 2004. Programa de Capacitación Avanzada a Distancia para Guías Naturalistas del Parque Nacional Galápagos (PROCAD). Mundo Biológico. Ecolap, Servicio del Parque Nacional Galápagos (SPNG) y Programa Araucaria-AECL. Quito, Ecuador.
- Valverde, F., Cuenca, J., Navarrete y Santos, R. 1997. Proyecto Parque Lago. Plan de Manejo de la Cuenca Chongón. Volumen 1. Estudios de los Sistemas Biofísicos y Socio-Económicos; Análisis Ambiental; Diagnóstico y Evaluación. Instituto de Investigaciones de Recursos Naturales de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad de Guayaquil y Fundación Natura. Guayaquil, Ecuador.
- Vargas, H., Neill, D., Asanza, M., Freire-Fierro, A. y Narváez, E., 2000. Vegetación y Flora del Parque Nacional Llanganates. En: Vásquez, M., Larrea, M. y Suárez, L. (eds.). 2000. Biodiversidad en el Parque Nacional Llanganates: Un Reporte de las Evaluaciones Ecológicas y Socioeconómicas Rápidas. EcoCiencia, Ministerio del Ambiente, Herbario Nacional del Ecuador, Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales e Instituto Internacional de Reconstrucción Rural. Quito, Ecuador.
- Vásquez, M. 2006. La flora y fauna de la Provincia de Cotopaxi. En: Martínez, C., (ed.). 2006. Atlas Socioambiental de Cotopaxi. Programa para la Conservación de la Biodiversidad, Páramo y Otros Ecosistemas Frágiles del Ecuador (CBP). EcoCiencia/HPCP. Quito, Ecuador.
- Vásquez, M. y Larrea M., 2000. Breve Introducción a los Llanganates. En: Vásquez, M., Larrea, M. y Suárez, L., (eds.), 2000. Biodiversidad en el Parque Nacional Llanganates: Un Reporte de las Evaluaciones Ecológicas y Socioeconómicas Rápidas. EcoCiencia, Ministerio del Ambiente, Herbario Nacional del Ecuador, Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales e Instituto Internacional de Reconstrucción Rural. Quito, Ecuador.
- Vásquez, M., Larrea, M. y Suárez, L., (eds.). 2000. Biodiversidad en el Parque Nacional Llanganates: Un Reporte de las Evaluaciones Ecológicas y Socioeconómicas Rápidas. EcoCiencia, Ministerio del Ambiente, Herbario Nacional del Ecuador, Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales e Instituto Internacional de Reconstrucción Rural. Quito, Ecuador.
- Velasco, A. 1997. Diversidad y abundancia relativa de la herpetofauna en dos localidades en San Miguel, zona de amortiguamiento de la Reserva Ecológica Cotacachi- Cayapas, Esmeraldas, Ecuador. En: Mena, P., Soldi, A., Alarcón, R., Chiriboga, C. y Suárez, L., (eds.). 1997. Estudios biológicos para la conservación, diversidad, ecología y etnobiología. EcoCiencia. Quito, Ecuador.
- Vicente Encalada. 2006. Responsable de la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas. Conversación personal. Cotacachi, Ecuador.
- Vinueza, L. y Flores, M. 2002. Comunidades intermareales. En: Danulat, E. y Edgar, G., (eds.). 2002. Reserva Marina de Galápagos. Línea Base de la Biodiversidad. Fundación Charles Darwin, Servicio Parque Nacional Galápagos. Santa Cruz, Ecuador.
- Vitt, L. y De La Torre, S. 1996. Guía para la investigación de las lagartijas del Cuyabeno. Museo de Zoología (QCAZ). Centro de Biodiversidad y Ambiente. Pontificia Universidad. Católica del Ecuador. Monografía 1. Quito, Ecuador.
- Vizcaino, J. 2001. La Flota Artesanal Pesquera de Galápagos. En: Fundación Natura y Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF). 2001. Informe Galápagos 2000-2001. Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF). Quito, Ecuador.
- White, S. 1990. Soroché Estudio de Factibilidad para la Incorporación de una Nueva Área al Patrimonio Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador. Tomo II. Cuenca, Ecuador.
- Wiedenfeld, D. y Gallardo G. 2003. Survey Methods for Seabirds at Upwelling Zones (Bajos) in the southeastern portions of the Galapagos Marine Reserve. Departamento de Ecología de Vertebrados y Monitoreo. Estación Científica Charles Darwin. Puerto Ayora, Galápagos, Ecuador.
- Wiggins, I. y Porter, D. 1971. Flora of the Galápagos Islands. Stanford University Press, Stanford. California, EEUU.
- WWF Colombia. 2002. En tránsito, hacia el desarrollo sostenible en Colombia. Santiago de Cali, Colombia.
- Yáñez, B. 2006. Hoja Informativa N° 42: Reserva Ecológica Manglares-Churute. DarwinNet, BirdLife International, CONAM, Ministerio del Ambiente e INRENA. [en línea]. <<http://www.darwinnet.org/docs/Hoja%20Informativa42.pdf>> Consulta: 2006.
- YASUNI RAINFOREST CAMPAING. 2006. [en línea]. <<http://www.saveamericasforests.org/Yasuni/Indigenous/index.html>> Consulta: 2006.
- Younes, N. 2006. Evaluación Multicriterial de los Usos de la Biodiversidad, con Énfasis en Especies Amenazadas, en la Reserva Biológica Limoncocha y su Zona de Amortiguamiento. Universidad SEK-Facultad de Ciencias Ambientales. Quito, Ecuador.
- Zambrano, C. y Vargas, V. 1998. Parque Nacional Machalilla. Guía básica. Ecología, cultura y turismo. Ministerio del Ambiente. Quito, Ecuador.
- Zambrano, R. y Jiménez G. 2002. Informe Técnico y Alternativas de Manejo y Financiamiento para la Declaratoria de la Reserva de Producción de Fauna "Manglares El Salado", Provincia del Guayas. Distrito Forestal Guayas-Los Ríos-El Oro, Ministerio del Ambiente / CNRH.
- Zapata, G., Suárez, E., Utreras, V., Vargas, J. 2006. Evaluación de Amenazas Antropogénicas en el Parque Nacional Yasuni y sus Implicaciones para la Conservación de Mamíferos Silvestres. Lyonia Volumen 10, Pp: 47-57.
- Zárate, P. 2002. Tiburones. En: Danulat, E. y Edgar, G., (eds.). 2002. Reserva Marina de Galápagos. Línea Base de la Biodiversidad. Fundación Charles Darwin, Servicio Parque Nacional Galápagos. Santa Cruz, Galápagos, Ecuador.
- Zárate, P. y Dutton, P. 2002. Tortuga Verde. En: Danulat, E. y Edgar, G., (eds.). 2002. Reserva Marina de Galápagos. Línea Base de la Biodiversidad. Fundación Charles Darwin, Servicio Parque Nacional Galápagos. Santa Cruz, Galápagos, Ecuador.
- Ziegler, W. 1995. El Archipiélago de las Galápagos -ubicación, clima, condiciones atmosféricas y origen geológico. En: Zizka G. y Klemmer, K., (eds.). Flora y Fauna de las Islas Galápagos- origen, investigación, amenazas y protección. Kleine Senckenbergreihe Nr. 20 Palmengarten Sonderheft 22.

