



EXPERIENCIAS DE CONSERVACIÓN EN EL PARQUE NACIONAL YASUNÍ

Josselyn Mera Carranza, Andrea Benítez Barro*, Jorge Velazco Vargas**

El Parque Nacional Yasuní (PNY) es el área protegida más grande del Ecuador Continental, ya que cuenta con 1' 022 736 hectáreas, se ubica dentro de las provincias de Orellana, Pastaza y Napo, protege una extraordinaria biodiversidad en el corazón del bosque húmedo tropical amazónico y resguarda parte del territorio de la nacionalidad Waorani⁽¹⁾.

La precipitación media anual es de 3047 mm con una distribución bastante regular durante el año. Se considera que el bosque no es estacional, ya que no se registran medias mensuales menores a 100 mm. Normalmente se aprecian dos picos de precipitación: el más fuerte en mayo (394 mm de media), y el segundo que es menos pronunciado, en octubre (243 mm de media). La temperatura media mensual es de 24,6 °C y la humedad relativa media mensual es de 86,8 %⁽²⁾.

La gran biodiversidad es la principal característica del PNY, éste se encuentra en una posición biogeográfica determinante donde existe una considerable riqueza de mamíferos, aves, anfibios, reptiles y plantas vasculares. Al ser de gran importancia a nivel mundial, en el parque se han llevado a cabo un sin número de investigaciones para establecer mediante estimaciones la cantidad de especies que habitan en la zona⁽¹⁾.

Dentro del PNY se encuentra ubicada la Estación Científica Yasuní (ECY) de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), la cual fue creada por el Estado Ecuatoriano en 1994, permitiendo la ejecución de incontables proyectos de investigación, lo cual proporciona un servicio invaluable a la comunidad en general⁽²⁾.

La visita a la ECY se realizó desde el 15 al 18 de agosto de 2016, en donde participaron los estudiantes de las asignaturas de Gestión y Conservación de Flora y Fauna, y de Ecología Animal de la Escuela de Gestión Ambiental de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas (PUCESE), teniendo la oportunidad de realizar prácticas vivenciales en donde se adquirieron destrezas y conocimientos generales de la biodiversidad y de las diferentes técnicas de conservación que actualmente se están empleando tanto a nivel técnico como científico.

Las actividades realizadas fueron:

Capacitación

Carlos Padilla, coordinador de campo de la Estación Científica Yasuní, fue el encargado de proporcionar las recomenda-

ciones necesarias a los estudiantes de la PUCESE para el desarrollo correcto de cada actividad.

Se presentaron las técnicas del sistema de monitoreo de especies para mamíferos, reptiles y aves a través de una red de más de 60 cámaras instaladas en las bases de los árboles, lo cual permite identificar y estimar la riqueza faunística del Yasuní. Cabe destacar, que es de gran interés la cooperación de los miembros de la etnia Waorani que con el aporte de su conocimiento empírico ubicaron las cámaras en lugares estratégicos y en la demarcación de los diferentes senderos a seguir. Por último, se nos dio a conocer el inventario de aves, mariposas y el estudio de peces del río Tiputini.

Senderismo

En los alrededores de la estación se diseñaron aproximadamente 19 senderos ecológicos (Foto 1) en los que se permiten observar la vegetación característica que corresponde a un bosque siempre verde de tierras bajas, con tendencia altamente heterogénea y diversa, apreciándose una altura promedio del dosel de 30 m.



Foto 1. Sendero ecológico

De acuerdo a Sierra (1999) las familias de plantas que predominan en este tipo de ecosistemas amazónicos corresponden a: Arecaceae, Bombacaceae, Cecropiaceae, Myristicaceae, Mimosaceae, Lecythidaceae, Moraceae y Rubiaceae⁽³⁾. Los diferentes recorridos por los senderos del PNY permitieron observar varias especies de fauna característica de la zona, monos, hormigas, mariposas, tapires y una gran variedad de especies de hongos (Tabla 1), que permitió entender y describir los diferentes valores (ecológico, moral y económico) que representan los ecosistemas con alta biodiversidad.



También se realizaron recorridos nocturnos en los diferentes senderos y representaron una excelente experiencia, dado que se apreciaron una gran variedad de insectos, arañas venenosas, anfibios, serpientes y aves de hábitos nocturnos. Así mismo, se localizaron madrigueras de osos hormigueros y de armadillos. Por otra parte, se encontraron arbustos que en su interior contienen hormigas con un alto contenido en ácido ascórbico y con sabor a limón, las cuales fueron degustadas por los participantes.

Tabla 1. Animales, plantas y hongos observados en el PNY

Reinos			
Animal		Vegetal	
Imagen	Nombre	Imagen	Nombre
	Hormiga conga		Pampira
	Tapir		Capirona
	Mono aullador		Barbasco
	Tortugas		Matapalo
	Mariposas Colipato verde		Yahuasca
	Búho		Pata de Danta
Fungi			
Imagen		Nombre	
		Hongos	

Recorrido Fluvial y Ruta al Saladero

El recorrido fluvial por el río Tiputini fue guiado por un parabiólogo Waorani y tuvo una duración de una hora aproximadamente, tiempo en el cual se observaron guacamayos, tucanes, tortugas y monos (Tabla 1). El recorrido fluvial culminó con un recorrido hacia el saladero, lugar donde confluyen manantiales. El saladero es de gran importancia dado que en él concurren muchas especies con el fin de consumir minerales presentes en el suelo arcilloso, para mejorar la digestión de los frutos y semillas consumidos por los animales, convirtiéndose de esta forma en un recurso por el cual existe una alta competencia interespecífica (Foto 2). Mencionar que en el PNY existen otros saladeros que cumplen con las mismas funciones.



