# ABSTRACT

The area of Yasuní holds a significant richness of mammals, represented by 39 % of the total species occurring in Ecuador. Between 2012 and 2022, various localities within the Yasuní Biosphere Reserve were sampled using camera traps. The study had a sampling effort of 91,992 hours/camera, it covered 21 locations and obtained 1318 independent events. Community structure—taxonomic composition, species richness, abundance, estimates of diversity, and an ordination analysis—was analyzed in general terms and for each study period independently, along with the activity patterns of the species and their spatial distribution. With this methodology the presence of 34 species of mammals was registered: four marsupials, two armadillos, two sloths, two primates, seven rodents, two bats, 10 carnivores, one tapir, two peccaries, and two deer. Among the most abundant species were *Dasyprocta fuliginosa*, *Mazama americana*, and *Cuniculus paca*. Within the unusual records that stands out is the presence of two species of primates (*Cebus yuracus* and *Alouatta seniculus*) in the terrestrial stratum, and two species of bats (*Artibeus planirostris* and *Platyrrhinus infuscus*) in the aerial stratum. Statistical analyses showed that Tivacuno AB, Boyopare, and Amo obtained the highest percentages of richness within the study area; likewise, the NMDS multivariate analysis revealed the similarity of the community structure among these localities. The activity patterns of the 12 species that met the minimum number of independent events (n ≥ 10), did not show a remarkable change with other previous studies. This document is considered to provide information that can serve as a foundation for future management and conservation plans for the Amazonian species recorded.

**Key Words:** activity pattern, biodiversity, camera traps, Orellana province, tropical rainforest.

# RESUMEN

El área del Yasuní alberga una importante riqueza de mamíferos, representado por el 39 % del total de las especies presentes en el Ecuador. Entre 2012 y 2022, varias localidades dentro de la Reserva de Biosfera Yasuní fueron monitoreadas mediante cámaras trampa. El estudio tuvo un esfuerzo de muestreo de 94,752 horas/cámara, cubrió 21 localidades y obtuvo 1318 eventos independientes. Se analizó la estructura de la comunidad—la composición taxonómica, riqueza de especies, abundancia, estimaciones de diversidad y un análisis de ordenación—de forma general e independientemente para cada periodo de estudio; además del patrón de actividad de las especies y su distribución espacial. Con esta metodología se documentó la presencia de 34 especies de mamíferos: cuatro de marsupiales, dos de armadillos, dos de perezosos, dos de primates, siete de roedores, dos de murciélagos, 10 de carnívoros, una de tapir, dos de pecaríes y dos de venados. Entre las especies con mayor abundancia se encuentran *Dasyprocta fuliginosa*, *Mazama americana* y *Cuniculus paca*. Entre los registros inusuales destacan la presencia de dos especies de primates (*Cebus yuracus* y *Alouatta seniculus*) en el estrato terrestre, y dos de murciélagos (*Artibeus planirostris* y *Platyrrhinus infuscus*) en el estrato aéreo. Los análisis estadísticos mostraron que las localidades Tivacuno AB, Boyopare y Amo obtuvieron los porcentajes más altos de riqueza dentro del área de estudio; asimismo, el análisis multivariado NMDS reveló la similitud en la estructura de la comunidad de estas localidades. El patrón de actividad de las 12 especies que cumplieron con el número mínimo de eventos independientes (n ≥ 10) no presentó un cambio notorio con otros estudios previos. Se considera que este estudio presenta información que puede servir de base para futuros planes de manejo y conservación de las especies amazónicas registradas.

**Palabras clave:** biodiversidad, bosque húmedo tropical, cámaras trampa, patrón de actividad, provincia de Orellana.