- Acuífero.-** Capa o sección de tierra o estrato de roca permeable que puede almacenar agua dulce en su interior, denominada agua subterránea.
- Adaptación.-** Características determinadas genéticamente que aumentan la habilidad de un individuo para arreglárselas con su medio ambiente.
- Afloramientos batimétricos.-** Cantidades de plankton inducidos por diferentes profundidades marinas.
- Afluente.-** Arroyo o río secundario que desemboca o de-sagua en otro río principal.
- Aguas abiertas.-** Masa de agua que esta considerada fuera de la plataforma continental.
- Aguas costeras.-** Constituyen las aguas circundantes a la costa u orilla. Se encuentran desde la línea de marea más baja hasta 2 millas náuticas más allá.
- Aguas someras.-** Aguas superficiales que no sobrepasan los 50 m de profundidad.
- Aluvial.-** Depósito sedimentario limoso transportado por el agua ladera abajo.
- Anfibios.-** Clase de animales que constituyen los primeros vertebrados terrestres, aunque siguen dependiendo del agua para su reproducción y desarrollo embrionario. Tienen cuatro extremidades, es decir, son tetrápodos. Su respiración es branquial durante la fase larvaria. Después, tras la metamorfosis, las branquias son sustituidas por pulmones.
- Antrópico.-** Adj. Debido a la acción o intervención directa del hombre.
- Anuros.-** Los anuros son los anfibios que en estado adulto tienen cuatro patas y carecen de cola.
- Apendicularios.-** Relativo a un grupo de tunicados, generalmente hermafroditas, que persisten en estado larvario durante toda su vida.
- Apareamiento.-** Se aplica al conjunto de actitudes y comportamientos entre el macho y la hembra que conducen al acto sexual.
- Área de Amortiguamiento.-** La zona alrededor del perímetro del área de interés especial de conservación (área central), en donde las prácticas del uso de la tierra son limitadas por el Plan de Manejo, con miras a proteger las amenidades ambientales de todo el territorio de influencia de las actividades de los residentes en el área.
- Área de Endemismo de Aves.-** Área con especies únicas de aves en una región (ver endémico).
- Área Importante para la Conservación de las Aves.-** Es un Programa de BirdLife International (inició en América en 1995) y tiene por objeto contribuir a la conservación de sitios críticos para las aves del mundo. El Programa incluye actividades de manejo, educación ambiental, instrumentos legales, investigación, monitoreo y protección.
- Área Nacional de Recreación.-** Donde existen fundamentalmente bellezas escénicas, recursos turísticos o de recreación en ambientes natural, fácilmente accesibles desde centros poblados.
- Área Silvestre:** Área protegida principalmente para la protección de áreas silvestres.
- Área Protegida.-** "Una superficie de tierra y/o mar especialmente consagrada a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, así como de recursos naturales y los recursos culturales asociados, y manejada a través de medios jurídicos u otros medios eficaces". Comisión Mundial de Áreas Protegidas (WCPA) de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), 1992.
- Área Turística.-** Son las partes en que puede dividirse una zona; por tanto, su superficie es menor que la del todo que las contiene. Las áreas turísticas deben estar dotadas de sitios -atractivos turísticos contiguos, en número también menor que los de una zona turística, y al igual que la zona necesitan infraestructura de transporte y comunicaciones que relacione todos los elementos turísticos que la integran. Para que pueda funcionar como un subsistema, requieren la presencia mínima de un centro turístico, y si su infraestructura y dotación de equipamiento y servicios es insuficiente, deben registrarse como potenciales (Cárdenas 1996).
- Arrecife de coral.-** Son depósitos masivos de carbonato de calcio, producto principal de corales con una menor contribución de algas calcáreas y de otros organismos que secretan tal compuesto (Nybakken 1997).
- Atractivo turístico.-** Son las características biofísicas o socioculturales que solas o en conjunto motivan la visita turística, puede ser tangibles (como en el caso de un rápido en un río, especies de flora y fauna, etc.) o intangibles (el clima, la religión, etc.), requieren de un espacio físico para ser identificables y valoradas por lo que requieren de la unidad superior de análisis que son los sitios turísticos. Se incluyen en esta definición las actividades turísticas. (Martínez *et al.* 1997; Boullón 1985).
- Aves marinas.-** Las aves marinas son aves que se encuentran durante la mayor parte de su vida en el mar, exceptuando quizás la época de reproducción, en la cual se sitúan en la costa.
- Aves acuáticas.-** Aves que dependen ecológicamente de los humedales.
- Avifauna.-** Conjunto de las aves de un país o región.
- Barrancos o despeñaderos.-** Son formaciones rocosas verticales distribuidas a lo largo de la línea costera de todas las islas del archipiélago. Se originan debido al levantamiento de bloques submarinos de lava, y se encuentran en constantemente cambio, con base a la erosión producida por el oleaje y el viento (FCD 2004).
- Bejuco.-** Planta sarmentosa y trepadora, propia de regiones tropicales.
- Biodiversidad.-** Medida de la variedad de los organismos dentro de un área local o una región que a menudo incluye variaciones genéticas, singularidad taxonómica y endemismo.
- Biolumincente.-** Que presenta bioluminiscencia. Bioluminiscencia es la propiedad de algunos organismos vivos de emitir luz visible.
- Biorregión.-** Área definida por criterios biológicos, sociobiológicos, geográficos y ecológicos, mas bien que por condiciones geopolíticas e históricas.
- Bioma.-** Grandes zonas de vida o ecosistemas, terrestres y marinos.
- Bivalvos.-** Grupo de animales con categoría de Clase zoológica dentro del tipo o filo moluscos. Son invertebrados, con simetría bilateral más o menos modificada, habitan aguas dulces y marinas del planeta y se caracterizan por la presencia de valvas que protegen su cuerpo blando. A este grupo pertenecen animales como las almejas y las ostras.
- Boreal.-** Del Norte; a menudo se refiere a las regiones de bosques de coníferas que se extienden a través de Canadá, al Norte de Europa y Asia.
- Bosque Nativo.-** El Bosque cuya vegetación esta poblada con especies originarias y no ha sufrido graves cambios.
- Bosque primario.-** Bosque en su mayor parte inalterado por actividades humanas.
- Bosque secundario.-** Bosque resultante de una sucesión ecológica.
- Bosque de tierra firme.-** bosque siempreverde sobre tierras planas bien drenadas, no inundables. La vegetación es altamente heterogénea y diversa con un dosel de 30m de altura y árboles emergentes que pueden alcanzar 40m a más de altura. Este tipo de bosque cubre la mayor parte de las tierras bajas amazónicas.

- Bovino.**- Se dice de todo mamífero rumiante, con el estuche de los cuernos liso, el hocico ancho y desnudo y la cola larga con un mechón en el extremo. Son animales de gran talla y muchos de ellos están reducidos a domesticidad. Vacas y toros.
- Brachiura.**- Son los cangrejos más desarrollados.
- Bromelia.**- Grupo de plantas que incluye a las piñas y a la *Puya*. Este grupo se caracteriza por presentar un conjunto de hojas en la parte basal (en la roseta) y en el extremo de su corto tallo presenta una colorida inflorescencia.
- Caducifolia.**- Plantas que pierden sus hojas una vez al año (en otoño) o, alternativamente, cuando las condiciones ambientales son desfavorables (ej: sequía).
- Caldera.**- Depresión de grandes dimensiones y con paredes escarpadas, originada por explosiones o erupciones volcánicas muy intensas.
- Cangahua.**- Suelo volcánico ocre, que cubre buena parte del subsuelo de algunas regiones de la Sierra.
- Características morfológicas.**- Son las diferentes formas en los seres orgánicos y las modificaciones que experimentan.
- Categoría de amenaza.**- Rango que se indica para las especies según el número de individuos que se registra en un área determinada.
- Centro de apoyo turístico.**- Son conglomerados urbanos que cuentan con accesibilidad, transporte regular y una planta turística en cantidad y calidad suficientes para acomodar y facilitar una afluencia turística nacional o internacional, así como de infraestructuras y comunicaciones adecuadas para el soporte del movimiento turístico (Martínez *et al.* 1997; Boullón 1985).
- Centro de interpretación.**- Son edificios equipados para informar a los visitantes de las áreas naturales protegidas sobre las características ambientales del lugar. Sus funciones principales son: recepción, entrega de información escrita, sala de cine o videos, sala de mapas, fotografías, estadísticas y dibujos, sala de dioramas, exposición de elementos representativos de los ecosistemas, oficinas administrativas y servicios sanitarios (IPAT 1993).
- Centro turístico.**- Es todo conglomerado urbano generalmente, las capitales nacionales o provinciales que dispongan dentro de su territorio o área de influencia con sitios turísticos - atractivos de tipo y jerarquía suficientes para motivar un viaje turístico. Deben contar con un aeropuerto internacional o conexión directa con un aeropuerto internacional o por lo menos conexiones directas con sistemas de transporte externo nacional o internacional. Además de una planta turística y servicios en cantidad y calidad suficientes (todas las categorías) para acomodar y facilitar la permanencia de una afluencia turística de diversa índole, así como las infraestructuras y comunicaciones propias de una urbe (Martínez *et al.* 1997; Boullón 1985).
- Ciénegas.**- Lugar o paraje lleno de cieno (lodo blanco que se deposita en el fondo de lagunas o en sitios bajos o húmedos) o pantanosos.
- Clasificación taxonómica.**- Sistema de clasificación, en donde los organismos son agrupados jerárquicamente en siete rangos taxonómicos principales: reino, phylum, clase, orden, familia, género, y especie. Cada especie está dada por un nombre latinizado compuesto por dos palabras (binomial) que es escrito en itálicas. La primera palabra, el género, es escrito con una letra mayúscula inicial. La segunda palabra, la especie, es peculiar o específico de la misma, y se escribe con una letra minúscula inicial. Por ejemplo: el nombre científico del árbol de caucho, es *Castilla elastica*. El género, *Castilla*, contiene un gran número de especies y se refiere a un grupo específico de plantas. Mientras que el epíteto de especie, *elastica*, nunca está sólo; el nombre completo es usado solamente para nombrar la especie.
- Coevolución.**- Evolución conjunta de dos o más especies que no se reproducen entre sí, que poseen una relación ecológica cercana a través de presiones selectivas recíprocas; la evolución de una especie dentro de estas relaciones depende parcialmente de la evolución de la otra.
- Competencia.**- Demanda común planteada por dos o más organismos de recursos ambientales escasos.
- Comuna.**- Conjunto de individuos que habitan un lugar determinado.
- Comunidad biótica.**- Término que se utiliza para designar un conglomerado biológico que incluye todas las poblaciones que viven en un área determinada. (Odum y Sarmiento 1997).
- Comunidades submareales rocosas.**- Constituyen más del 90% de todas las aguas someras, (Bustamante *et al.* 2002a). Las comunidades rocosas están intercaladas con otros tipos de hábitat, tales como: paredes verticales, playas, parches de arena y manglares (Bustamante *et al.* 2002a; Glynn & Wellington 1983).
- Concheo.**- Actividad económica realizada en la Región Costa que implica la extracción de conchas del manglar.
- Conchales.**- Son aglomeraciones de desperdicios de moluscos que fueron empleados en la dieta alimenticia de los antiguos pobladores en la Reserva Ecológica Manglares Churute.
- Conservación.**- Actividad de protección, rehabilitación y aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables, de acuerdo con principios y técnicas que garanticen su uso actual y permanente (Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre cit. por Bucheli 1999).
- Colonos.**- Persona que coloniza un territorio.
- Conservación *in situ*.**- Literalmente, en el lugar.
- Conservación *ex situ*.**- Fuera del lugar.
- Consumidores.**- Los animales no pueden producir su propio alimento, por lo que utilizan como fuente de energía materia orgánica ya elaborada, por ello se los llama consumidores.
- Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES).**- Este convenio tiene por objeto proteger a las especies animales y vegetales amenazadas o en vías de extinción mediante el control de comercio internacional, a través de la expedición, entre los países signatarios, de permisos de exportación e importación de especímenes vivos, sus partes o productos derivados. Para ello, la Secretaría CITES publica periódicamente una lista de especies con restricción de manejo, a fin de prohibir su captura, comercialización y uso. El convenio fue suscrito por Ecuador en diciembre de 1974 (publicado en el Registro Oficial No. 746 del 20 de febrero de 1975).
- Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitats de Aves Acuáticas (Convención de RAMSAR).**- Este convenio tienen por objeto la conservación y uso racional de los humedales de importancia mundial por su biodiversidad y por los servicios ambientales que proporcionan mediante acciones locales, regional, nacional e internacional coordinadas. En Ecuador se han designado los siguientes sitios Ramsar: Laguna de Cube, La Segua, Abras de Mantequilla, Isla Santay, Reserva Ecológica Manglares Churute, Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje, Isla Santa Clara, Parque Nacional Machalilla, Parque Nacional Cajas, Ñucanchi Turupamba (Reserva Ecológica Cayambe-Coca), Reserva Biológica Limoncocha y Humedales del Sur de Isabela (Islas Galápagos). El convenio fue suscrito por Ecuador en marzo de 1990 (publicado en el Registro Oficial No. 33 del 24 de septiembre de 1992).