Foto 2. Saladero

Torre de Observación

La torre de la Estación Científica Yasuní está compuesta por tres niveles de 10, 20 y 30 metros de altura respectivamente. Tiene como función observar la flora, la fauna y la ecología



Foto 3. Torre de observación



Foto 4. El sotobosque (10 a 20 m de altura), en donde los árboles conviven con epífita y lianas



Foto 5. El dosel (30 m de altura), notándose una gran diversidad de plantas como palmas, árboles de altura promedio y emergentes de 40 m de altura



Foto 5. Mujeres Waorani exponiendo su artesanía tradicional



Foto 6. Miembros de la comunidad Waorani

en los diferentes estratos del bosque: herbáceo, arbustivo, sotobosque y dosel (copa de los árboles), ofreciendo diferentes perspectivas verticalmente (Fotos 3, 4 y 5).

Proyectos de Investigación y Entrevistas

Para el manejo y conservación del parque es necesario llevar a cabo proyectos de investigación que están demarcados en los tópicos que se describen a continuación:

- Ecología de poblaciones, ecología de paisaje, ecología molecular y genética, ecología evolutiva, ecología de enfermedades infecciosas.
- Sistemática y biogeografía.
- Etología.
- Monitoreo ambiental.
- Cambio climático.
- Especies promisorias.
- Antropología.
- Sociología.

La convivencia en la estación permitió a los estudiantes establecer contactos y entrevistas con los diferentes investigadores, ejemplo de ello se detallan en la Tabla 2.

Tabla 2. Detalles de proyectos

Investigador	Proyecto	Detalles
Milton Pavón	Recolección de hojarasca mediante trampas ubicadas en los senderos.	Proyecto que consiste en secar la hojarasca por tres días en la estación, para luego pesarla y examinar la cantidad de hojas, flores y frutos que cae en cada trampa, y así estimar la productividad primaria.
Milton Zambrano	Dinámica de bosques en 50 hectáreas del Yasuní.	El proyecto inició hace 25 años y se basa en medir cada 5 años el crecimiento que tienen los árboles seleccionados al inicio del proyecto, para conocer la Dinámica de bosques (distribución de especies y cambios demográficos). Este estudio contribuye a la conservación de los bosques.

Contacto con la etnia Waorani

En el PNY habitan tres grupos étnicos, los Waorani, los Kichwa y los Shuar, que representan el valor cultural de este ecosistema. Este encuentro permitió conocer directamente su entorno, su realidad social, sus costumbres, sus artes de caza y las diferentes formas de artesanías con las cuales generan recursos propios (Fotos 6 y 7).

Destacar sobre la comunidad Waorani, la adopción de ciertas costumbres de la “civilización”, como por ejemplo la construcción de casas de bloque u hormigón, la indumentaria y otros hábitos occidentales no tradicionales de la comunidad indígena. Esta mezcla de culturas es producto del contacto con colonos y empresas petroleras que operan por el Yasuní. Acentuar, que la fragmentación y disección del bosque por la construcción de carreteras y por el paso del cableado eléctrico de alta tensión subterránea por tramos de espacio abierto, generó gran impacto en los estudiantes (Foto 8). Ante lo descrito, se realizaron entrevistas a diferentes miembros de la etnia, y demostraron su preocupación dado que las nuevas generaciones no van a conocer el Yasuní tal y como lo fue antes de su explotación petrolera.



Foto 8. Disección del bosque por carreteras y claros de cableados eléctricos subterráneos

Además se conocieron las instalaciones de la comunidad, donde se pudo observar el desarrollo de un proyecto acuícola y de comercialización de peces, patrocinado por una multinacional



petrolera a manera de compensación por los daños causados en su hábitat (Foto 9). Los docentes y estudiantes de la PUCESE brindaron información a los responsables de este proyecto para un adecuado manejo de las piscinas acuícolas y evitar el escape de los peces a los medios naturales.



Foto 9. Lagunas de engorde de peces

Finalmente señalar la buena apertura y recepción de todos los miembros de la etnia Waorani, desde los niños hasta los adultos, por demostrar gran calidez humana a todo el equipo de la PUCESE. Para complementar la visita, los estudiantes fueron invitados a realizar partidos amistosos de fútbol con las selecciones femeninas y masculinas de la comunidad. Indudablemente esta experiencia de visita al PNY y su integración con la comunidad marcó emocionalmente a los estudiantes y les concientizó sobre la importancia en la interrelación humana, así como en la conservación no solo de los bosques y su biodiversidad, si no en la necesidad de preservar la cultura indígena existente. 🌿



Foto 10. Grupo de estudiantes de EGA (PUCESE)

* *Estudiantes de la Escuela de Gestión Ambiental de la PUCESE.*

** *Docente-investigador de la Escuela de Gestión Ambiental de la PUCESE.*

Referencias

- (1) Ministerio del Ambiente. Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador. 2016. Disponible en: <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/areas-protegidas/parque-nacional-yasuni%C3%AD>
- (2) Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE). Estación Científica Yasuni. 2016. Disponible en: <http://www.yasuni.ec/inicio/>
- (3) Sierra R. Propuesta Preliminar de un Sistema de Clasificación de Vegetación para el Ecuador Continental. Proyecto INEFAN/-BIRD y Eco-Ciencia. 1999.