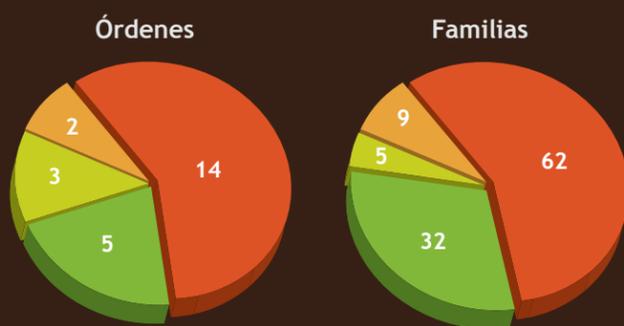


La clase de los arácnidos presenta elevada diversidad, con 69 especies separadas hasta el momento, las cuales corresponden a 44 géneros y 32 familias. Entre estos, el grupo mejor representado es el de las arañas (orden Araneae), con 57 especies determinadas, siendo más abundantes y diversas las cazadoras, en comparación con las especies tejedoras. Las especies *Pensacola electa*, *Barronopsis barrowsi* y *Anyphaena dominicana* figuran entre las de mayor presencia. Los diplópodos o milpiés, un grupo de por sí menos numeroso que los insectos y los arácnidos, están representados por nueve especies, correspondientes a cinco géneros y cinco familias. Sin embargo, es importante destacar que estos números representan el 60% de las especies y el 57% de los géneros de milpiés registrados para todo el altiplano de Valle Nuevo. Uno de estos géneros es *Achromoporus*, con las especies *A. andujari*, *A. concolor*, *A. occultus*, *A. platyurus* y *A. vallenuevo*, todas con existencia conocida hasta la fecha solamente en la Sabana de Pajón de Valle Nuevo y en las áreas de los pinares cercanas a los pajones.



Milpiés
(*Docodesmus angustus*)

DIVERSIDAD DE ARTRÓPODOS Y MOLUSCOS EN LA SABANA DE PAJÓN DEL PARQUE NACIONAL VALLE NUEVO



- Subfílum Hexapoda (insectos y entognathos)
- Clase Arachnida (arañas, opiliones, ácaros, escorpiones y pseudoescorpiones)
- Subfílum Myriapoda (solo milpiés y quilópodos)
- Filum Mollusca (solo gasterópodos)

RESPUESTA A LOS IMPACTOS Y FLUCTUACIÓN EN EL TRANCURSO DEL AÑO

Los impactos del fuego y la agricultura, así como las temporadas lluviosa y seca, provocan respuestas diferentes en los diversos grupos de la fauna en los pajonales de Valle Nuevo. Los fuegos, aunque en términos inmediatos causan efectos devastadores, a largo plazo incrementan la diversidad de hábitats para los invertebrados; este fenómeno se ha observado en las sabanas quemadas del altiplano después de varios años de ocurrido el incendio. Los arácnidos han registrado diversidad y abundancia más elevadas en áreas que fueron quemadas en el pasado, comparadas con los sitios no impactados. Los miriápodos también presentan abundancia y diversidad altas en áreas que fueron impactadas por fuegos, aunque los valores de estos parámetros son más elevados en los pajonales no impactados; similar comportamiento presentan los moluscos y los vertebrados habitantes de estas sabanas (anfibios y reptiles).

El impacto de la agricultura, en cambio, ha tenido efectos mucho más negativos en las poblaciones, a excepción de los hexápodos (insectos y entognathos), los cuales tienen mayores abundancia y diversidad en áreas donde hubo cultivos. Estos artrópodos también constituyen la excepción cuando se comparan las dos temporadas del año, siendo más abundantes y diversos en los meses secos, a diferencia de las poblaciones de arácnidos, miriápodos, moluscos, anfibios y reptiles, las cuales prosperan mejor en la temporada lluviosa.



Araña
(*Steatoda grossa*)



LA SABANA DE PAJÓN DEL PARQUE NACIONAL VALLE NUEVO

3. Un ecosistema único SU FAUNA



El Museo Nacional de Historia Natural “Prof. Eugenio de Jesús Marciano” ha realizado un amplio estudio de la Sabana de Pajón del Parque Nacional Valle Nuevo, revalorizando un ecosistema que tradicionalmente no ha recibido la debida atención, a pesar de su importancia ecológica y paisajística. Esta investigación ha sido posible gracias al apoyo de FONDOCYT, del Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT). Los resultados del estudio han sido compilados en una publicación monográfica, de la que se han seleccionado algunos datos generales que se ofrecen en estos desplegables a todos los interesados en el conocimiento y conservación de nuestras áreas protegidas y sus recursos.