- Copépodos.**- Son crustáceos de tamaño muy pequeño, muchas veces microscópicos, que se encuentran abundantemente, tanto en agua dulce como salada.
- Corredor biológico.**- Son espacios naturales interconectados por ecosistemas que propician la migración de las especies de un hábitat a otro y que posee una abundante riqueza en cuanto a diversidad.
- Corrientes marinas.**- Circulación continua en base de flujos de masas de agua, producida por el viento y otros factores que pueden producir circulaciones de corrientes superficiales, profundas, intertropicales o circumpolares (ej.: la corriente del Golfo, la corriente de Humboldt, de "El Niño", de Cromwell, etc.).
- Crustáceos.**- Subtipo de artrópodos caracterizados por la presencia de dos pares de antenas y respiración branquial.
- Cuenca.**- Territorio cuyas aguas afluyen todas a un mismo río, lago o mar.
- Cuenca hidrográfica.**- Conjunto de vertientes que canalizan el aporte hídrico de las lluvias en un solo sistema de drenaje. Estos aportes de agua conforman un curso fluvial o río (Bucheli 1999).
- Deciduo.**- Término que describe las hojas u otras estructuras que se desprenden a intervalos regulares; ej. Las hojas de los árboles deciduos o caducifolios caen cada otoño.
- Demersal.**- Organismo que vive en el fondo de un cuerpo de agua pero que tiene la capacidad de natación activa (los manatíes, las manta rayas).
- Demo.**- Unidad colectiva más pequeña de una población de plantas o animales.
- Depredación.**- Relación en la cual un organismo utiliza a otro como alimento.
- Desarrollo sostenible.**- El desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo 1988).
- Destino.**- Dícese de aquella localidad, zona o país capaz de atraer y asentar una corriente turística. (Vogeler y Hernández 1995).
- Detritos.**- Cualquier desecho finamente granulado de origen orgánico o inorgánico.
- Dicotiledóneas.**- Uno de los dos tipos de plantas con flores; se caracterizan por tener dos cotiledones, órganos florales organizados en ciclos de cuatro o cinco y hojas con nervaduras reticuladas, incluyen a los árboles (excepto las coníferas), la mayoría de las plantas ornamentales. Plantas poseedoras de semillas con dos cotiledones. Es una de las dos subclases de las angiospermas. Comprende muchos árboles de bosque (roble, olmo, haya, etc.), árboles frutales, plantas comestibles (patata, haba y col) y plantas ornamentales (rosal, arrayán, etc.).
- Dispersión.**- Modelo espacial de distribución de los individuos de una población.
- Distribución.**- Extensión geográfica de una población u otra unidad ecológica.
- Distribución Cosmopolita.**- Especie animal o vegetal aclimatada a todos lados o que puede vivir en todos los climas.
- Distribución restringida.**- término que se aplica comúnmente a organismos que ocupan un cierto hábitat; en otras palabras, los organismos ocuparán el área caracterizada por factores ambientales/bióticos cuyos valores se encuentren dentro del rango de tolerancia para la especie.
- Diversidad.**- Número de taxones en un área local (diversidad alfa) o en una región (diversidad gamma). También, una medida de la variedad de taxones en una comunidad que tiene en cuenta la abundancia relativa de cada uno de ellos.
- Dosel.**- Unión de las copas de los árboles que se juntan unas con otras para conformar el techo de los bosques, es una de las últimas fronteras biológicas que alberga una extraordinaria diversidad de especies animales y vegetales.
- Dulceacuícolas.**- Dominio biogeográfico que comprende todos los cuerpos de agua dulce, como son: lago, lagunas, estanques, manantiales, charcos, ríos, nieves perpetuas y casquetes polares.
- Ecología.**- Término acuñado por Haeckel (1866). Es la ciencia natural que estudia las relaciones sistémicas entre los individuos, dentro de ellos y entre ellos y el medio ambiente (definición funcional).
- Ecorregión.**- Es considerada como la unidad ideal para la planificación ambiental ya que comparte similares paisajes en unidades fisiográficas discernibles en una misma cuenca regional.
- Ecosistema.**- Un sistema formado por los organismos vivos y los factores abióticos de un área determinada.
- Ecoturismo.**- Viaje responsable hacia áreas naturales que mantiene el bienestar de las poblaciones locales y conserva el medio ambiente (IV Congreso Mundial de Parques y Áreas Protegidas 1992).
- Ecotono.**- Zona de transición entre sistemas ecológicos adyacentes, que tienen un conjunto de características únicas, definidas por las escalas de tiempo y espacio y por las fuerza de interacción.
- Edáfico.**- Adj. Perteneciente o relativo al suelo, especialmente en lo que respecta a las plantas.
- Educación ambiental.**- Es el proceso por medio del cual, los individuos y los grupos sociales que integran, construyen los conocimientos, desarrollan las habilidades y destrezas, y definen los valores, que contribuyan a impulsar una relación armónica sociedad-naturaleza (Morelos s. f.).
- Efecto invernadero.**- El calentamiento de la superficie terrestre debido a la refracción térmica entre los gases atmosféricos, especialmente el CO₂. La atmósfera entonces se comporta como un gigantesco vidrio del invernadero que permite el paso de la luz pero captura la radiación infrarroja dentro de él, calentando el medio ambiente.
- Endemismo.**- Se denominan endemismos a los organismos, plantas o animales, que tienen un área de distribución restringida a una pequeña localidad. (Parra 1984).
- Endémico.**- Nativo y restringido a un área particular o a una región.
- ENSO.**- Se denomina ENSO (del inglés El Niño-Southern Oscillation, El Niño Oscilación del Sur) al ciclo completo de la interacción aire-mar. Concentrada en la Región del Pacífico Sur, con consecuencias mundiales en el clima y los sistemas biológicos.
- El Niño.**- El Niño es un fenómeno de interacción entre la atmósfera y el Océano Pacífico Tropical. Afecta al sistema climático global y su manifestación más llamativa es el aumento de la temperatura de la superficie del mar en una extensa área del Pacífico ecuatorial. El Niño es el conjunto de procesos que se dan en el océano en una de las fases del ENSO, la fase cálida. Ver ENSO.
- Epífitas.**- Planta que crece sobre una superficie que no sea el suelo. Generalmente se desarrollan sobre el tronco y las ramas de los árboles patrón (forófitos) pero también se las encuentra sobre las tejas de las casas, en los alambres de transmisión eléctrica, sobre las estructuras de puentes y antenas, etc.
- Epífitas vasculares.**- Planta, con tejidos que conducen agua y nutrientes, la cual crece sobre otro vegetal usándolo solamente como soporte, pero que no lo parasita.
- Erosión.**- Desgaste de la superficie terrestre por agentes externos, como el agua o el viento.

