

C NEXIÓN ◀

INFORMATIVO

NRO. 7 / 2020

Publicaciones

Noticias

Nuevos descubrimientos

Actividades institucionales

Logros alcanzados

#UnidosSalimosAdelante

ENERO

- 6 Estudio determinó que el canto de anuncio del sapo hojarasquero en el Ecuador es único.
- 7 Se determinó por primera vez la interacción ecológica entre mariposas y plantas de la familia *Araceae*
- 7 Estudiantes ganadoras del “Reto Naturalista 2019” visitaron la Reserva Ecológica “Antisana”.
- 8 Estudio determinó que la raposa de cuatro ojos forma parte de la dieta del Gavilán Campestre
- 8 Evaluación del Plan Operativo Anual 2019
- 8 El cambio climático alteraría el hábitat y el ámbito de distribución del Vaquero Brilloso.

FEBRERO

- 10 “Ciclo de conferencias: Investigación y conservación de los humedales del Ecuador: Estudios de caso”
- 11 Firma de convenio de cooperación para la ejecución del Proyecto “Mi Primer Empleo”
- 11 Estudio determinó que hay dos unidades evolutivas significantes de osos andinos en Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia
- 12 Estudio determinó 34 especies como parte del inventario de líquenes en Galápagos
- 12 Investigadores de Argentina y Ecuador realizaron estudio sobre rata de pantano *Holochilus vulpinus*

MARZO

- 13 La serpiente látigo de montaña (*Chironius monticola*) aparentemente utiliza recursos externos para engullir presas
- 14 Primer registro del ratón gris oliváceo (*Thomasomys cinereus*) en el sur del Ecuador
- 14 Estudio revela existencia de ranas toro, una de las 100 especies invasoras más dañinas, en un humedal en la Isla Santay en la costa Ecuatoriana
- 15 Un nuevo estudio generó un protocolo para la limpieza de huesos en colecciones biológicas mediante el uso de los escarabajos *Dermestes*

ABRIL

- 15 Investigadores de la UEES y el INABIO realizaron inventario de flora existente en la Ciclovía de la Isla Santay
- 16 Estudio determinó que la planta invasora *K. × houghtonii* se encuentra en todos los continentes y es considerada una amenaza para la biodiversidad mundial
- 16 Investigadores del INABIO y Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig actualizaron la distribución geográfica de dos especies de peces en la Amazonía ecuatoriana
- 17 Nuevo estudio analizó patrones latitudinales en la diversidad de moscas parasitoides
- 17 Investigadores registraron por primera vez en el Ecuador a la orquídea *Scaphyglottis clavata* en la provincia del Carchi y reportaron el redescubrimiento de *Vanilla oroana*
- 18 Trabajos de mantenimiento del Embalse de la Central Minas San Francisco
- 18 Estudio reportó 27 taxones de elasmobranquios, 19 de los cuales son nuevos registros fósiles para Ecuador



índice de contenidos

MAYO

- 19 Asignación tribal y significado biogeográfico del extinto ratón gigante de Galápagos *Megaoryzomys curioi*
- 19 Estudio desarrollado por investigadores de varias instituciones permitió comprender mejor la historia evolutiva del mono lanudo *Lagothrix lagothricha poeppigii*
- 20 Cambios en la clasificación vigente de la tribu de roedores akodontinos con base a análisis de caracteres morfológicos y filogenéticos
- 20 Estudio describió nueva especie del género *Anthurium* en la provincia de Napo
- 21 Semana Internacional de la Biodiversidad 2020
- 22 Estudio determina que el conejo *Sylvilagus andinus* es la presa más importante del zorro andino *Lycalopex culpaeus*
- 22 Tres nuevas especies de ranas terrestres fueron descritas de la bioregión del Chocó de Colombia y Ecuador
- 22 El género neotropical de ranas *Elachistocleis* fue encontrado por primera vez en Ecuador con la descripción de una nueva especie

JUNIO

- 23 Estudio determinó que los osos andinos en Ecuador deben tratarse como Unidad de Manejo Única para fines de conservación
- 24 Investigadores publicaron lista actualizada de mamíferos de Ecuador
- 24 Investigadores de Ecuador y la región compartieron criterios y conocimientos sobre la situación actual de la Biodiversidad y las Contribuciones de la Naturaleza
- 25 INABIO y el GAD de Santo Domingo de los Tsáchilas firmaron Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional en favor de la conservación de la diversidad biológica de la provincia
- 25 Un estudio desarrollado por investigadores de varias instituciones nacionales y extranjeras proporcionó nueva revisión e información de las 60 ranas de cristal del Ecuador
- 26 La Guía “Mamíferos del Parque Nacional Sangay” reportó registro fotográfico de 96 especies en 10 años de estudio
- 26 Libro “Medicina de Payamino: Una guía de plantas medicinales de la comunidad kichwa de San José de Payamino”
- 27 Nuevo estudio determinó la riqueza de pequeños mamíferos en la provincia biogeográfica de Pampa, en Brasil
- 27 Estudio detalló la fauna de micromamíferos del cuaternario tardío en la Isla Grande de Tierra del Fuego
- 28 Investigadores de alrededor de 140 instituciones nacionales e internacionales estiman en más de 15.000 especies de árboles en la Amazonía
- 28 Webinars INABIO

Vive nuestra biodiversidad





Vive nuestra biodiversidad





#UnidosSalimosAdelante





Ecuador
país megadiverso,
conócelo
descargando
las publicaciones
del INABIO en
nuestro sitio web:
inabio.biodiversidad.gob.ec

Estudio determinó que el canto de anuncio del **sapo hojarasquero en el Ecuador es único y fácilmente identificable** por sus tonos y timbres

Un estudio realizado por los investigadores Diego Batallas, de la Universidad Complutense de Madrid; y Mario H. Yáñez-Muñoz, del Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO), describió los cantos de anuncio (emitido para anunciar receptividad sexual, tamaño de un individuo y posición en un territorio) del sapo hojarasquero (*Rhaebo haematiticus*) grabados en Tobar Donoso, provincia del Carchi Ecuador, lo que proporcionó por primera vez un análisis cuantitativo de sus variables espectrales y temporales.

El sapo hojarasquero *Rhaebo haematiticus* es un anuro de hábitos crepusculares y nocturnos que se encuentra distribuido desde el este de Honduras hasta el noroccidente de Ecuador, pasando por las vertientes del Atlántico, cordilleras del Caribe y vertientes del Pacífico. En Ecuador esta especie ha sido registrada en las provincias de Carchi, Esmeraldas, Imbabura, Los Ríos, Manabí, Pichincha y Santo Domingo de los Tsáchilas, en un rango de distribución inferior a los 1300 m.



Estudio determinó la interacción ecológica entre mariposas y plantas de la familia Araceae en entornos naturales

Un estudio publicado por investigadores de la Universidad de Wisconsin, el Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO) y el Missouri Botanical Garden determinó que ciertas especies de mariposas de la familia Nymphalidae tienen una interacción ecológica especial con plantas de la familia Araceae (familia de plantas monocotiledóneas herbáceas), incluido *Anthurium*, proporcionándoles importantes servicios de polinización.

Los investigadores, Robert Bleiweiss, Sofía Nogales Trujillo, Thomas B. Croat y César Garzón Santomaro, registraron la constante visita e interacción de dos especies de mariposas *Pedaliodes* (Satyrinae, Nymphalidae) a plantas de *Anthurium bustamanteae*, una especie descubierta recientemente a 2700 msnm en la vertiente oriental de los Andes, en el norte del Ecuador.