La investigación, primera de esta naturaleza en el Parque Nacional Valle Nuevo, constituye una aproximación al conocimiento de la ecología de la fauna asociada al suelo en este conjunto de pajonales en relación con dos factores de impacto: la agricultura y el fuego. Se analizó la diversidad, abundancia y composición de las comunidades de varios grupos de la fauna en diferentes microambientes. Fue considerada la relación de estas variables ecológicas con factores climáticos y edáficos. Los grupos zoológicos incluidos fueron: miriápodos, arácnidos, insectos, entognathos, moluscos, anfibios y reptiles. Se hicieron muestreos comparativos en áreas impactadas por agricultura y fuego y otras no afectadas, tanto en temporada lluviosa como en temporada seca. Adicionalmente, fue realizado un estudio de la composición y la estructura de la vegetación.

Numerosos ríos del parque nacen entre los pajonales o fluyen por sus perímetros, entre ellos figuran Río Nizao (su nacimiento en Sabana Sin Provecho) y su afluente Río Malo; los ríos Las Cuevas, Nizaíto y Guayabal. La Sabana de Pajón, además del aporte de agua y la belleza escénica, ofrece servicios ecosistémicos de apoyo, como fotosíntesis, generación-acumulación de materia orgánica y diversidad de hábitats para la conservación de la fauna.

Las condiciones climáticas, topográficas y geológicas de este parque, unidas al alto endemismo de su flora y fauna, lo convierten en un sitio único en Las Antillas y de los más importantes en el sistema de áreas protegidas de la República Dominicana. Sin embargo, múltiples factores amenazan la integridad de su biodiversidad: incendios provocados, expansión agrícola, extracción de madera e introducción de especies exóticas.

La investigación realizada por el Museo Nacional de Historia Natural contó con la colaboración del Jardín Botánico Nacional “Dr. Rafael Ma. Moscoso” y el Instituto de Investigaciones Botánicas y Zoológicas (IIBZ) de la Universidad Autónoma de Santo Domingo. El estudio ha contribuido al conocimiento de la fauna asociada al suelo, con descubrimientos de especies nuevas para la ciencia, al tiempo que ha facilitado una mejor comprensión de la dinámica ecológica de la Sabana de Pajón. Estos resultados proveen a los tomadores de decisión de orientaciones técnicas para fundamentar programas de manejo y estrategias de conservación.





Molusco
(*Hemitrochus* sp.)

PRESENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE LA FAUNA EN LOS PAJONALES

Una de las estampas más impresionantes del Parque Nacional Valle Nuevo es la Sabana de Pajón que configura el paisaje de su altiplano. Pero los visitantes que llegan a estas montañas difícilmente adviertan, a la distancia, toda la riqueza faunística que albergan los bellos pajonales.

Las aves que sobrevuelan la vegetación sí pueden ser vistas con una mínima atención: Canario (*Spinus dominicensis*), Golondrina Verde (*Tachycineta euchrysea*), Vencejo de Collar (*Streptoprocne zonoris*), Vencejo Negro (*Cypseloides niger*), Petigre (*Tyrannus dominicensis*), Judío (*Crotophaga ani*) y Ciguita de Hierba (*Tiaris olivaceus*); esta última hace su nido sobre los arbustos que allí prosperan. Bajo el vuelo rasante de estas aves se revela una fauna abundante y diversa que se distribuye entre los dos estratos en que se divide el pajonal: arbustivo y herbáceo. Sobre los arbustos y las acículas superiores e intermedias de los pajones (*Danthonia domingensis*) hacen presencia hexápodos (principalmente insectos), arácnidos (arañas y opiliones, en este caso) y moluscos gasterópodos. Estos mismos grupos comparten el estrato herbáceo con miriápodos, anélidos, nemátodos, anfibios y reptiles.

Entre los factores que favorecen el establecimiento y reproducción de los diferentes grupos de fauna en estas sabanas está la cerrada cobertura de 80-100%, determinada principalmente por los pajones, los que llegan a medir en muchos casos 1 x 1.5 m o más de alto y ancho.

A este factor, relativo a las dimensiones de los pajones, se agrega la cercanía a la que crecen, quedando el suelo casi totalmente cubierto. Estos sirven de nodriza para el establecimiento de muchas especies de herbáceas, musgos y líquenes, las cuales también dan refugio y sirven de alimento a la fauna.