- Escudo Guayanés.-** Es una región elevada de rocas cristalinas precámbricas alteradas por el clima tropical. Incluye el este de Colombia, el sur de Venezuela, el norte de Brasil, Guayana, Surinam y el este de la Guayana Francesa. Presenta un relieve dominado por altas y elevadas mesas tabulares denominadas tepuy.
- Estero.-** Zonas inundadas intermareales; incluye áreas de tierras bajas, mal drenadas y sujetas a un proceso de colmatación (marisma), zonas inundadas con agua salada, praderas halófilas (tienen vegetación que toleran la sal), salitrales, zonas elevadas inundadas con agua salada y zonas de agua dulce y salobre inundadas por la marea.
- Espacio turístico.-** Es la consecuencia de la presencia y distribución territorial de los sitios-atractivos que son la materia prima del turismo (Boullón 1997).
- Especie.-** Clasificación biológica fundamental, incluye una subdivisión de género y consiste en un número de plantas o animales que poseen un alto grado de similaridad; los miembros de las especies pueden generalmente reproducirse solo entre ellos, y demuestran diferencias persistentes con los miembros de especies aliadas.
- Especie bioacuática.-** Que desarrolla su vida en el medio acuoso.
- Especies estenohalinas.-** Son aquellas que pueden tolerar sólo pequeños cambios en la salinidad de su ambiente (como ocurre en la mayoría de especies marinas y dulceacuícolas).
- Especie migratoria.-** Aquellas especies que se mueven periódicamente de un lugar a otro en forma altitudinal o latitudinal.
- Especie rara.-** Característica de una especie determinada por la abundancia muy escasa de sus individuos en el área de distribución original.
- Estratificado.-** Arreglo espacial de los elementos que conforman el paisaje en dos planos: *Estratos verticales*: en el plano perpendicular al suelo (ej.: sotobosque, rastrero, herbáceo, arbustivo, arbóreo, emergente son los estratos del bosque Amazónico primario); *Estratos horizontales*: en el plano paralelo al suelo.
- Estrato.-** Cada una de las cosas separadas en que se encuentra dividido algo.
- Estratovolcán.-** Volcán constituido a la vez por coladas de lava y por material piroclástico. Ejemplo: el volcán Cotopaxi.
- Estuario.-** Área costera semicerrada donde las aguas saladas se mezclan con el agua dulce de los ríos. La vida en el estuario está marcada por la salinidad, cuyo gradiente disminuye desde el mar abierto hasta las desembocaduras de los ríos. Según decrece la salinidad, la biodiversidad disminuye, porque la mayoría de los organismos que viven en un estuario son marinos.
- Estuario de Manglar.-** Ambiente donde se mezclan sistemas fluviales y marinos. Se encuentran localizados en la franja intermareal costera, en lugares donde desembocan ríos, donde se forman lagunas y pantanos que se inundan frecuentemente con agua de mar.
- Eutrofización.-** Enriquecimiento del agua por nutrientes necesarios para el crecimiento de las plantas; a menudo se refiere al sobre-enriquecimiento causado por aguas cloacales y el drenaje de tierras agrícolas fertilizadas que ocasionan crecimiento bacteriano excesivo y carencia de oxígeno.
- Evapotranspiración.-** Suma de transpiración por las plantas y evaporación del suelo.
- Evolución.-** Cambio en la frecuencia de los genes de una población a lo largo del tiempo como resultado de mecanismos como la selección natural y la deriva genética.
- Extinción.-** Desaparición de una especie u otro taxón de una región o biota.
- Factores edáficos.-** Factores que hay en el suelo y que influyen en la distribución y abundancia de plantas y animales. Estos son: Estructura y Composición del Suelo.
- Fauna.-** Conjunto de especies animales que pueblan un determinado lugar o un hábitat en cierta época.
- Fauna disarmónica.-** Se refiere a la ausencia total en un lugar de algunos taxones animales en comparación con otro sitio. Por ejemplo, en Galápagos se refiere a la inexistencia de taxones en las islas en comparación con la Región Continental, las razones son: ciertos grupos de animales nunca llegaron a las islas, mientras que otros no pudieron colonizar el medio. Algunos ejemplos de animales que nunca arribaron son los anfibios, aunque últimamente han llegado dos o tres especies de manera accidental.
- Fenómeno de paramización.-** Este fenómeno ocurre cuando por acción del hombre, distintos tipos de bosques han ido transformando su vegetación en otra propia de los páramos.
- Frentes.-** Zonas específicas por donde pasan las corrientes.
- Flora.-** Conjunto de especies de plantas que pueblan un área determinada o un hábitat en cierta época.
- Flora disarmónica.-** Cuando existe un “desequilibrio” en la representación de cierto grupo de plantas en un área determinada, así por ejemplo, Galápagos presenta pocas especies de palmas, orquídeas y bromelias, grupos que en el continente están muy bien representados. En este fenómeno influyen directamente los métodos de dispersión de las especies.
- Fluvial.-** Adj. Perteneciente o relativo a los ríos.
- Follaje.-** Conjunto de las hojas de los árboles y otras plantas verdes. Las hojas recién desprendidas que han caído a la hojarasca del suelo todavía se consideran follaje, hasta que no empiecen el proceso de humificación.
- Fondos arenosos.-** Los fondos de este tipo se forman a partir de la acumulación de arena proveniente de la erosión de materia orgánica, como corales y conchas, o inorgánica, como rocas, generada por el oleaje y el paso de las corrientes marinas.
- Formaciones geológicas.-** El compuesto de rocas de un tiempo definido de diferentes ámbitos geológicos.
- Formaciones vegetales.-** Comunidad natural de especies vegetales interrelacionadas que corresponde a las condiciones ecológicas del lugar. Unidad usada por los fitosociólogos referida a un grupo de plantas que responden a las mismas condiciones ambientales.
- Frugívoro.-** Que se alimenta exclusivamente de frutas.
- Fuste.-** Conjunto del tallo y las hojas.
- Gasterópodos.-** Clase de moluscos, que comprende un gran número de especies acuáticas y terrestres, conocidas comúnmente como caracoles.
- Gigantismo insular.-** Algunas especies de plantas desarrollaron hábitos arboriformes; mientras que sus ancestros en el Continente son herbáceos.
- Glaciar.-** Acumulación de hielo que se desliza lentamente en las zonas de alta montaña.
- Gradiente altitudinal.-** Niveles continuos determinados por la altitud (metros sobre el nivel del mar).
- Gramíneas.-** Se dice de las plantas angiospermas monocotiledóneas de tallos huecos y nudosos, y flores dispuestas en espigas o panojas, con frutos en carióspeide, como los cereales, la caña de azúcar y el bambú.
- Guandal.-** Caracterizado por crecer en suelos temporalmente inundables y de drenaje lento con una elevada acumulación de turbas.
- Guía naturalista.-** Son personas naturales no dependientes del Estado, que tienen la responsabilidad de prestar servicios de conducción, interpretación, educación y conservación de los

recursos naturales para el esparcimiento y educación de visitantes, previo la aprobación del Curso de Capacitación dictado por la Subsecretaría Forestal y de Recursos Naturales Renovables (Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre 1981).

Hábito.- En plantas, la forma general de vida de un individuo (Ej.: erecto, hierba, rastrera...).

Hábitat.- Lugar donde vive un organismo, puede ser planta o animal. Generalmente caracterizado por la dominancia de un cierto tipo de plantas o características físicas.

Helechos.- Los helechos son plantas vivaces, originarias de zonas ecuatoriales y tropicales húmedas (*Adiantum*, *Asplenium*, *Platycerium*...), de regiones tropicales y subtropicales (*Nephrolepis*, *Pteris*...) y de regiones donde el clima es de tipo mediterráneo (*Blechnum*, *Cyrtomium*, *Pellaea*...).

Hemiepífitas.- Que germina y comienza su desarrollo sobre las ramas de un árbol, pero que luego produce raíces capaces de llegar al suelo y de absorber de la tierra los nutrientes que necesita.

Herbáceas.- Plantas no lignificadas, es decir, de estructura no leñosa.

Herbívoros.- Que basan su dieta únicamente en materia vegetal.

Herbazales.- Sitio poblado de hierbas.

Herbazales inundables.- Asociaciones densas de herbáceas no gramíneas de hasta dos metros de altura sujetas a la subida del nivel de las aguas de ríos y lagunas.

Herpetofauna.- Contenido faunístico total de un área circunscrita al grupo de los anfibios y los reptiles.

Heterogeneidad.- Propiedad de diversificación de la estructura del paisaje basado en un gradiente diferencial o en separaciones ecotónicas abruptas y discretas. Los sistemas abiertos de paisajes heterogéneos se basan en insumos pasados y presentes de energía solar, generalmente modificados por la acción humana en el ambiente. La modificación hecha sobre la matriz original se diversifica en forma de gradiente (o serie de gradientes) o como un mosaico en el que cada unidad (*tesera*) se diferencia por los discretos límites que las identifican. Estos límites frenan la dispersión de agentes negativos, como plagas y parásitos, que no se transmiten con facilidad debido a la ausencia de *contagio* por contacto. Por esta razón, los retazos que contienen similares características se ubican siempre a distancia entre sí y se encuentran ocupados por *metapoblaciones*.

Hidrografía.- Parte de la geografía física, que trata la descripción de las aguas en el globo terrestre. Conjunto de las aguas de un país o región.

Hojarasca.- Conjunto de las hojas que han caído de los árboles.

Homógeno.- Perteneciente o relativo a un mismo género, poseedor de iguales caracteres.

Hotspots de biodiversidad.- Término acuñado en 1988 por Norman Myers. Para calificar como un hotspot a una región, se toman en cuenta dos criterios: Contener por lo menos 1 500 especies de plantas vasculares endémicas (>0,5% del total mundial), y haber perdido por lo menos 70% de su hábitat original.

Humedad.- Cantidad de vapor de agua presente en un volumen determinado de aire.

Humedales.- Ecosistemas totalmente inundados, cuando menos una parte del año. Extensiones de marismas, pantanos y turberas o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros. Los humedales cumplen funciones ecológicas fun-

damentales, como reguladores de los regímenes hidrológicos y como hábitat de una muy rica biodiversidad.

Ictiofauna.- El conjunto de especies de peces que habita una región.

Igapó.- Bosque ubicado en las riberas de los ríos de aguas “negras” y/o “mixtas” (ej. bosque de las riberas del río Nanay, Manatí).

Impacto ambiental.- Es la alteración positiva o negativa del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por los fenómenos naturales o las acciones del hombre (Cevallos y Ospina 1999).

Información primaria.- Consiste en datos recopilados directamente en el campo para un propósito específico (Kotler *et al.* 1997).

Información secundaria.- Consiste en datos que ya existen en algún lado, los cuales se recabaron con otro propósito (Kotler *et al.* 1997).

Infraestructura Turística.- Se refiere a las redes de comunicaciones y transportes de un país, que apoyan el funcionamiento del sistema turístico (IPAT 1993).

Intermareal.- Zona costera situada entre los límites de oscilación de las mareas, y de los organismos que viven en ella.

Interpretación ambiental.- Es un proceso educativo que utiliza la sensibilidad artística y los datos científicos para percibir, reflexionar, valorar, y transmitir características naturales y culturales del entorno que permite al individuo alcanzar una conciencia ambiental (Taller en Guadalajara, México 1990).

Lacustre.- Perteneciente o relativo a los lagos. Que habita, está o se realiza en un lago o en sus orillas. Semejante a un lago.

Ladera.- Declive de un monte o de una altura.

Lagunas Costeras.- Son cuerpos poco profundos de agua salobre o salada, separadas del océano por estacadas de arena o grava, dejando pequeñas aberturas que permiten el flujo del agua de mar (Colombo 1977 cit. por Gelin y Gravez 2002).

Lamelibranchios.- Subclase de moluscos bivalvos cuyo cuerpo está revestido por una concha constituida por dos valvas (de aquí el nombre bivalvos).

Leguminosa.- Familia de las hierbas, matas, arbustos y árboles angiospermos dicotiledóneos con fruto en legumbre y varias semillas sin albumen.

Léntico.- Cuerpo de agua sin grandes movimientos como son los lagos, lagunas, cochas, etc.

Liquen.- Cualquiera de los organismos constituidos por la simbiosis de un hongo y un unicelular fotosintético –un alga verde o una cianobacteria.