La publicación detalló, además, que las mariposas recogen polen y se alimentan con secreciones líquidas secretadas a lo largo del espádice de fase masculina de la planta, incluso, en circunstancias de agresión y competencia con otros insectos.



Estudiantes ganadores del “Reto Naturalista 2019” visitaron la Reserva Ecológica “Antisana”

Estudiantes del ISM International Academy y de la Unidad Educativa Fernández Madrid, instituciones ganadoras del “Reto Naturalista 2019: Vive nuestra Biodiversidad Urbana”, realizaron una visita de observación a la Reserva Ecológica “Antisana” con el apoyo del FONAG.

El ISM International Academy triunfó en la categoría “Mayor número de observaciones”. El equipo de estudiantes de esta institución registró en la plataforma iNaturalistEc 424 observaciones durante el “Reto Naturalista 2019”, que se realizó el 09 de noviembre de 2019. Mientras tanto, la Unidad Educativa Fernández Madrid triunfó en la categoría “Especie objetivo”.

El objetivo del concurso fue estimular el interés de los estudiantes por el descubrimiento de la biodiversidad urbana y generar una cultura científica a través del uso de la plataforma iNaturalistEc, una red social que permite compartir información en línea sobre biodiversidad y aprender sobre su entorno natural.



Nueva investigación reportó que la raposa de cuatro ojos forma parte de la dieta del Gavilán Campestre

Un estudio realizado por el Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO), por la Fundación Jocotoco y la Escuela Politécnica Nacional determinó que la raposa de cuatro ojos (*Philander oposum*) forma parte de la dieta del Gavilán Campestre (*Rupornis magnirostris*), de acuerdo a muestras tomadas en la parroquia Moromoro, cantón Piñas, provincia de El Oro en Ecuador.

El Gavilán Campestre ocupa una gran variedad de hábitats desde áreas densamente boscosas hasta pastizales y áreas urbanas. Es una rapaz de tamaño mediano: largo total: 31.42 cm, envergadura: 64.92 cm, largo de la cola: 13.19 cm, peso aproximado de 200 y 400 g.

Hasta la actualidad se conoce que esta ave generalmente se alimenta de ciertos insectos, anfibios, aves mamíferas (roedores y marsupiales pequeños) y peces. Dentro de los mamíferos las presas máximas reportadas corresponden a tres marsupiales de tamaño mediano *Chironectes minimus*, *Didelphis albiventris* y *Lutreolina crassicaudata*.

Evaluación del Plan Operativo Anual 2019

En el marco del Programa “Cooperación entre Ecuador y Alemania para la investigación orientada a la aplicación sobre biodiversidad y cambio climático-CoCiBio”, funcionarios del INABIO,

GIZ Ecuador, Ministerio del Ambiente y la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación realizaron la evaluación del Plan Operativo Anual 2019 y trabajaron en la elaboración del POA 2020.

La cooperación entre Ecuador y Alemania se centra en proyectos de investigación sobre recursos genéticos y en los ecosistemas marino-costeros, páramo y alto andino. “Usar la ciencia para el bienestar del ser humano y la conservación de nuestro planeta”, es el objetivo.



Estudio demuestra que el cambio climático alteraría el hábitat y el ámbito de distribución del Vaquero Brilloso

Un estudio realizado por los investigadores Pablo Medrano-Vizcaíno, de la Universidad Central del Ecuador; Jorge Bedoya, de Aves Quito; y Héctor Cadena-Ortiz, asociado al Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO); determinó que el Vaquero Brilloso (*Molothrus bonariensis*) estaría expandiendo su ámbito de distribución siguiendo la alteración antrópica de los hábitats.

En Ecuador, esta especie de ave es común

por debajo de los 1500 m, sin embargo, hay registros dispersos hasta los 2400 m. Para esta conclusión, los investigadores ejecutaron modelamientos de máxima entropía que mostraron que las áreas de idoneidad de hábitat para *M. bonariensis* se incrementarían bajo condiciones de cambio climático.

El Vaquero Brilloso es una especie invasora, pero además, es un parásito obligado de nidos, no construye los suyos y en su lugar deja el cuidado de sus huevos y crías a otras especies, por lo cual, en la costa ecuatoriana se lo conoce también como Negro Vago. Asimismo, no tiene mayor discriminación en las especies que parasita, registrándose hasta el momento 270 especies hospederas a lo largo de su distribución, desde el Caribe y Sudamérica y se está expandiendo por el norte de Florida (EUA) y al sur de Argentina.



“Ciclo de conferencias: Investigación y conservación de los humedales del Ecuador: Estudios de caso”

El INABIO desarrolló el “Ciclo de conferencias: Investigación y conservación de los humedales del Ecuador: Estudios de caso”, con la exposición de los investigadores Jonathan Valdiviezo, Mario Yánez, Sofía Nogales, César Garzón, Glenda Pozo y Patricio Mena.

Jonathan Valdiviezo abordó el tema “La diversidad de peces del humedal de la Reserva Biológica Limoncocha”. Presentó una lista actualizada de peces del humedal que forma parte de esta reserva, y habló del estado de conservación de los recursos acuáticos y de sus hábitats para los peces en las principales cuencas del Ecuador.

De su lado, Mario Yánez compartió un visión general sobre el estado de conservación del Cocodrilo acutus en la costa de Ecuador. Nos habló de la problemática sobre el conocimiento y estrategias de conservación sobre de esta especie amenazada en Ecuador.

Mientras tanto, Sofía Nogales habló de la “Ciencia ciudadana para el conocimiento y conservación de los humedales”. Señaló que la misma brinda una nueva alternativa eficiente que contribuye al conocimiento de los humedales ecuatorianos.



Ciudades ecuatorianas mostraron al mundo su diversidad biológica en competencia internacional

En el Jardín Botánico de Quito se desarrolló la presentación oficial de las ciudades ecuatorianas, que del 24 al 27 de Abril del 2020 participaron en el City Nature Challenge 2020, junto a más de 150 ciudades en el mundo.

El objetivo del City Nature Challenge 2020 fue fotografiar y/o grabar sonidos de animales, plantas y hongos silvestres, usando equipos móviles (celulares, tablets) o cámaras fotográficas para después subirlas a la plataforma iNaturalistEc.

Cada ciudad participante del Ecuador contó con organizadores locales, con el apoyo del INABIO y la plataforma iNaturalistEc, red social que permite compartir información en línea sobre biodiversidad para aprender sobre el entorno natural que nos rodea.



Firma de convenio de cooperación interinstitucional para la ejecución del Proyecto “Mi Primer Empleo”

Cristina Puma, gerente general de Mi Primer Empleo; Grecia Logroño, coordinadora de empleos y salarios del Ministerio del Trabajo Ecuador; y Diego Inclán, director Ejecutivo del INABIO, firmaron el convenio de cooperación interinstitucional para la ejecución del Proyecto “Mi Primer Empleo”.

Esta iniciativa busca potenciar las capacidades y conocimientos mediante la ubicación de jóvenes pertenecientes a Instituciones de Educación Superior en pasantías en el Sector Privado y prácticas pre profesionales en el Sector Público.



“Taller participativo de Rendición de Cuentas 2019”

El Instituto Nacional de Biodiversidad, institución generadora de conocimiento y coordinadora de procesos de investigación, desarrollo e innovación que requiere el Estado ecuatoriano para garantizar la conservación de su patrimonio natural, desarrolló el “Taller participativo de Rendición de Cuentas 2019”.

