

Detalle Proyecto

DATOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACION			
Título:	Tipología de la flora de Hemisferios Biodiversity Reserve - bosque de niebla		
Director del Proyecto:	DANIEL BARRAGAN		
Grupo de Investigación:	Grupo Internacional de Investigaciones de Ambiente y Territorio	Centro de Investigación:	Centro Internacional de Investigaciones de Ambiente y Territorio
Fecha de inicio:	2022-03-01	Fecha de fin:	2022-06-30
Duración:	0 años	Total meses:	3 meses

Justificación:	La propuesta se articula a la línea de investigación de “Economía de los recursos naturales”. En un primer momento es importante identificar y caracterizar los recursos existentes, en este caso la flora, para posteriormente implementar estrategias de valorización de los recursos naturales. Es importante considerar, que las acciones de investigación iniciales contribuirán a la supervivencia de las especies existentes en la reserva, principalmente para fortalecer una estrategia posterior de conservación (in-situ y ex-situ).
Línea de Investigación:	Economía de los recursos naturales
Relevancia Científica:	Generar información base que permita estructurar el registro de las especies de flora en la Hemisferios Biodiversity Reserve, para posteriormente explicar las cadenas bióticas con la fauna propia del ecosistema, a partir de su consecuente tipología, en una segunda fase.
Planteamiento del problema de Investigación:	No se cuenta con un registro de las especies existentes en la Hemisferios Biodiversity Reserve que permita valorar los recursos de la biodiversidad, plantear estrategias de conservación (entre ellas la educación) y de investigación científica aplicada en el largo plazo. Preguntas de investigación: <input type="checkbox"/> ¿Cuáles especies de flora existen en los ecosistemas presentes en la Hemisferios Biodiversity Reserve? <input type="checkbox"/> ¿A través de que medio se puede promover el conocimiento de las especies de flora existentes en la Hemisferios Biodiversity Reserve?
Objetivo General:	Tipificar las especies de flora existentes en la Hemisferios Biodiversity Reserve como insumos para establecer estrategias de conservación.
Objetivos Específicos:	-Estructurar y editar publicaciones de divulgación científica, a manera de guía de campo con las principales especies de flora en transectos determinados en tres ubicaciones distintas de la reserva. -Publicar los hallazgos relevantes a través de medio relevantes de difusión científica.

Articulación con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, de la región y de la zona de influencia local:	Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 (plan nacional de desarrollo). Objetivo 11. Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales.
Estado del Arte:	<p>La Hemisferios Biodiversity Reserve es un bosque de transición entre bosque nublado y bosque andino de 2.168 hectáreas, ubicada en la cara oriental del volcán nevado Antisana, en las estribaciones de la selva Amazónica del Ecuador. La reserva se sitúa “en el codo que forman las cordilleras de Guacamayos y de los Andes [...] sobre las cuencas de los ríos Aragón, Cosanga y Colorado”, lo que la convierte en una zona de “especial valor porque en ella se conjugan especies andinas y amazónicas que estructuran un mosaico altamente diverso” (ECOLAP & MAE, 2007, p. 213, 216). Se encuentra a 3 horas de la ciudad de Quito y a 15kms del municipio de Cosanga, provincia de Napo. La reserva se extiende entre los pisos térmicos comprendidos entre los 2.000 y los 2.640 m.s.n.m. Su clima se caracteriza por la alta densidad fluvial y un alto grado de humedad durante todo el año, con temperaturas que oscilan entre los 4 y los 24 grados centígrados. A más de lo señalado, su importancia radica también en el rol de la reserva como zona de amortiguamiento de la Reserva Ecológica Antisana. Justamente por su ubicación, la reserva posee importantes recursos hídricos, destacándose los aproximadamente 20 Km de cuencas hídricas y dos 2 cascadas, que ofrecen un paisaje paradisíaco y también la posibilidad de recreación en aguas cristalinas. La riqueza de su flora comprende una gran variedad de grandes árboles nativos (principalmente Alisos), arbustos, orquídeas, bromelias, helechos, líquenes y hongos exóticos por su rareza, entre otras. La fauna, típica de un bosque de transición, incluye: oso de anteojos andino y oso hormiguero gigante, tapir, mono nocturno, puma, tigrillo, sacha perro, mariposas, murciélago, danta, venado, conejo; lombriz gigante, entre otros. Además, un sinnúmero de especies de aves, especialmente en el extremo suroriental de la Reserva que se ubica en la Cordillera de Guacamayos, por lo que es considerada como IBA, habiéndose “registrado más de 320 especies de aves, algunas de ellas restringidas exclusivamente a los bosques de los Andes Orientales (Freile y Santander 2005 citado en ECOLAP & MAE, 2007, p. 213). Las especies de aves incluyen: pava de monte, gallo de la peña, carpinteros, atrapamoscas, tangaras, águila negra y castaña, quetzal coronado, tucán, pato, búho, colibrí, loro, golondrina, entre otras. La reserva es considerada uno de los atractivos, aptos para el turismo, en el área de amortiguamiento de la Reserva Ecológica Antisana (REA), según la Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador (ECOLAP & MAE, 2007, p.216) . A pesar de lo mencionado, la UHemisferios no se cuenta con un registro de los recursos y especies existentes en la Hemisferios Biodiversity Reserve.</p>