Litosfera.- Capa de la tierra que está principalmente compuesta por la corteza terrestre rocosa.

Majagual.- Manglares de gran tamaño, están considerados entre los más altos del mundo (30 m o más).

Mamíferos.- Se dice de los animales vertebrados de temperatura constante, cuyo embrión, provisto de alantoides, se desarrolla casi siempre dentro del cuerpo materno; las hembras alimentan a sus hijos con la leche de sus mamas o tetas.

Mangle.- Angiosperma (planta con flor) que tiene capacidad para vivir en agua salobre.

Manglar.- Ecosistema de características muy complejas que se encuentran en algunas costas tropicales, cuyo elemento principal es el mangle. Este ofrece variedad de microambientes lo cual permite proporcionar hábitat a especies diversas. Los manglares son tolerantes a condiciones de salinidad, que ocupa ambientes estuarinos protegidos en las costas tropicales y subtropicales.

Manto.- Es la capa terrestre que se encuentra por debajo de la corteza, capa superior de la tierra.

- Mareas.**- Movimiento periódico y alternativo de ascenso y descenso que experimenta la superficie del mar, cuya causa se encuentra en las fuerzas de atracción de la luna y el sol sobre la envoltura líquida que envuelve la tierra. Comprende la pleamar o marea alta y la marea baja o bajamar.
- Marimba.**- Instrumento musical en que se percuten listones de madera, como en el xilófono.
- Mastofauna.**- Conjunto de especies de mamíferos que viven en una determinada localidad, región o país.
- Medio Ambiente.**- Todo lo que rodea un organismo, incluyendo plantas, animales y microbios con los cuales interactúa.
- Medusas.**- Forma que adoptan los Cnidarios, similar a un paraguas abierto y con tentáculos colgantes que usan para la caza de presas.
- Microalgas.**- Las microalgas son microorganismos fotoautótrofos, por tanto, capaces de transformar la luz solar en energía química mediante la fotosíntesis oxigénica y además capaces de asimilar carbono en forma de dióxido de carbono. Los nombres de las divisiones y clases de microalgas frecuentemente contienen una referencia al color de los organismos incluidos en ellas: rodofitas, algas rojas; clorofitas, algas verdes.
- Mimético.**- Organismo que posee mimetismo.
- Mimetismo.**- Propiedad de muchos animales de camuflarse, con el medio o con otros animales, para defenderse o atacar. La imitación puede darse en cuanto a forma, color, sonidos y colores, aunque han sido más estudiadas las características visuales.
- Mitigación.**- Actividades destinadas a reducir o eliminar los impactos ambientales significativos, derivados de una acción humana (Ceballos y Ospina 1999).
- Moluscos.**- Filo del Reino Animal, caracterizado por la presencia del complejo manto-concha, aunque esta última falta en algunos grupos.
- Monitoreo.**- Obtención de información específica sobre el estado de las variables ambientales en el espacio y el tiempo, y que es útil para el seguimiento y la fiscalización (Ceballos y Ospina 1999).
- Monocotiledóneas.**- Uno de los dos tipos de plantas con flores. Clase de angiospermas caracterizadas por el embrión con un solo cotiledón, por sus raíces secundarias y adventicias, que no poseen crecimiento secundario en grosor, y por sus hojas casi siempre sésiles y de nerviación paralela. Se opone a Dicotiledóneas.
- Moretales.**- Formación característica en la Región Amazónica, con vegetación adaptada a zonas inundables, dominando principalmente por la palma del género *Astrocaryum*.
- Morfogénesis.**- Desarrollo de la forma, tamaño y otros caracteres somáticos o anatómicos de un organismo o parte del mismo.
- Musgo.**- Planta sin flor que crece en lugares sombríos y húmedos.
- Neártico.**- Región biogeográfica que comprende el norte de Norteamérica y Groenlandia.
- Nectarívoros.**- Animal que se alimenta del néctar; estos organismos llamados antófilos, tienen la capacidad de reconocer las flores por el color o el olor. Poseen adaptaciones morfológicas de la parte anterior del tubo digestivo, que comprende dispositivos de aspiración.
- Neumatóforos.**- Órganos que permiten almacenar oxígeno durante largos períodos de inmersión y acelerar la velocidad de transpiración.
- Nutrientes.**- Término genérico para cualquier sustancia que pueda utilizarse en los procesos metabólicos del organismo.
- Nutrición autótrofa.**- Organismo capaz de producir compuestos orgánicos a partir de compuestos inorgánicos, utilizando para ello la energía disponible en el medio.
- Oferta turística.**- Conjunto integrado por bienes y prestaciones de diferentes tipos de empresa (patrimonio, industria y propaganda turística). En esta combinación de prestaciones materiales y servicios, estos últimos suelen cumplir la función más importante en la elaboración y distribución del producto turístico (Jiménez 1992).
- Omnívoros.**- Animal que se alimenta de plantas y de animales; es considerado como un consumidor selectivo dentro de la pirámide ecológica.
- Orchilla.**- Líquen utilizado en tintorería.
- Organismos bentónicos.**- Son aquellos que viven en contacto directo con los fondos marinos.
- Pajonal.**- Dicese generalmente a zonas paramunas cubiertas por pajas (de la familia Poaceae).
- Pantanosos.**- Terreno fácilmente inundable y cenagosos. Es un tipo de humedal continental.
- Parque Nacional.**- Categoría de Manejo de un área protegida, manejada principalmente para la protección de ecosistemas y para la recreación. De mínimo 10 000 ha. de superficie.
- Patrimonio Natural de la Humanidad.**- Título que recibe un sitio específico (sea bosque, montaña, lago, desierto, edificación, complejo o ciudad) que ha sido nominado por el Programa Internacional "Patrimonio de la Humanidad" por el Comité de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), debido a su importancia excepcional, cultural o natural. El objetivo principal es catalogar, preservar, y dar a conocer sitios de importancia cultural o natural excepcionales para la herencia común de la humanidad.
- Peces cartilagosos.**- Son peces cuyo esqueleto lo tienen de cartílagos, de ahí el nombre Cartilagosos. Pero sí son vertebrados, ya que tienen columna vertebral.
- Peces óseos.**- peces con esqueleto óseo.
- Pelágico.**- Organismo que se encuentran en las aguas abiertas del océano, lejos de la costa y fuera de la plataforma continental. Organismos que nadan o flotan en el mar, a diferencia de los bentónicos.
- Peñasco.**- Peña grande y elevada.
- Pesca blanca.**- Considera las capturas de peces que viven en la zona de mar abierto que se sitúan más allá de la plataforma continental (pelágicas), los costeros y de arrecife (Murillo 2002). Una de las razones por la que se les denomina así es por la relación del color de la carne de las especies que se capturan: atún, dorado, pez espada, entre otras.
- Piemontano.**- Bosque que comprende de los 600 - 1300 m.
- Piscicultura.**- Técnica de cultivo de peces en estanques naturales o artificiales.
- Plan de Manejo.**- Es un documento que orienta el manejo y rige los programas y proyectos a desarrollarse en el Área Natural Protegida en cuestión. Según el Reglamento de Aplicación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, el Plan de Manejo debe contener:
- Información Básica.
 - Inventario del área.
 - Comprobación de límites.
 - Objetivos del área.
 - Zonificación.
 - Programas de protección y de manejo de recursos, de interpretación y de educación ambiental, de investigación, de monitoreo y cooperación científica y de administración y mantenimiento.
- Planificación turística.**- Determinación anticipada de los sucesos turísticos por medio de la disposición de ideas y acciones, en-

caminadas a lograr en forma concatenada metas señaladas de antemano dentro de un proceso racional y coherente, subordinando lo casual y accidental a un orden lógico que elimina la improvisación (Jiménez 1992).

Plancton.- Pequeños organismos marinos (principalmente microscópicos).

Plataforma marina.- La zona sumergida de suave pendiente en el ambiente marino, la cual se extiende hasta el talud o margen continental.

Playas arenosas.- Están ubicadas a lo largo de la costa, generalmente en áreas de inclinación leve donde la acción de las olas y el movimiento del agua facilitan la acumulación de material erosionado que puede ser de origen orgánico como restos de corales, erizos y conchas, o inorgánico como roca y lava. Las playas son óptimos rompedores naturales de olas.

Playas rocosas.- Constituidas por lava negra, que albergan una diversa comunidad de organismos, cuya abundancia se incrementa progresivamente hacia el nivel de marea más bajo (FCD 2004).

Pluviosidad.- Cantidad de precipitaciones que caen en un lugar en un tiempo determinado.

Población local.- Todas las personas que conforman los asentamientos humanos localizados tanto dentro de los límites del área protegida, como en su zona de amortiguamiento.

Población viable.- Grupo de individuos que pueden reproducirse entre ellos resultando una descendencia fértil.

Polinívoros.- Consumen principalmente polen.

Poliquetos.- Son todos gusanos marinos segmentados, aunque no siempre esta segmentación es visible a simple vista, que pueden encontrarse enterrados en el sustrato o escondidos entre los recovecos de la roca viva.

Pristino.- Antiguo, primero, primitivo, original.

Producción primaria.- Las plantas producen su propio alimento sintetizando el dióxido de carbono atmosférico y obteniendo el hidrógeno del agua utilizando la energía solar por medio del proceso de fotosíntesis, este mecanismo fue desarrollado por vez primera en el ambiente acuático. Las plantas al tener nutrición autótrofa, se constituyen como productores primarios.

Puna.- Región natural ubicada entre los 4000 y los 4800 msnm. Su ubicación es variada. Así aparece a ambos lados del declive andino, separando cumbres nevadas entre sí, reuniendo las cumbres de menos de 4800 msnm. Para formar nudos y mesetas y hendiendo las cordilleras para dar paso a las abras y portachuelos.