Diego Inclán, director Ejecutivo del INABIO, destacó los principales hitos logrados en el 2019. En este sentido, señaló que con el objetivo de impulsar alianzas estratégicas en actividades científicas, transferencia de tecnología e innovación, así como fomentar la investigación en las diversas áreas del conocimiento, la institución cuenta con 166 investigadores asociados de instituciones afines.

Además, indicó que gracias al trabajo profesional y comprometido de sus investigadores, el INABIO en 2019 publicó 30 artículos científicos, nueve de ellos describen nuevas especies para la ciencia. “Con el objetivo de garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones, el INABIO mantiene actualmente 13 programas estratégicos institucionales, 11 programas estratégicos de investigación y 37 proyectos o componentes”, afirmó.



Estudio reveló que hay dos unidades evolutivas significantes de osos andinos en Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia

Un estudio desarrollado por investigadores asociados al Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO), Andean Bear Foundation, AG Zoologischer Garten Köln, y de la University of Minnesota Crookston, determinó que hay dos unidades evolutivas significantes (ESUs) de osos andinos en Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia.

Según la investigación, la primera unidad evolutiva (Clado Andino del Norte, NAC) está conformada por los osos de Venezuela, Colombia, Ecuador y centro norte de Perú, mientras que la segunda (Clado Sur Andino, SAC) está conformada por los osos del sur de Perú, del norte y centro de los Andes Bolivianos. Se estima que la separación temporal de estas unidades evolutivas tiene aproximadamente 500,000 años atrás. Adicionalmente en Bolivia unos pocos osos andinos muestreados en el Departamento de Santa Cruz fueron más relacionados con NAC que con SAC.

Los investigadores Manuel Ruiz-García, Jessica Yanina Arias Vásquez, Armando Castellanos, Lydia Kolter and Joseph M. Shostell secuenciaron los genes mitocondriales ND5, 12s rRNA y COI de 302 osos andinos. De este total 294 de ellos fueron salvajes, mientras que los otros 8 restantes fueron de distintos zoológicos ubicados en México, Argentina, Francia y Suiza.



Nuevo estudio muestra la expansión poblacional del oso andino en Sudamérica

Artículo publicado por investigadores asociados al INABIO, Andean Bear Foundation, AG Zoologischer Garten Köln, y University of Minnesota Crookston

34 especies forman parte del inventario de líquenes en Galápagos

Un estudio desarrollado por Frank Bungartz, reconocido liquenólogo de Arizona State University e investigador asociado al Instituto Nacional de Biodiversidad, junto a dos expertos internacionales de la Australian National University y de Abteilung Botanik und Molekulare Evolutionsforschung, determinó 34 especies de los géneros: *Lecanora*, *Protoparmeliopsis*, and *Vainionora* como parte del inventario de líquenes de Galápagos. La investigación señaló que de las 34 especies, 14 eran nuevas para la ciencia. Además, dos especies eran nuevos registros para Sudamérica y siete nuevos récords para Ecuador.

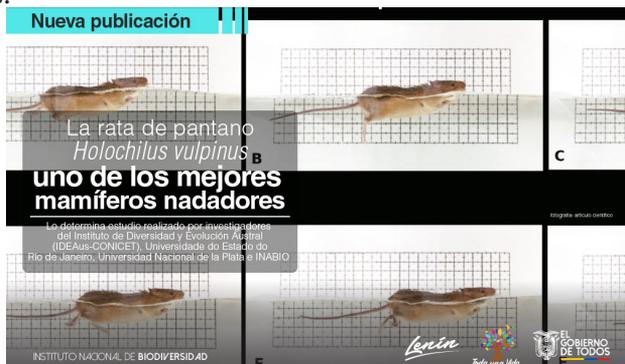
En el archipiélago de Galápagos, la mayoría de las especies de este grupo crecen en la corteza, pero algunas ocurren en la roca. Se registró también una especie del género *Protoparmeliopsis* como nueva para la ciencia y dos especies de *Vainionora*, una de estas descrita como nueva. Y la especie *Bryonora granulata* Fryday fue reportada como nueva para Galápagos.

Investigadores de Argentina y Ecuador realizaron estudio sobre rata de pantano *Holochilus vulpinus*

Un estudio desarrollado por investigadores del Instituto de Diversidad y Evolución Austral (IDEAus-CONICET), Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Universidad Nacional de la Plata e Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO) determinó que la rata de pantano *Holochilus vulpinus* es buena nadadora en comparación con otros mamíferos terrestres y semiacuáticos.

Los resultados obtenidos de la investigación desarrollada por Julio Torres, Ricardo T. Santori, Oscar Rocha-Barbosa, Adriana M. Candela and Ulyses E.J. Parodiñas, este último investigador asociado al INABIO, indicaron que el modo de natación de este roedor es el remo bípedo, alternando el golpe de las patas traseras. Para abordar estos problemas, cinco individuos de *H. vulpinus*, cuatro adultos y un subadulto, fueron filmados mientras nadaban y se cuantificó su rendimiento.

El estilo de vida semiacuático aparentemente está restringido a miembros de la tribu Ichthyomyini, y algunos Oryzomyini, incluidos los géneros *Amphinectomys*, *Holochilus*, *Lundomys*, *Nectomys* y *Oryzomys*. Todos estos taxones muestran varias especializaciones morfológicas tradicionalmente relacionadas con el estilo de vida semiacuático como pies agrandados, membranas interdigitales y flecos natatorios.



Investigación determinó que la serpiente látigo de montaña (*Chironius monticola*) aparentemente utiliza recursos externos para engullir presas

Un estudio desarrollado por Salomón M. Ramírez-Jaramillo investigador independiente y Glenda M. Pozo-Zamora, bióloga del Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO), determinó que la serpiente látigo de montaña (*Chironius monticola*) aparentemente utiliza recursos externos para engullir presas como el cutín cualita (*Pristimantis w-nigrum*), lo que permite incrementar así el conocimiento de la relación predator-presa-entorno de este grupo de serpientes.

Los expertos analizaron dos casos del comportamiento predatorio de *Chironius monticola* sobre *Pristimantis w-nigrum*, ocurridos en la provincia de El Oro, suroccidente del Ecuador. En el primer caso, se avistó un macho joven de la serpiente látigo de montaña en proceso de engullir a *Pristimantis w-nigrum*, hecho que duró al menos 10 minutos.

El segundo caso describe como *Chironius monticola* sujeta con su boca por la cabeza al anfibio, y posteriormente parece usar piedras cercanas para empujar a su presa hasta engullirla totalmente.

Este hecho fue videograbado durante 3 min 16 s. Este evento es el primer registro conocido de uso de recurso externo para esta especie. Ambos registros sugieren la preferencia de *Chironius monticola* por anuros, aunque se necesitan más datos para aseverarlo pues su dieta depende mucho de la disponibilidad de presas, así como de su edad.



Primer registro del ratón gris oliváceo (*Thomasomys cinereus*) en el sur del Ecuador

Un estudio desarrollado por los investigadores Pablo Moreno Cárdenas, del Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO); y Marylin Novillo González, de University of North Carolina Wilmington (UNCW), determinó el primer registro de la especie *Thomasomys cinereus* para el sur del Ecuador.

El hallazgo se realizó durante un trabajo de campo desarrollado en el Parque Nacional Yacuri, donde se buscaba conocer más acerca de los pequeños mamíferos de esta área protegida. Para ello, se aplicaron métodos de captura de pequeños roedores y marsupiales en los bosques pluviestacionales.

Se registraron algunas especies de marsupiales, ratones marsupiales y roedores, entre ellos este roedor, el cual está distribuido en una extensión de 10 kilómetros al norte de Perú, donde de acuerdo a la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza se consideraba endémico, y hoy habita los mismos ecosistemas peruanos en Ecuador.