Propuesta Metodológica:	8.1 Tipo de Investigación Exploratoria y descriptiva, con métodos cuantitativos 8.2 Estructura de análisis Se utilizará la parcelación de una (1) hectárea por cada ascensión de 100mts en altura de los pisos térmicos que comprende el terreno de la reserva, que va desde los 2.000 mts hasta los 2.640mts, es decir un total de 6.4 hectáreas. En cada una de ellas se aplicará el registro del inventario de las especies ya clasificadas en el herbarios como el herbarios, como el de la PUCE o el Herbario Nacional. En el caso de encontrar nuevas especies no descubiertas hasta el momento se realizará una identificación cruzada con inventarios de otros jardines botánicos de otros lugares del mundo, con similar característica geográfica y biótica de la reserva. 8.3 Diseño y aplicación de instrumentos Se utilizará el Sistema de clasificación de Ecosistemas del Ecuador Continental, para lo cual se organizarán equipos de campo de 4 personas, principalmente constituidos por biólogos y estudiantes en semilleros de investigación de universidades nacionales y extranjeras.
Referentes Bibliográficos:	ECOLAP y MAE. (2007). Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador. Quito: ECOFUND, FAN, DarwinNet, IGM.
Productos Esperados:	☐ Una (1) publicación de divulgación científica, editada a manera de guía de campo con las principales especies de flora en transectos determinados en tres ubicaciones distintas de la reserva. ☐ Una (1) publicación de divulgación científica validada y publicada por el Field Museum. ☐ Un (1) artículo académico.
Impacto esperado sobre la colectividad:	El Proyecto plantea aportar al Objetivo 11. Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales, del Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025. Este objetivo propone avanzar en las condiciones de protección ambiental para la conservación de hábitats. En esta perspectiva su política 11.1 Promover la protección y conservación de ecosistemas y su biodiversidad; así como el patrimonio natural y genético y el Lineamiento territorial G4. Fortalecer el manejo sostenible de las áreas de conservación requieren de la articulación de acciones para lograr un manejo sostenible de ecosistemas y garantizar su conservación. En esta perspectiva, es fundamental contar con información base (incluso desde la ciencia ciudadana) para planificar acciones de conservación puntuales para cada tipo de ecosistema o especie.

RECURSOS HUMANOS			
Identificación	Nombre	Categoría	Teléfono
1714263215	DANIEL BARRAGAN	DIRECTOR	0997377734

RECURSOS ECONOMICOS		
Descripción	UHE (USD)	Institución Beneficiaria (USD)
Adquisición de equipamiento e insumos transectos y salidas de campo (tubos PVC, cina métrica, GPS, piolas, cintas, uso de cámaras, etc.) (JBQ)	2150	
Coordinación de transporte (8 viajes, 4 de ida, 4 retorno)	1800	

Coordinación de alimentación y logística (UHE y JBQ) (3 días de alimentación x 10 personas x 4 viajes)	2000	
Suscripción de convenio específico con JBQ	74	
Gestión de permisos de movilización de especies en el MAATE	250	
Planificaciones salidas de campo	444	
Salida de campo (armado de transectos)	444	
Salidas de campo recolección		750
Salidas de campo recolección		1036
Salidas de campo recolección		1750
Identificación de especies in-situ,		1125
Desarrollo/edición de publicación de divulgación científica	296	
Difusión de publicación de divulgación científica		500
Difusión de publicación de divulgación científica	148	
Difusión de publicación de divulgación científica		125
Desarrollo/edición de publicación académica	740	
Difusión de publicación académica		1250
TOTAL	8346	6536

CRONOGRAMA		
Actividad	Fecha Inicio	Fecha Fin
Suscripción de convenio específico con JBQ	2022-01-04	2022-12-30
Gestión de permisos de movilización de especies en el MAATE	2022-01-04	2022-12-30
Planificaciones salidas de campo	2022-01-04	2022-12-30
Salida de campo (armado de transectos)	2022-01-04	2022-12-30
Salidas de campo recolección	2022-01-04	2022-12-30
Identificación de especies ex-situ	2022-01-04	2022-12-30
Desarrollo/edición de una guía de campo	2022-01-04	2022-12-30

Difusión de publicación de divulgación científica	2022-01-04	2022-12-30
Desarrollo/edición de publicación académica	2023-01-04	2023-12-30
Difusión de publicación académica	2023-01-04	2023-12-30

INFORMACION ADICIONAL	
Tipo de investigación:	BASICA
Desarrollo experimental según el área del conocimiento UNESCO:	Ciencias
Disciplina Científica:	Ciencias naturales y exactas
Objetivo socioeconómico:	Medioambiente Avance general del conocimiento: I+D financiada con los Fondos Generales de Universidades
Ámbito geográfico:	Local
Articulación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):	Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad

OBSERVACIONES