Punto caliente o pluma del manto.- Tuzo Wilson (1963), geofísico canadiense, formuló la teoría del hotspots, la cual dice que dentro del manto terrestre hay delgadas cámaras verticales de magma caliente que probablemente han surgido del núcleo y quedan fijas en su posición a medida que las placas tectónicas se desplazan. Estas cámaras crean puntos calientes en la litosfera situada sobre ellas, que es donde se produce la actividad volcánica. El volcanismo intraplaca de las islas de Galápagos es un ejemplo.

Quetognato.- El nombre común de los quetognatos es gusanos flecha. Son animales marinos, muy especializados para la vida planctónica.

Quiróptero.- Dicese de mamíferos, crepusculares o nocturnos, casi todos insectívoros, que vuelan con alas formadas por una extensa y delgada membrana o repliegue cutáneo, que, partiendo de los lados del cuerpo, se extiende sobre cuatro de los dedos de las extremidades anteriores, que son larguísimos, y llega a englobar los miembros posteriores y la cola, cuando esta existe; como el murciélago.

Radiación adaptativa.- Proceso evolutivo en el cual se obtienen diversas formas divergentes, adaptadas a distintos modos de vida, a partir de un solo tronco común. (ej.: los pinzones de Darwin en Galápagos).

Rafting.- Actividad enmarcada dentro del denominado turismo de aventura y que consiste en navegar ríos con corrientes de aguas turbulentas. Existen clasificaciones generales que describen la intensidad de las aguas de los rápidos que se encuentran en el recorrido y que van desde aguas casi quietas (categoría I y II), hasta ríos que solo son recomendados para verdaderos expertos en la materia (categoría VI). El turista que practique esta actividad debe estar equipado con aditamentos como balsa, casco, chaleco salvavidas y remos, equipo que es proporcionado generalmente por las compañías turísticas como parte de sus servicios (Zamorano s. f.).

Recreación.- Conjunto de actividades practicadas voluntariamente por cualquier persona, sin distinción de ninguna especie, a través de medios placenteros, los cuales pueden ser formales e informales, bajo techo o a la intemperie, urbanos o rurales, a solas o en compañía, etc. La recreación es más benéfica cuanto más se aparta de la obligación diaria (Jiménez 1992).

Red alimenticia en el océano.- Comienza con plantas marinas (productores primarios: fitoplancton, macroalgas y manglares) que nutren a los consumidores primarios (los herbívoros que basan su dieta únicamente en materia vegetal), los que a su vez son el alimento de los consumidores secundarios (carnívoros).

Reciclaje.- Proceso de recuperación de desperdicios, residuos o desechos de todo género, para ser usados en el procesamiento o fabricación de nuevos productos. Esta actividad tiene gran importancia en el cuidado del ambiente y representa una posibilidad interesante de reutilización de materiales, con la consiguiente repercusión en los procesos económicos.

Reclutamiento.- Es el número de individuos que pueden nacer y crecer hasta un punto de menor probabilidad de mortandad.

Refugio de Vida Silvestre.- Categoría de Manejo de un Área Estatal Protegida, la cual puede ser de extensión variable, que se considera indispensable para garantizar la existencia de la vida silvestre, residente o migratoria; con fines científicos, educativos o recreativos.

Región biogeográfica.- Lugar donde se distribuyen geográficamente animales y plantas.

Remanente.- Un pedazo de ecosistema (retazo, parche, mancha) que es producto de la fragmentación espacial de extensas áreas (matrices) que antaño formaban un paisaje continuo uniforme, y que todavía conserva los elementos básicos que lo identifican como tal.

Reptiles.- Se dice de los animales vertebrados, ovíparos u ovovivíparos, de temperatura variable y respiración pulmonar que, por carecer de pies o por tenerlos muy cortos, caminan rozando la tierra con el vientre (ej.: la culebra, el lagarto y la tortuga de Galápagos).

Reserva Biológica.- Categoría de Manejo de un Área Estatal Protegida, de extensión variable que se halla en cualquiera de los ámbitos terrestres o acuáticos, destinada a la preservación de la vida silvestre.

Reservas de Biosfera.- son áreas de conservación acreditadas por el Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO. Las Reservas de la Biosfera son propuestas por los gobiernos nacionales y deben satisfacer algunos criterios y cumplir un mínimo de funciones.

Reserva de Producción de Fauna.- Categoría de Manejo de un Área Estatal Protegida, las cuales pueden ser naturales o parcialmente alteradas, establecidas para el manejo sustentable de la fauna silvestre, principalmente para comunidades indi-

- genas existentes en la zona. Uno de sus objetivos de manejo se relaciona con la investigación científica, recreación y turismo, además de la conservación de valores culturales y étnicos.
- Reserva Ecológica.-** Categoría de Manejo de un Área Estatal Protegida, que comprende uno o más ecosistemas con especies de flora y fauna silvestres importantes y amenazadas de extinción, por lo cual se prohíbe cualquier tipo de explotación u ocupación formaciones geológicas singulares en áreas naturales o parcialmente alteradas. De mínimo 10 000 ha. de superficie.
- Reserva Geobotánica.-** Categoría de Manejo de un Área Estatal Protegida, de extensión variable, destinada a la conservación de la flora silvestre, los recursos geológicos sobresalientes y paisajes excepcionales, cuyo propósito es asegurar la continuidad de los procesos evolutivos y propender a la recuperación de las zonas alteradas por la intervención humana.
- Reserva Marina.-** Categoría de Manejo de un Área Estatal Protegida, con condiciones oceanográficas, biológicas y ecológicas únicas en el mundo, y una fuerte importancia de recursos pesqueros y turísticos para la población local.
- Ribera.-** Margen y orilla del mar o río. Tierra cercana a los ríos, aunque no esté a su margen.
- Riqueza biológica.-** Numero de especies en un área determinada.
- Rizomas.-** Tallo horizontal y subterráneo, como el del lirio común.
- Rupestre.-** Perteneciente o relativo a las rocas.
- Salinidad.-** Expresión porcentual o en peso por unidad de volumen de sales y, en general, sólidos disueltos en el agua.
- Salitral.-** Sitio o paraje donde se cría y halla el salitre.
- Salitre.-** Cualquier sustancia salina, en especial la que aflora en tierras y paredes
- Saurios.-** Se dice de los reptiles que generalmente tienen cuatro extremidades cortas, mandíbulas con dientes, y cuerpo largo con cola también larga y piel escamosa o cubierta de tubérculos (ej.: el lagarto).
- Sedimento.-** Fragmentos de rocas o de animales y vegetales resultantes de la erosión, que son depositados al disminuir la energía del fluido que los transporta. El mecanismo de deposición, cuyo principal factor es la gravedad, es llamado sedimentación.
- Selección Natural.-** Principal mecanismo de los cambios evolutivos que suceden a través de las generaciones. Al fijar las características dominantes más útiles para la especie que logra la reproducción de los mejor dotados o de los “más fuertes,” quienes se van seleccionando en las poblaciones.
- Senderismo.-** Término utilizado para referirse a la actividad conocida como trekking.
- Sendero interpretativo.-** Es una herramienta a través de la cual el visitante puede conocer acerca de rasgos y características importantes de un sitio u objeto de interés interpretativo ya sea de carácter natural o cultural (García y Viteri 1999).
- Servicio turístico.-** Conjunto de realizaciones, hechos y actividades tendientes a producir prestaciones personales que satisfagan las necesidades del turista y contribuyan al logro de facilitación, acercamiento, uso y disfrute del patrimonio turístico (Jiménez 1992).
- Servicios ambientales.-** Conjunto de prestaciones que se derivan del manejo de los recursos naturales en las áreas protegidas entre otros: Interpretación, investigación, aprovechamiento de agua, fijación de carbono, mantenimiento de recursos genéticos turismo y recreación.
- Shamanismo.-** La palabra “Shamanismus” tiene un origen Tungus-Siberiano que significa: HOMBRE-DIOS-MEDICINA. Donde el Chaman es el ejecutante que utiliza las bondades de las “plantas de poder” y las fuerzas espirituales. El “ritual shamánico” para la activación de la conciencia y el éxtasis shamánico (ES) es alcanzado a partir de diversos métodos y prácticas o con la ayuda de “plantas de poder”. A pesar de que el Shamanismo es una medicina espiritual, no es ninguna religión, sino que las prácticas shamánicas están basadas en los valores y categorías de creencia del Shaman.
- Sistema hidrográfico.-** Que corresponde a ríos y corrientes de agua.
- Sitio turístico.-** Son las unidades territoriales menores para la planificación del espacio turístico, presentan una unidad espacial y/o contigüidad de atractivos determinada por características ya sean geobiofísicas, socioculturales o de infraestructura y que se delimitan por factores de accesibilidad. Están comprendidas dentro de las UIT's y a su vez se conforman por un conjunto de atractivos de valor turístico efectivo o potencial. Serán los elementos patrimoniales sobre los que recaen las intervenciones pragmáticas del Plan. Se definen a través del Inventario turístico (Martínez *et al.* 1997; Boullón 1985).
- Somero.-** Ligerero, superficial. Poco profundo.
- Sotobosque.-** El estrato bosque inferior a 15 m formado principalmente por especies de árboles y arbustos en crecimiento.
- Suelos Francos.-** Suelos conformados principalmente por grava.
- Suelos franco arcillo-arenosos.-** Suelo compuesto por: grava - arcilla y arena.
- Suelos franco arenosos.-** Suelo compuesto por grava y arena.
- Suelo inundable.-** Sujeto a inundación por el mal drenaje debido a su composición o al mal tiempo.
- Suelo salobre.-** Suelo que contiene sal.
- Sumidero.-** Cualquier proceso, actividad o mecanismo que absorbe un gas de efecto invernadero, un aerosol o un precursor de un gas de efecto invernadero de la atmósfera.
- Tanino.-** Compuesto químico ligeramente ácido, astringente y soluble en agua, que precipita albúminas, por lo que se usa para curtir pieles y otros usos. Se acumula en aguas someras que reciben el aporte de troncos, hojas, cortezas y otros elementos de ciertas plantas, confiriendo un color típico a esta agua.
- Taxón.-** Unidad taxonómica de cualquier nivel. Ver especie.
- Teoría Biogeográfica Insular.-** Elaborada por McArthur y Wilson. Dice que el bajo número de especies en un territorio aislado se relaciona con la tasa de colonización y la tasa de extinción. En un territorio pequeño la tasa de colonización es menor y la de extinción es mayor, de manera que el número total de especies será menor.
- Teoría Unificada de Tectónica de Placas.-** Esta teoría dice que la corteza terrestre está compuesta de un mosaico de placas rígidas que se mueven una independiente de la otra con una velocidad de 10 cm/año y que flotan sobre un material fluido del manto. Cuando se rompe y separa una placa oceánica se origina una grieta a partir de la cual las placas se alejan en direcciones opuestas (placas divergentes). Hay dos tipos diferentes de límites de placas divergentes en el Océano Pacífico: el levantamiento del Pacífico este y el centro de expansión de Galápagos. En estas áreas se originaron 3 cortezas oceánicas diferentes llamadas placas del Pacífico, Cocos y Nazca (una triple unión), las cuales se alejan entre sí. Mientras esto sucede, la placa Oceánica de Nazca se mueve hacia el este y colisiona con la placa continental de América del Sur; la corteza oceánica más densa y pesada se introduce debajo de la placa continental y se fusiona parcialmente (zona de subducción o de convergencia). Las islas Galápagos se ubican sobre la placa de Nazca cerca de 250 km al sur del centro de expansión de las Galápagos.