El género *Thomasomys* actualmente incluye 44 especies vivas, y es uno de los géneros más diversos de la tribu *sigmodontini*. Los Andes del Ecuador han sido considerados el centro de diversificación para este género.

Estudio reportó la existencia de ranas toro, una de las 100 especies invasoras más dañinas, en un humedal en la Isla Santay en la costa Ecuatoriana

Un estudio liderado por investigadores de la Universidad Espíritu Santo y con la colaboración de investigadores del Instituto Nacional de Biodiversidad, de la Universidad Regional Amazónica-Ikiam, del Ministerio del Ambiente de Ecuador y del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, determinó la existencia de ranas toro en siete de 15 estanques muestreados en un humedal en la Isla Santay, ubicado en la parte más externa de la cuenca del río Guayas.

El grupo de investigadores, conformado por Carlos Cruz-Cordovez, Ileana Herrera (investigadora asociada al INABIO), Felipe Espinoza, Kimberly Rizzo, María-Bethsabeth Sarmiento, Nicole Rodas, María-José Coello, Wilver Bravo and Margarita Lampo, utilizó señales visuales y auditivas en un humedal de 490 hectáreas en la Isla Santay, un santuario protegido y un sitio Ramsar (Humedales de Importancia Internacional) en la Costa ecuatoriana. “Se detectaron ranas toro en siete de 15 estanques muestreados a excepción de los manglares”, detalla el estudio.

La rana toro americana (*Lithobates catesbeianus*), un anfibio nativo del este de América del Norte, es considerada una de las 100 especies invasoras más dañinas en el mundo, y de acuerdo a estudios previos se documentan varias poblaciones salvajes en las regiones amazónica y andina de Ecuador.



Un nuevo estudio generó un protocolo para la limpieza de huesos en colecciones biológicas mediante el uso de los escarabajos *Dermestes*

Un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Nacional de Colombia, Instituto Nacional de Biodiversidad, Evolution and Ecology of Neotropical Fauna Research Group, Universidad de La Salle y Applied Biodiversity Foundation, determinó las condiciones y procedimientos en el manejo de una colonia de escarabajos *Dermestes*, género de coleópteros utilizados en la preparación de material osteológico, como parte de la gestión de las colecciones biológicas.

La identificación de muchas especies de vertebrados, requiere del examen y comparación de caracteres osteológicos que, pueden solo ser estudiados con esqueletos limpios. Una técnica comúnmente utilizada para la limpieza de huesos son los *Dermestes*. Sin embargo, no ha existido un protocolo detallado de las condiciones y características que se deben mantener para el adecuado manejo de un dermestario.

El trabajo realizado por los investigadores Yaneth Muñoz-Saba, Juan Carlos Sánchez-Nivicela (investigador asociado al INABIO), Carol M. Sierra-Durán, Juan Camilo Vieda-Ortega, Germán Amat-García, Ricardo Muñoz, Diego Casallas-Pabón, y Nathaly Calvo-Roa, proporcionó un sistema estándar dentro de las colecciones. En este sentido, se recomendó que la colonia de dermestidos debe mantenerse aislada, bajo condiciones controladas de temperatura, humedad y oscuridad.

Investigadores de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo y el INABIO realizaron un inventario de la flora existente en la Ciclovía de la Isla Santay

El libro “Plantas Terrestres Vasculares en la Ciclovía de la Isla Santay”, un esfuerzo conjunto de investigación entre la Universidad de Especialidades Espíritu Santo y el Instituto Nacional de Biodiversidad, detalla un inventario de la flora en este sector, en el que se logró coleccionar 77 muestras, de las cuales 51 fueron identificadas hasta el nivel de especie por especialistas de la Sección Botánica del INABIO (Herbario Nacional del Ecuador-QCNE), y que pertenecieron a 25 familias florísticas.

La publicación, en la que participaron Felipe Espinoza, Ileana Herrera (Docente de la UEES e investigadora asociada al INABIO), Leonela Ordoñez, Efraín Freire (INABIO), Carlos Cruz y Kimberly Rizzo, destacó, además, que la familia con mayor número de especies fue la Fabacea con 12, mientras que el resto, estuvo representadas por menos de cinco cada una. De las especies registradas, el 80% fueron nativas (40 especies) y el 20% introducidas (10 especies).

Entre las especies nativas se destacaron; *Mimosa pigra*, *Entada polystachya* y *Commelina diffusa*, ya que presentaron un comportamiento de malezas, formando parches monoespecíficos. Entre las especies introducidas se destacaron; *Typha angustifolia*, *Cyperus rotundus*, *Cyperus spachelatus* y *Pennisetum purpureum*, las cuales ya se comportan como especie invasora.

Estudio determinó que la planta invasora *K. × houghtonii* se encuentra en todos los continentes y es considerada una amenaza para la biodiversidad mundial

Un estudio desarrollado por investigadores del Botanic Institute of Barcelona; Universidad de Barcelona; Universidad Autónoma de Barcelona; Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales de Holguín; Universidad Espíritu Santo, Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO); Bangor University; University of Campania Luigi Vanvitelli; y Chengdu University determinó que la planta invasora *K. × houghtonii* se encuentra en todos los continentes, excepto en la Antártida.

La investigación desarrollada por Sonia Herrando-Moraira, Daniel Vitales, Neus Nualart, Carlos Gómez-Bellver, Neus Ibáñez, Sergi Massó, Pilar Cachón-Ferrero, Pedro A. González-Gutiérrez, Daniel Guillot, Ileana Herrera (Docente de la UEES e investigadora asociada al INABIO), Daniel Shaw, Adriano Stinca, Zhiqiang Wang, y Jordi López-Pujol, determinó que esta planta

se centra principalmente en regiones subtropicales, de 20° a 40° de las latitudes norte y sur, principalmente en áreas con alta actividad antropogénica.

Asimismo, el documento señaló que las especies exóticas invasoras se consideran actualmente una de las principales amenazas para la biodiversidad mundial, y la *K. × houghtonii* se ha expandido rápidamente en los últimos tiempos. “Esta planta ornamental es un híbrido artificial creado en la década de 1930 en los Estados Unidos por cruces experimentales entre *K. daigremontiana* y *K. tubiflora*, dos especies endémicas de Madagascar”.

Investigadores del INABIO y Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig actualizaron la distribución geográfica de dos especies de peces en la Amazonía ecuatoriana

Los investigadores Jonathan Valdiviezo-Rivera y Carolina Carrillo-Moreno, del Instituto Nacional de Biodiversidad, y Claudia

Koch, del Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig, desarrollaron la revisión de las especies del género *Mylossoma*, encontradas en la región Cisandina ecuatoriana. Se reconocieron dos especies: *Mylossoma albiscopum* y *Mylossoma aureum*.

El estudio proporcionó un mapa de distribución en las cuencas hidrográficas ecuatorianas. En este sentido, *Mylossoma albiscopum* se distribuye por la Cuenca del río Putumayo, Napo (incluyendo Tiputini, Yasuní y Aguarico-subcuencas fluviales) y la Cuenca del río Tigre. Mientras que, *Mylossoma aureum* se distribuye por la Cuenca del río Napo, incluyendo subcuencas de los ríos Coca, Yasuní, Aguarico y Curaray.

Actualmente, *Mylossoma* consta de cinco especies válidas distribuidas en un amplio rango geográfico de Sudamérica, desde Venezuela a Argentina. Estos hallazgos actualizaron la distribución geográfica del género *Mylossoma* en Ecuador, compuesto de *M. albiscopum* y *M. aureum*.