Luciernaga

El pajón (o Pajón Amargo) constituye un hábitat estratificado, ofreciendo varios niveles para el alojamiento de diferentes grupos zoológicos. Las acículas superiores e intermedias son utilizadas por las arañas orbiculares para extender sus telas, predominando entre ellas las especies de la familia Tetragnathidae, las que son más abundantes y aparecen acompañadas de otras de la familia Araneidae en aquellas áreas donde el pajón se encuentra junto a la zarzamora (arbusto del género *Rubus*). Junto a las arañas constructoras de telas se encuentran mariposas de las familias Hesperidae y Nymphalidae, fásquidos de la familia Heteronemiidae y los saltamontes (orden Orthoptera) de la familia Acrididae, representada esta última por dos especies endémicas de las sabanas de altura de la Cordillera Central: *Duartettix montanus* y *Melanoplus perezii*. Los moluscos que ocupan el estrato arbustivo del pajonal corresponden a las familias Sagdidae, Subulinidae y Helminthoglytidae, destacándose en esta última el género *Hemitrochus*.



Saltamontes
(*Duartettix montanus*)

Milpiés
(*Achromoporus vallenuevo*)

La mayor abundancia de fauna se presenta en el suelo bajo los pajones, en cuyo horizonte superior, con un pH entre ligeramente ácido y neutro, los variados grupos de especies aprovechan de diferentes maneras la apreciable acumulación de materia orgánica. En el subsuelo, con pH extremadamente ácido (3.9), se destaca la presencia de miriápodos, representados por diplópodos (milpiés) y centípedos o quilópodos del orden Geophilomorpha, los que se han encontrado hasta 30 cm de profundidad.



Rana de la Cordillera de La Hispaniola
(*Eleutherodactylus patriciae*)

La base del pajón, donde se registran menos fluctuaciones de temperatura y las especies están protegidas contra los embates del viento, es un complejo hábitat con presencia de milpiés, arañas cazadoras, opiliones e insectos. Junto a estos invertebrados se encuentran las ranas del género *Eleutherodactylus*: *E. patriciae* (Rana de la Cordillera de La Hispaniola), *E. haitianus* (Rana Grillo de la Montaña) y *E. minutus* (Rana Sollozante de La Hispaniola), aunque esta última habita fundamentalmente en los pinares, extendiéndose hasta los pajones limítrofes. Estas tres ranas están incluidas en la lista de especies amenazadas bajo la categoría En Peligro (EN) de la Unión Internacional por la Conservación de la Naturaleza (UICN) y en la Lista Roja de la República Dominicana, condición que confiere más importancia a la Sabana de Pajón de Valle Nuevo, si se toma en consideración la marcada frecuencia con que se encuentran las puestas de sus huevos en las bases de los pajones.

DIVERSIDAD Y ESTATUS BIOGEOGRÁFICO

La determinación precisa de todas las especies de animales que habitan en la Sabana de Pajón de Valle Nuevo sería un trabajo de mucho tiempo y con la participación de numerosos especialistas. Sobre los anfibios y reptiles, con representación limitada en los pajonales, se tiene un conocimiento más completo, al menos en cuanto a la determinación de su diversidad. Junto a las especies de ranas ya referidas, del género *Eleutherodactylus*, figuran los reptiles *Celestus darlingtoni* (Lucia Rayada de La Hispaniola) y *Anolis shrevei* (Anolis Robusto de la Cordillera Central), también considerados bajo amenaza de extinción en la categoría En Peligro de la Lista Roja dominicana. La reducida representatividad en los pajonales de esta herpetofauna endémica recibe el contrapeso de hábitáculos muy apropiados para la protección y reproducción de especies cuyas poblaciones tienen en la isla un grado de amenaza considerable.

Grupos megadiversos como los hexápodos y los arácnidos se encuentran mayoritariamente representados, con 62 y 32 familias diferentes, respectivamente. Los hexápodos, integrados por los entognathos y los insectos, registran en los pajonales de Valle Nuevo una diversidad específica que tomará bastante tiempo precisar, pero desde ya ofrecen resultados sumamente interesantes, como es la presencia de órdenes primitivos (pertenecientes a la clase Entognatha) que hasta la fecha solo se conocían como fósiles en ámbar y otros que no han sido oficialmente reportados en ninguna condición, siendo estas sabanas su único hábitat conocido. Estos artrópodos ocupan tres nichos ecológicos en la sabana: herbívoros, depredadores y descomponedores. El orden de insectos mejor representado es el de los coleópteros, con 16 familias presentes, seguido de los hemípteros con 11 y los dípteros con 10.



Opilión

Chicharrita
(Familia Cicadellidae)



NÚMERO DE FAMILIAS POR ÓRDENES DE HEXÁPODOS