- Territorio Ancestral.**- Área de origen de grupos étnicos cuyo dominio no requiere título de propiedad.
- Tolas.**- Son montículos de tierra artificiales, construidos con fines ceremoniales, mortuorios, habitacionales y como puestos de vigilancia.
- Transecto.**- Técnica de muestreo biológico.
- Trekking.**- Este anglicismo se asocia mundialmente con expediciones o caminatas de larga duración con el objeto de entrar en contacto con la naturaleza, de vivir una experiencia de reto físico calculado además de interactuar con culturas, etnias o bien con comunidades tradicionales. La diferencia entre el trekking y una simple excursión, es que éste precisa de una infraestructura y servicios profesionales que son los que permiten al turista llegar a destinos lejanos con seguridad (Zamorano s. f.).
- Turberas.**- Área pantanosa o anegada. Son ecosistemas con un depósito de turba, formada por restos vegetales descompuestos que se han acumulado *in situ* en condiciones de saturación de agua.
- Turismo.**- Comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, por negocios y otros. (OMT 1998).
- Turismo de naturaleza.**- Genérico que engloba a las distintas modalidades de operación turística que privilegia el uso del medio natural y sus fenómenos (Parra 1998).
- Turismo terrestre.**- Consiste en el flujo turístico que se desplaza hacia el destino utilizando la transportación terrestre.
- Turista.**- Visitantes que permanecen en un medio de alojamiento colectivo o privado en el lugar visitado una noche por lo menos (OMT).
- Várzea.**- Bosque ubicado en las riberas de los ríos con aguas "blancas" o "barrientas", como son los ríos grandes como; Amazonas, Maraón, Ucayali y otros.
- Vegetación.**- Tapiz vegetal de un país o de una región geográfica. La predominancia de formas biológicas tales como árboles, arbustos o hierbas, sin tomar en consideración su posición taxonómica, conduce a distinguir diferentes tipos de vegetación, como bosque, matorral y pradera.
- Vegetación arbórea.**- Aquella cuya formación dominante son árboles.
- Vegetación arbustiva.**- Aquella cuya formación dominante son arbustos.
- Vegetación de transición.**- Aquella que se encuentra entre dos diferentes pisos florísticos o altitudinales.
- Vegetación herbácea.**- Aquella cuya formación dominante son plantas no lignificadas, de estructura no leñosa.
- Vegetación hidrofítica.**- Plantas que viven dentro, sobre el agua o en un sustrato en el que periódicamente hay deficiencia de oxígeno como resultado de un volumen de agua excesivo.
- Vegetación seca.**- Flora de apariencia seca que no necesariamente significa que está muerta, puede haber tenido procesos como la caída de sus hojas para almacenar agua y tener aspecto seco.
- Vipéridos.**- Familia de serpientes venenosas cuyos colmillos son pegados.
- Visitante.**- Cualquier persona que no pernocta en un medio de alojamiento colectivo o privado en el destino. (OMT, 1998).
- Vulnerable.**- Un taxón es vulnerable cuando no está en peligro crítico o en peligro pero enfrenta un alto riesgo de extinción en estado silvestre a mediano plazo.
- Xerofítico.**- Vegetal adaptado a la vida en los ambientes secos, donde el agua se presenta esporádicamente o en cantidades muy reducidas y es de difícil acceso, tanto morfológicamente (raíces muy profundas que alcanzan la capa freática) cuanto fisiológicas (plantas caducifolias).
- Xeromorfismo.**- Modificaciones para adaptarse a zonas áridas.
- Zoocriadero.**- Son aquellos que se dedican a reproducir en cautiverio las especies faunística en peligro de extinción, con la finalidad de ofertar un tour con explicación de la tecnología aplicada, liberar parte de las especies reproducidas para aumentar la población silvestre.
- Zona afótica.**- masa de agua oscura que se encuentra por debajo de la zona fótica.
- Zona de amortiguamiento.**- Área contigua al área protegida, de extensión variable y con influencia hacia esta, por lo que se deben desarrollar actividades que no impliquen extracción o bien actividades de desarrollo sostenible con las comunidades locales.
- Zona de estuarios.**- área de transición entre el mar y las aguas dulces.
- Zona de vida.**- Cinturón de vegetación más o menos definido que parece en una latitud o una altitud determinadas y que es característico de ellas.
- Zona fótica (o epipelágica).**- lugar de mayor incidencia de la luz solar.
- Zona infralitoral.**- La zona situada por debajo de la zona litoral y que siempre está sumergida.
- Zona intermareal o litoral.**- es la transición entre el ambiente marino y terrestre, es decir, la zona entre mareas.
- Zona nerítica.**- comprende la masa de agua que cubre las plataformas continentales (incluyendo las costas).
- Zona oceánica.**- constituye todas las aguas abiertas presentes sobre los mares profundos, es decir, el océano después de la plataforma continental. Dependencia a la claridad del agua, es decir entre los 100 - 200 m.
- Zona turística.**- Es la unidad mayor de análisis y estructuración del universo espacial turístico de un país. Su superficie es variable, ya que depende de la extensión total de cada territorio nacional y depende también de la forma de distribución de los atractivos turísticos, que son los elementos básicos que hay que tener siempre en cuenta para su delimitación. Su dimensión mínima es la inmediatamente mayor a la máxima que alcance un complejo turístico. Debe contar con un número mínimo de diez atractivos suficientemente cercanos, sin importar a que tipo pertenecen y de que categoría son. (Cárdenas, 1996).
- Zooplacton.**- Diminutos animales acuáticos flotantes.

• ÍNDICE DE TABLAS

COSTA

- Tabla C-01 Flora en Proceso de Extinción de la Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje, 20
- Tabla C-02 Aves de la Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje, 24
- Tabla C-03 Grupos Principales y Abundancia Relativa de Zooplacton en la Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje, 25
- Tabla C-04 Flora Endémica de la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas, 35
- Tabla C-05 Aves de la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas, 38
- Tabla C-06 Principales Cuencas Hidrográficas de la Reserva Ecológica Mache-Chindul, 45
- Tabla C-07 Flora Endémica de la Reserva Ecológica Mache-Chindul, 46
- Tabla C-08 Mamíferos de la Reserva Ecológica Mache-Chindul, 48
- Tabla C-09 Mamíferos en Buen Estado de Conservación de la Reserva Ecológica Mache-Chindul, 48
- Tabla C-10 Aves de la Reserva Ecológica Mache-Chindul, 48
- Tabla C-11 Flora del Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Muisne, 54
- Tabla C-12 Mamíferos del Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Muisne, 55
- Tabla C-13 Aves del Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Muisne, 55
- Tabla C-14 Aves del Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón y Fragatas, 60
- Tabla C-15 Mamíferos del Parque Nacional Machalilla, 69
- Tabla C-16 Aves del Parque Nacional Machalilla, 69
- Tabla C-17 Aves del Área de Recreación Parque Lago, 77
- Tabla C-18 Aves de la Reserva de Producción de Fauna Manglares El Salado, 81
- Tabla C-19 Flora Representativa de la Reserva Ecológica Manglares Churute, 86
- Tabla C-20 Flora Endémica de la Reserva Ecológica Manglares Churute, 86
- Tabla C-21 Mamíferos de la Reserva Ecológica Manglares Churute, 89
- Tabla C-22 Aves de la Reserva Ecológica Manglares Churute, 89
- Tabla C-23 Aves Migratorias Ocasionales del Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara, 95
- Tabla C-24 Flora Representativa de la Reserva Ecológica Arenillas, 100
- Tabla C-25 Mamíferos de la Reserva Ecológica Arenillas, 101
- Tabla C-26 Aves de la Reserva Ecológica Arenillas, 101