Nuevo estudio analizó patrones latitudinales en la diversidad de moscas parasitoides

Un reciente estudio desarrollado por investigadores de Wright State University, del Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO); Universidad Central del Ecuador, Research Institute for Nature and Forest y Royal Belgian Institute of Natural Sciences, analizó los patrones latitudinales en la diversidad de moscas parasitoides (moscas de la familia *Tachinidae*).

El estudio realizado por Zelia L. Burington, Diego Inclán, investigador y director del INABIO, Marc Pollet y John O. Stireman III determinó que estas moscas pueden ser la excepción al patrón biogeográfico típico de otros grupos de insectos parasitoides. Los investigadores recolectaron y procesaron muestras de ocho sitios de estudio, desde regiones templadas hasta la zona tropical de América, incluyendo Estados Unidos, Costa Rica y Ecuador.

Los parasitoides son insectos cuyo estado juvenil se desarrolla alimentándose del cuerpo de otro organismo huésped, llegando al final a matarlo y así completar su ciclo de vida. En este sentido, los parasitoides son importantes para el control de otras especies, como el caso del control de plagas en la agricultura. Descifrar los patrones de diversidad de estos insectos es de gran importancia para entender cómo funciona nuestra biodiversidad.

Investigadores registraron por primera vez en el Ecuador a la orquídea *Scaphyglottis clavata* en la provincia del Carchi y reportaron el redescubrimiento de *Vanilla oroana*

Un estudio desarrollado por investigadores de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Fundación Altropico, Jardín Botánico de Quito, Fundación EcoMinga, y el Instituto Nacional de Biodiversidad, registró por primera vez para el Ecuador a la orquídea *Scaphyglottis clavata* en la provincia del Carchi, y reportó el redescubrimiento de la orquídea *Vanilla oroana*, después de 30 años de haber sido recolectada por primera vez, ampliado significativamente su rango de distribución entre los 1000 a 1700 m en las provincias de El Oro, Imbabura y Pichincha.

Los investigación desarrollada por Álvaro J. Pérez, Katya Romoleroux, Nicolás Zapata, Daniela Cevallos, Héctor Yela, Lou Jost y Francisco Tobar (investigador asociado al INABIO), señaló que *Scaphyglottis clavata* había sido recolectada en varias ocasiones en Panamá, provincias de Chiriquí y Veraguas, de donde se la consideraba endémica. Mientras tanto, en Ecuador fue localizada en un remanente boscoso de la finca Los Chanules, sector de Quinshul, provincia del Carchi, a orillas del Río San Juan frontera con Colombia, lo que sugirió que esta especie podría también estar distribuida a lo largo del Chocó Colombiano.



Trabajos de mantenimiento del Embalse de la Central Minas San Francisco

La mesa técnica interinstitucional, conformada por los ministerios de Energía y Recursos Naturales No Renovables y del Ambiente, la Secretaría del Agua, la Corporación Eléctrica del Ecuador (CELEC-EP) y el Instituto Nacional de Biodiversidad, supervisaron que la evacuación de los sedimentos acumulados en el embalse de la central hidroeléctrica Minas San Francisco, ubicada entre las provincias de Azuay y El Oro, se realicen de acuerdo con la metodología aprobada.

El objetivo fue mitigar un posible impacto ambiental por el desarrollo de esta actividad.

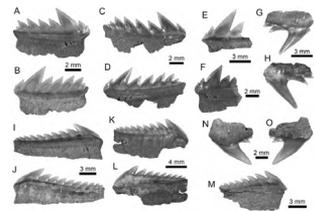
La metodología consistió en la realización de mediciones constantes de los parámetros de la calidad del agua, rescate de peces y monitoreo de macroinvertebrados del río Jubones. Estas mediciones permitieron controlar las maniobras que se ejecutaron para el descenso del nivel del embalse para desalojar los sedimentos, a fin de mantener parámetros adecuados en la calidad del agua del río.

Estudio reportó 27 taxones de elasmobranquios, 19 de los cuales son nuevos registros fósiles para Ecuador

Un estudio desarrollado por investigadores de University of Zurich, University of Vienna, Universidad Bernardo O'Higgins, Smithsonian Tropical Research Institute, Universidad Estatal de la Península de Santa Elena, Universitat Autònoma de Barcelona e Instituto Nacional de Biodiversidad, describió 27 taxones de peces elasmobranquios (el grupo que incluye a los tiburones y las rayas) en el yacimiento de Montañita-Olón (en la costa este de Ecuador). Cuatro de estas especies no habían sido nunca descritas en América del Sur. La investigación también ha reconstruido el paleoambiente en el que vivieron estos animales hace unos 23 millones de años, un período de transición entre dos épocas geológicas muy poco conocido en el continente americano.

El estudio, desarrollado por Jorge D. Carrillo-Briaceño, Jaime A. Villafañá, Carlos De Gracia, F. Fernando Flores-Alcívar,

René Kindlimann y Juan Abella (investigador asociado al INABIO), reportó que de estos 27 taxones, 19 son nuevos para el registro de Ecuador, 10 para la parte central del Pacífico Oriental y 4 no habían sido nunca descritos en América del Sur. El descubrimiento representó la comunidad más diversa de peces elasmobranquios del límite Oligoceno-Mioceno de toda América tropical.



Asignación tribal y significado biogeográfico del extinto ratón gigante de Galápagos *Megaoryzomys curioi*

Un estudio desarrollado por investigadores del Instituto de Diversidad y Evolución Austral (Ideaus-Conicet), Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO), Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig (ZFMK), y el Department of Biological

Sciences, Murray State University, describió a la extinta rata gigante de la isla de Santa Cruz de Galápagos, como un nuevo género *Megaoryzomys*.

La hipótesis de que el ratón gigante de Galápagos *Megaoryzomys curioi* no es un Thomasomyini sino más bien un Oryzomyini, puso en pie este estudio. Para lo cual se trabajó con nuevo material craneodental, incluido un cráneo bien conservado que fue evaluado a través del examen de tomografía computarizada, y comparado con una muestra amplia de sigmodontinos braquidontes.

La investigación desarrollada por los expertos Christophe Ronez, Jorge Brito, Rainer Hutterer, Robert A. Martín y Ulyses F. J. Pardiñas, señaló que el *M. curioi* comparte estructuras craneodentales afines con los roedores de la Tribu Oryzomyini, contrario a lo planteado anteriormente donde se le consideraba un miembro de la Tribu Thomasomyini. Esta hipótesis alternativa resolvió dos problemas biogeográficos: (1) que las Islas Galápagos fueron colonizadas por miembros de una sola tribu sigmodontina (es decir, Oryzomyini) y (2) dentro de la radiación sigmodontina; los miembros de la Tribu Oryzomyini eran excepcionalmente capaces de llegar a las islas oceánicas.



Estudio desarrollado por investigadores de varias instituciones **permitió comprender mejor la historia evolutiva del mono lanudo *Lagothrix lagothricha poeppigii***

Investigadores de la Pontificia Universidad Javeriana, del Instituto Nacional de Biodiversidad, Andean Bear Foundation, y University of Minnesota Crookston, analizaron nueve genes mitocondriales de la subespecie de monos lanudos *Lagothrix lagothricha poeppigii*, recolectados principalmente en la Amazonía ecuatoriana y peruana, para comprender mejor la historia evolutiva de este taxón.