SIERRA

- Tabla S-01 Flora Endémica de la Reserva Ecológica El Ángel, 108
- Tabla S-02 Flora Endémica de la Reserva Geobotánica Pululahua, 116
- Tabla S-03 Senderos Autoguiados del Refugio de Vida Silvestre Pasochoa, 125
- Tabla S-04 Flora Endémica del Parque Nacional Cotopaxi, 135
- Tabla S-05 Flora Endémica de la Reserva Ecológica Los Ilinizas, 144
- Tabla S-06 Aves de la Reserva Ecológica Los Ilinizas, 147
- Tabla S-07 Flora Endémica de la Reserva de Producción Faunística Chimborazo, 152
- Tabla S-08 Flora Endémica del Parque Nacional Llanganates y su Ubicación por Provincia, 158
- Tabla S-09 Aves del Parque Nacional Llanganates, 160
- Tabla S-10 Flora Endémica del Parque Nacional Sangay, 166
- Tabla S-11 Mamíferos del Parque Nacional Sangay, 169
- Tabla S-12 Aves del Parque Nacional Sangay, 171
- Tabla S-13 Flora Endémica del Parque Nacional Cajas, 178
- Tabla S-14 Aves Amenazadas del Parque Nacional Cajas, 181
- Tabla S-15 Flora Endémica del Parque Nacional Podocarpus, 186
- Tabla S-16 Propuesta de Reclasificación de la Vegetación Zonal y Azonal de la Microregión del Podocarpus, 187
- Tabla S-17 Mamíferos del Parque Nacional Podocarpus, 188
- Tabla S-18 Aves del Parque Nacional Podocarpus, 188

AMAZONÍA

- Tabla A-01 Mamíferos de la Reserva Ecológica Cofán-Bermejo, 198
- Tabla A-02 Aves de la Reserva Ecológica Cofán-Bermejo, 198
- Tabla A-03 Flora Endémica de la Reserva Ecológica Cayambe-Coca, 202
- Tabla A-04 Aves de la Reserva Ecológica Cayambe-Coca, 204
- Tabla A-05 Flora Endémica de la Reserva Ecológica Antisana, 210
- Tabla A-06 Mamíferos de la Reserva Ecológica Antisana, 213
- Tabla A-07 Aves de la Reserva Ecológica Antisana, 213
- Tabla A-08 Flora Endémica de la Cordillera de Galeras, 220
- Tabla A-09 Aves del Parque Nacional Sumaco Napo-Galeras, 221
- Tabla A-10 Flora Representativa del Sendero El Caimán (Laguna Limoncocha), 226
- Tabla A-11 Mamíferos de la Reserva Biológica Limoncocha, 228
- Tabla A-12 Aves de la Reserva Biológica Limoncocha, 229
- Tabla A-13 Flora Endémica del Parque Nacional Yasuní, 234
- Tabla A-14 Mamíferos del Parque Nacional Yasuní, 236
- Tabla A-15 Aves del Parque Nacional Yasuní, 238
- Tabla A-16 Herpetofauna del Parque Nacional Yasuní, 239

- Tabla A-17 Flora Endémica de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno, 244
- Tabla A-18 Aves de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno, 247
- Tabla A-19 Herpetofauna de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno, 247
- Tabla A-20 Mamíferos en la Cordillera del Cóndor, 256
- Tabla A-21 Aves de la Cordillera del Cóndor y la falda sur-oriental de la Cordillera Andina, 257
- Tabla A-22 Flora Endémica de la Reserva Biológica El Quimi, 262
- Tabla A-23 Aves de la Reserva Biológica El Quimi, 264
- Tabla A-24 Flora Endémica del Refugio de Vida Silvestre El Zarza, 270
- Tabla A-25 Mamíferos del Refugio de Vida Silvestre El Zarza, 271
- Tabla A-26 Aves del Refugio de Vida Silvestre El Zarza, 272

INSULAR

- Tabla G-01 Plantas Endémicas del Parque Nacional Galápagos, 281
- Tabla G-02 Roedores Endémicos del Parque Nacional Galápagos, 283
- Tabla G-03 Especies de Pinzones de Darwin del Parque Nacional Galápagos, 284
- Tabla G-04 Subespecies Sobrevivientes de Tortugas Gigantes de Galápagos: *Geochelone elephantopus* (G.e.) y su Distribución en las Islas del Parque Nacional Galápagos, 285
- Tabla G-05 Especies de Lagartija de Lava del Género *Microlophus* y su Distribución en el Parque Nacional Galápagos, 285
- Tabla G-06 Sitios de Distribución de los Manglares en las Islas Galápagos, 294
- Tabla G-07 Ballenas y Delfines de la Reserva Marina de Galápagos, 297
- Tabla G-08 Aves Marinas Endémicas de la Reserva Marina de Galápagos, 297
- Tabla G-09 Especies Representativas de Tiburones y Rayas de la Reserva Marina de Galápagos, 299

COSTA

- Mapa Región Costa, 20
- Mapa Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje, 26
Ubicación Provincial y Cantonal, 26
Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal, Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima, Precipitación, 27
- Mapa Refugio de Vida Silvestre La Chiquita, 32
Ubicación Provincial y Cantonal, 32
Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal, Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima, Precipitación, 31
- Mapa Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas, 40
Ubicación Provincial y Cantonal, 40
Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal, Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima, Precipitación, 41
- Mapa Reserva Ecológica Mache-Chindul, 50
Ubicación Provincial y Cantonal, 50
Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal, Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima, Precipitación, 51
- Mapa Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Muisne, 56
Ubicación Provincial y Cantonal, 56
Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal, Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima, Precipitación, 57
- Mapa Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón y Fragatas, 62
Ubicación Provincial y Cantonal, 62
Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal, Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima, Precipitación, 63
- Mapa Parque Nacional Machalilla, 72
Ubicación Provincial y Cantonal, 72
Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal, Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima, Precipitación, 73
- Mapa Área de Recreación Parque Lago, 78
Ubicación Provincial y Cantonal, 78
Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal, Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima, Precipitación, 77
- Mapa Manglares El Salado, 82
Ubicación Provincial y Cantonal, 82
Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal, Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima, Precipitación, 83
- Mapa Reserva Ecológica Manglares Churute, 90
Ubicación Provincial y Cantonal, 90
Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal, Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima, Precipitación, 91

- Mapa Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara, 96
Ubicación Provincial y Cantonal, 96
Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal, Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima, Precipitación, 97
- Mapa Reserva Ecológica Arenillas, 102
Ubicación Provincial y Cantonal, 102
Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal, Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima, Precipitación, 103

SIERRA

- Mapa Región Sierra, 106
- Mapa Reserva Ecológica El Ángel, 112
Ubicación Provincial y Cantonal, 112
Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal, Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima, Precipitación, 113
- Mapa Reserva Geobotánica Pulumahua, 118
Ubicación Provincial y Cantonal, 118
Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal, Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima, Precipitación, 119
- Mapa Refugio de Vida Silvestre Pasochoa, 124
Ubicación Provincial y Cantonal, 124
Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal, Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima, Precipitación, 125
- Mapa Área Nacional de Recreación El Boiliche, 130
Ubicación Provincial y Cantonal, 130
Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal, Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima, Precipitación, 131
- Mapa Parque Nacional Cotopaxi, 138
Ubicación Provincial y Cantonal, 138
Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal, Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima, Precipitación, 139
- Mapa Reserva Ecológica Los Ilinizas, 148
Ubicación Provincial y Cantonal, 148
Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal, Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima, Precipitación, 149
- Mapa Reserva de Producción Faunística Chimborazo, 154
Ubicación Provincial y Cantonal, 154
Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal, Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima, Precipitación, 155
- Mapa Parque Nacional Llanganates, 162
Ubicación Provincial y Cantonal, 162
Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal, Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima, Precipitación, 163

- Mapa Parque Nacional Sangay, 170
 Ubicación Provincial y Cantonal, 170
 Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal,
 Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima,
 Precipitación, 171
- Mapa Parque Nacional Cajas, 180
 Ubicación Provincial y Cantonal, 180
 Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal,
 Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima,
 Precipitación, 181
- Mapa Parque Nacional Podocarpus, 190
 Ubicación Provincial y Cantonal, 190
 Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal,
 Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima,
 Precipitación, 191

AMAZONÍA

- Mapa Región Amazonía, 194
- Mapa Reserva Ecológica Cofán-Bermejo, 198
 Ubicación Provincial y Cantonal, 198
 Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal,
 Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima,
 Precipitación, 199
- Mapa Reserva Ecológica Cayambe-Coca, 206
 Ubicación Provincial y Cantonal, 206
 Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal,
 Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima,
 Precipitación, 207
- Mapa Reserva Ecológica Antisana, 214
 Ubicación Provincial y Cantonal, 214
 Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal,
 Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima,
 Precipitación, 215
- Mapa Parque Nacional Sumaco Napo-Galeras, 222
 Ubicación Provincial y Cantonal, 222
 Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal,
 Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima,
 Precipitación, 223
- Mapa Reserva Biológica Limoncocha, 230
 Ubicación Provincial y Cantonal, 230
 Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal,
 Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima,
 Precipitación, 231

- Mapa Parque Nacional Yasuní, 240
 Ubicación Provincial y Cantonal, 240
 Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal,
 Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima,
 Precipitación, 241
- Mapa Reserva de Producción Faunística Cuyabeno, 250
 Ubicación Provincial y Cantonal, 250
 Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal,
 Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima,
 Precipitación, 251
- Mapa Parque El Cóndor, 258
 Ubicación Provincial y Cantonal, 258
 Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal,
 Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima,
 Precipitación, 259
- Mapa Reserva Biológica El Quimi, 266
 Ubicación Provincial y Cantonal, 266
 Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal,
 Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima,
 Precipitación, 267
- Mapa Refugio de Vida Silvestre El Zarza, 274
 Ubicación Provincial y Cantonal, 274
 Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal,
 Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima,
 Precipitación, 275

INSULAR

- Mapa Región Insular, 278
- Gráfico G-01: Formación de las Islas Galápagos, 279
- Gráfico G-02: Movimiento de las placas oceánicas, 280
- Mapa Parque Nacional Galápagos, 286
 Ubicación Provincial y Cantonal, 286
 Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal,
 Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima,
 Precipitación, 287
- Gráfico G-03: Corrientes Marinas en la RMG, 292
- Gráfico G-04: Afloramientos en la RMG, 292
- Mapa Reserva Marina de Galápagos, 302
 Ubicación Provincial y Cantonal, 302
 Creación, Registro Oficial, Superficie, Rango Altitudinal,
 Formaciones Vegetales, Plan de Manejo, Clima,
 Precipitación, 303