La investigación desarrollada por Manuel Ruiz-García, Armando Castellanos (investigadores asociados al INABIO), Myreya Pinedo-Castro, Aymara Albino, Jessica Yanina Arias-Vásquez y Joseph Mark Shostell, señaló que los niveles de diversidad genética mitocondrial (haplotipo y diversidad de nucleótidos) son probablemente los más altos reportados para *L. lagothricha*.

Los análisis filogenéticos no detectaron ningún grupo molecular relevante de la existencia de *L. poeppigii castelnaui*. Por lo tanto, según estos datos, *castelnaui* no es un taxón válido desde una perspectiva molecular, señaló el estudio.

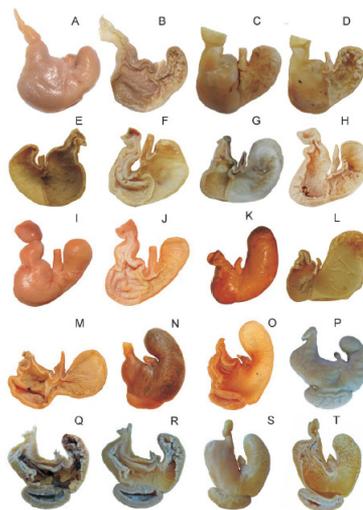


Cambios en la clasificación vigente de la tribu de roedores *akodontinos* con base a análisis de caracteres morfológicos y filogenéticos

Un estudio desarrollado por investigadores del Instituto de Diversidad y Evolución Austral (IDEAus-CONICET), Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE, CONICET-UNLP), Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO), Wildlife Conservation Society, Universidade Federal de Viçosa y Museu Nacional (UFRJ), determinó que con base a la diversidad estomacal observada y su disposición en la filogenia junto con otros caracteres morfológicos, más la diversidad genética entre los clados principales, sugirieron la necesidad de cambios en la clasificación vigente de la tribu de roedores *akodontinos* (*Cricetidae: Sigmodontinae: Akodontini*).

La investigación desarrollada por Ulyses F. J. Pardiñas, Carola Cañón, Carlos A. Galliani, Jorge Brito, Nuria Bernal Hoyerud, Gisele Lessa, y João Alves de Oliveira, señaló que los roedores *Akodontini*, la segunda mayor tribu de los roedores sigmodontinos, presentaron varias morfologías de estómago. Esto es extraño porque la mayor parte de los grupos comparables de este grupo son muy conservadores en este aspecto.

La re-evaluación de la anatomía gruesa del estómago de los *akodontinos* se desarrolló sobre la base de una extensa muestra de nuevos especímenes diseccionados, así como también de ejemplos publicados, abarcando casi totalidad de los géneros vivientes de la especie (15 de 16).



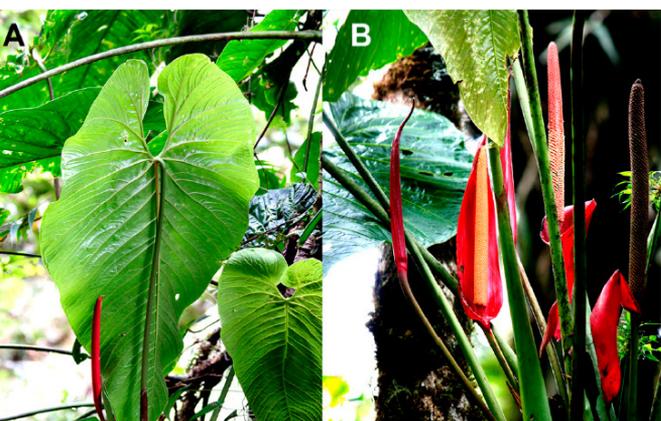
Estudio describió nueva especie del género *Anthurium* en la provincia de Napo

Un estudio desarrollado por investigadores del Missouri Botanical Garden, Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO), University of Wisconsin y Fundación EcoCiencia describió una nueva especie del género *Anthurium*, que fue descubierta en la provincia de Napo, Ecuador, por el ecologista y ornitólogo, Robert Bleiweiss.

La nueva especie *Anthurium bustamanteae* fue descrita por Thomas Croat, Efraín Freire, Robert Bleiweiss y Francisco Sornozza Molina. Se trata de una planta hemiepipíta, tallos de hasta 2 m de alto, que presenta pocas fibras de catafilos, hojas sagitadas, inflorescencia erguida, pedúnculo moderadamente corto; espata rosada espádice cónico de color rojo-anaranjado.

Constituye una especie endémica de Ecuador, se conoce únicamente de la localidad tipo en el sector Guango Lodge, a 6 km de Papallacta, la especie es abundante localmente, actualmente parece estar bien protegida y es probable que ocurra en otros

sitios con similares características ecológicas en la región. Sin embargo, se necesitan estudios adicionales para determinar qué tan extendida está realmente la especie.



Semana Internacional de la Biodiversidad 2020

El Ministerio del Ambiente y Agua, con el apoyo de varias instituciones públicas, organizaciones de cooperación internacional y socios estratégicos, entre ellas el INABIO, desarrolló entre el 18 y el 22 de mayo, la Semana Internacional de la Biodiversidad 2020, en conmemoración del Día Internacional de la Diversidad Biológica.

Durante estos cinco días se realizaron varias conferencias virtuales con la participación de especialistas, nacionales e internacionales, en las temáticas de biodiversidad y salud; biodiversidad y bioeconomía y, ciencia y conocimiento. Los Ministerios del Ambiente de Ecuador y Perú dialogaron sobre los avances y los desafíos en torno a esta temática.

El 20, 21 y 22 de mayo, en los diferentes seminarios virtuales se abordaron diferentes temáticas relacionadas con la situación sanitaria mundial y sus posibles respuestas a partir del uso sostenible de la biodiversidad, como una alternativa sustentable a los problemas de la humanidad.



Estudio reveló que el conejo *Sylvilagus andinus* es la presa más importante del zorro andino *Lycalopex culpaeus*

Un estudio desarrollado por investigadores del Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO) y de la Universidad Central del Ecuador determinó que el conejo *Sylvilagus andinus* es la presa más importante tanto en términos de frecuencia (26,1%) de ítems, como en aporte de biomasa (95,5%) del zorro andino *Lycalopex culpaeus*, de acuerdo a análisis de 205 muestras de heces colectadas, durante noviembre-diciembre de 2016, en un sendero turístico de la Reserva Ecológica Los Ilinizas, la cual está localizada en la cordillera occidental de los Andes ecuatorianos y es representativa de un ecosistema típico de páramo.

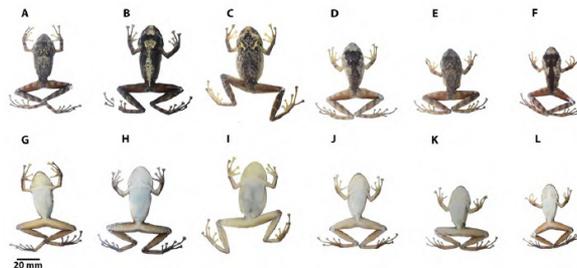
La investigación desarrollada por Héctor Cadena-Ortíz, Carmen Ordóñez-Pozo, Efraín Freire y Jorge Brito determinó además, en total 657 ítems-presa, agrupados en 35 taxones, predominando en frecuencia los mamíferos (48,1%) y las plantas (37,9%). En menor proporción se observaron ítems asociados a grupos de invertebrados (11,6%), aves (1,5%) y reptiles (0,9%).



Tres nuevas especies de ranas terrestres fueron descritas de la bioregión del Chocó de Colombia y Ecuador

Un equipo de científicos ecuatorianos liderados por el Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO), con el apoyo de la Universidad San Francisco de Quito (USFQ) y de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), publicaron la descripción de tres nuevas especies de ranas terrestres (*Pristimantis*) del Pacífico de Colombia y Ecuador.

La investigación utilizó múltiples líneas de evidencia para describir las nuevas especies de *Pristimantis*, entre las que se incluyen: análisis morfológicos, morfométricos, osteología craneal y análisis filogenético.



La primera nueva especie, fue llamada como *Pristimantis afrox* sp. nov. Su nombre hace mención a los pueblos afro descendientes.

La segunda especie nueva nombrada *Pristimantis chocoensis* sp. nov., hace relación a la región biogeográfica donde habita.

Finalmente la tercera especie nueva, fue bautizada como *Pristimantis cisnerosi* sp. nov. en reconocimiento a la trayectoria del investigador Diego Cisneros-Heredia.

El género neotropical de ranas *Elachistocleis* fue encontrado por primera vez en Ecuador con la descripción de una nueva especie

Un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Nacional de Colombia, Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO), Universidad del Azuay, Universidade Federal do Pará, University of Central Florida, y la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, describió y nombró una nueva especie del género neotropical de ranas *Elachistocleis*, que por primera vez ha sido reportada para el oeste de los Andes de Ecuador.

Según los investigadores Juan C. Sánchez-Nivicela, Pedro L. V. Peloso, Veróni-

ca L. Urgilés, Mario Yáñez-Muñoz, Yerka Sagredo, Nadia Páez, y Santiago Ron, la nueva especie *Elachistocleis araios* sp. n., es un linaje hermano de todas las 17 especies que conforman el género *Elachistocleis*. Se distingue por su pequeño tamaño corporal, cabeza triangular, ojos pequeños y coloración dorsal café con un vientre distintivamente crema.

Hasta ahora, *Elachistocleis* era desconocida en la estribación occidental de los Andes. La distribución más cercana y los registros son los de *E. panamensis* en el centro de Panamá, la cuenca del Magdalena en los Andes centrales de Colombia y, marginalmente, en la cuenca del Pacífico en la región del Chocó al noroeste del río Atrato Panamá.

Estudio determinó que los osos andinos en Ecuador deben tratarse como Unidad de Manejo Única para fines de conservación

Un estudio desarrollado por investigadores de la Pontificia Universidad Javeriana de Colombia, Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO), Andean Bear Foundation, y University of Minnesota Crookston, determinó que no hay rastro de estructura genética espacial significativa para el oso andino en Ecuador, por lo tanto, todas las poblaciones deberían tratarse como Unidad de Manejo (MU) única para fines de conservación.



Los investigadores, Manuel Ruiz-García, Armando Castellanos (ambos asociados al INABIO), Jessica Yanina Arias-Vásquez y Joseph Mark Shostell, analizaron seis genes mitocondriales y siete microsátelites de ADN nuclear de 108 especímenes de osos andinos muestreados en todo el Ecuador. Adoptaron tres estrategias para analizar los datos: por provincia, por región (norte vs sur) y por cordillera.

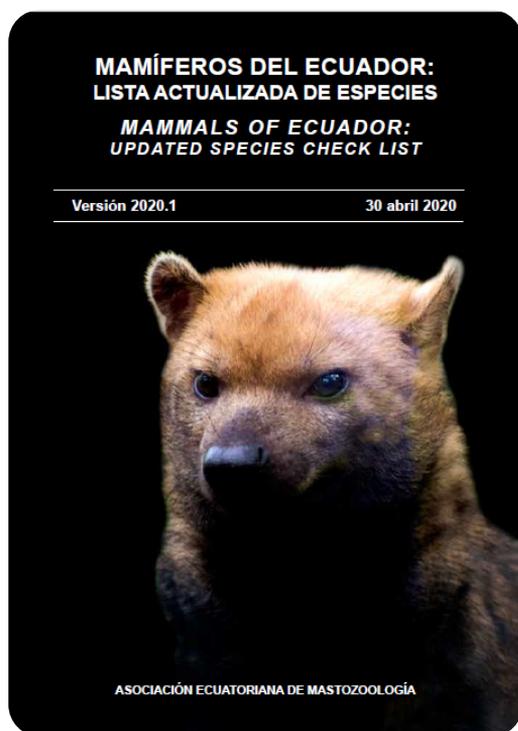
En este sentido, se obtuvieron cuatro resultados principales. Primero, los niveles de diversidad genética mitocondrial fueron elevados, pero no hubo diferencias en la diversidad genética por Provincia o Cordillera. Por regiones, el sur de Ecuador tenía mayores niveles de diversidad genética que el norte de Ecuador.

Investigadores publicaron lista actualizada de mamíferos de Ecuador

“Mamíferos del Ecuador: Lista Actualizada de Especies”, un esfuerzo conjunto de colaboración entre la Fundación Mamíferos y Conservación, el Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO), y el Museo de Zoología de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, reportó la diversidad de 446 especies de mamíferos que habitan en todo el territorio ecuatoriano; la lista se detalló según los órdenes, familias, géneros y especies, región o piso zoogeográfico.

La actualización en la que participaron Diego G. Tirira, Jorge Brito, Santiago F. Burneo y la Comisión de Diversidad de la Asociación Ecuatoriana de Mastozoología, enlistó, además, murciélagos, roedores y pinnípedos con su identificación científica y nombre común, taxonomía y descriptores de cada especie.

El Ecuador ocupa un lugar de renombre debido a su condición de país megadiverso; ya que por kilómetro cuadrado cuenta con la mayor cantidad de especies a nivel de Latinoamérica y el mundo. Por este motivo es importante que la sociedad conozca la riqueza del patrimonio natural con el que cuenta el Ecuador para poder valorar y conservar.



Investigadores de Ecuador y la región compartieron criterios y conocimientos sobre la situación actual de la Biodiversidad y las Contribuciones de la Naturaleza

El 5 de junio, se conmemoró la fecha más importante del calendario oficial de las Naciones Unidas, el Día Mundial del Medio Ambiente, en ese sentido, el Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO), con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Agua, la Plataforma Intergubernamental de Ciencia y Política sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), el Instituto Humboldt, y el Instituto Nacional de Biodiversidad (INBIO)-Costa Rica, desarrollaron el evento “Biodiversidad y Ciencia: Lecciones de cara al nuevo decenio post 2020”.

El evento se desarrolló de manera virtual. Los expertos Ana María Hernández, Marcia Tambutti, Hernando García, Randall García, Wilson Rojas, y Diego Inclán, compartieron sus criterios y conocimientos sobre la situación actual de la Biodiversidad y las Contribuciones de la Naturaleza a las personas, así como los elementos que deben considerarse en el desarrollo de las negociaciones que lleva a cabo el Grupo Global Abierto.

Adicionalmente, se abordaron las lecciones que nos deja el decenio 2011-2020 (Década de la Biodiversidad) como base y evidencia para la construcción y desarrollo del Marco Global sobre Biodiversidad post 2020, y el rol que tiene la ciencia al respecto.

INABIO y el GAD de Santo Domingo de los Tsáchilas firmaron Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional en favor de la conservación de la diversidad biológica de la provincia

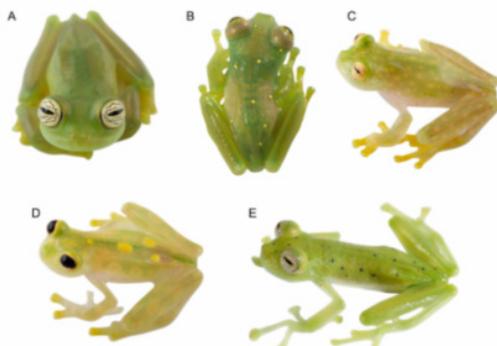
Diego Inclán, director Ejecutivo del Instituto Nacional de Biodiversidad y Johana Yadira Núñez García, en calidad de Prefecta de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, firmaron un Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional con el objeto de coordinar, cooperar y articular acciones conjuntas que permitan realizar labores mancomunales para la conservación de la diversidad biológica de la provincia, enmarcándose dentro de la Agenda Nacional de Investigación sobre la Biodiversidad y del Plan Estratégico 2017 – 2021 del INABIO.

El Convenio Marco está alineado a los Programas: “Inventario, Evaluación y Monitoreo de la Biodiversidad” y “Gestión Territorial de la Biodiversidad”; además, apoya al cumplimiento de las Metas 1 y 2 de la Agenda Nacional de Investigación sobre Biodiversidad, al buscar complementar vacíos de información estratégicos para el conocimiento de la biodiversidad en el país, así como conocer el impacto de las amenazas sobre este recurso a nivel provincial.

Un estudio desarrollado por investigadores de varias instituciones nacionales y extranjeras proporcionó nueva revisión e información de las 60 ranas de cristal del Ecuador

El trabajo conjunto entre investigadores de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, King's College-London, Instituto Nacional de Biodiversidad, National Museum of Natural History, Universidad Tecnológica Indoamérica, University of Kansas, y Louisiana State University, permitió la publicación de la monografía “Glassfrogs of Ecuador: Diversity, Evolution, and Conservation”, que proporciona nueva información sobre la evolución, la morfología, la biología, la conservación y la distribución de las 60 especies de ranas de cristal ecuatorianas existentes.

La publicación, desarrollada por Juan M. Guayasamin, Diego F. Cisneros-Heredia (investigador de USFQ y asociado al INABIO), Roy W. McDiarmid, Paula Peña y Carl R. Hutter, señaló que las ranas de cristal (familia: Centrolenidae) representan una radiación fantástica de anuros neotropicales que se originaron en América del Sur y se dispersaron en América Central. En este estudio, se destacó, además, los problemas pendientes de resolución y se brindó un marco que facilitará más investigación, particularmente con la identificación, descubrimiento y conservación de especies.



La Guía “Mamíferos del Parque Nacional Sangay” reportó registro fotográfico de 96 especies en 10 años de estudio

La Guía “Mamíferos del Parque Nacional Sangay”, un esfuerzo conjunto de investigación entre el Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO), Parque Nacional Sangay, y Wildlife Conservation Society, detalló la diversidad visual de mamíferos presentes en este parque, “Patrimonio Natural de la Humanidad”.

La publicación, en la que participaron Jorge Brito, Paul Tito, Germán Tenecota y Jaime Palacios, reportó 96 especies, que fueron registradas en numerosas localidades de las cuatro provincias (Chimborazo, Cañar, Tungurahua y Morona Santiago), que cubre el Parque Nacional Sangay, en elevaciones entre los 1300 hasta los 4200 msnm.

La Guía detalla, además, el orden, familia, especie y nombre común de los mamíferos registrados en este Parque, que se extiende sobre la cordillera Oriental protegiendo páramos, bosques altoandinos y bosques subtropicales. Por toda esta maravillosa geografía y extraordinaria biodiversidad, en 1983 la UNESCO lo declaró Patrimonio Natural de la Humanidad.

Libro “Medicina de Payamino: Una guía de plantas medicinales de la comunidad kichwa de **San José de Payamino”**

Un esfuerzo de investigación entre Alma College, el Instituto Nacional de Biodiversidad, conjuntamente con la comunidad de Payamino, dio como resultado el libro “Medicina de Payamino: Una guía de plantas medicinales de la comunidad kichwa”, que detalla los nombres científicos, nombres kichwa, descripción botánica, usos, formas de preparación, e imágenes de 87 especies de flora utilizadas en la medicina tradicional de la Comunidad.

Brian Doyle, Diana Fernández, Halley V. King, Gabriel S. Svobodny, Jane M. Brewer, Caitlin Huffman, Caroline M. Asiala, Javier Patiño y la Comunidad San José de Payamino, autores de esta obra, en un esfuerzo conjunto lograron recuperar la información sobre el uso de la flora en esta comunidad kichwa, ubicada en la provincia de Orellana, Ecuador. Para ello, documentaron las tradiciones relacionadas con el uso de las plantas medicinales mediante entrevistas y recopilación de la información oral de curanderos tradicionales y miembros de la comunidad.

Durante la investigación, instruyeron a los estudiantes de Alma College, así como a los habitantes de la comunidad, en métodos y procedimientos etnobotánicos; recolección de especímenes de plantas para su identificación científica; las cuales fueron procesadas y depositadas en la Sección Botánica del Instituto Nacional de Biodiversidad (Herbario QCNE) en Quito.



1 *Mazama rufina*
CERVIDAE

2 *Mazama rufina*
CERVIDAE

3 *Mazama rufina*
CERVIDAE

4 *Mazama zamora*
CERVIDAE

5 *Mazama zamora*
CERVIDAE

6 *Odocoileus isstus*
CERVIDAE

7 *Odocoileus isstus*
CERVIDAE

8 *Odocoileus isstus*
CERVIDAE

Nuevo estudio determinó la riqueza de pequeños mamíferos en la provincia biogeográfica de Pampa, en Brasil

Investigadores de la Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Universidade Federal de Santa Catarina; Caipora Cooperativa para a Conservação da Natureza; Instituto de Diversidad y Evolución Austral (IDEAUS) y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET); y el Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO), desarrollaron la primera investigación para determinar la riqueza de pequeños ensambles de mamíferos en la provincia biogeográfica de Pampa, en Brasil, que es uno de los biomas más pequeños, con una superficie de 176,496 km² y corresponde al 2.07% del territorio nacional.

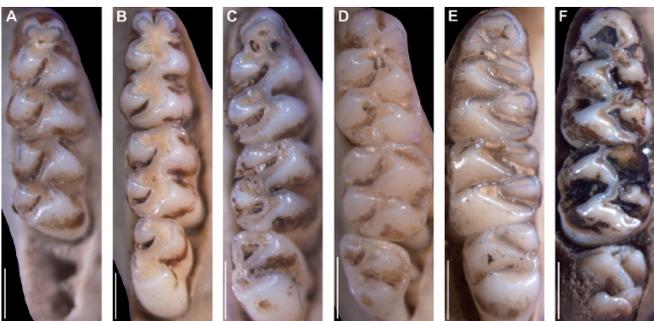
Los investigadores, Narla Shannay Stutz; Patrícia Hadler; Jorge José Cherem y Ulyses Francisco José Pardiñas (asociado al INABIO), estudiaron restos craneodentales a partir de muestras recolectadas de 12 sitios de bosque estacional semi-caducifolio en el municipio de São Lourenço do Sul, estado de Rio Grande do Sul, sur de Brasil. Se registraron un total de 2.617 individuos pertenecientes a 19 taxones, incluidos 2 marsupiales (Didelphidae; 0,42%), 2 quirópteros (Molossidae, Phyllostomidae; 0,12%) y 15 roedores (Cricetidae, Muridae, Caviidae; 99,46%).

Estudio detalló la fauna de micromamíferos del cuaternario tardío en la Isla Grande de Tierra del Fuego

Investigadores del Instituto de Diversidad y Evolución Austral (IDEAus – CONICET), del Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO), de la Universidad de Magallanes, de la Universidad de Buenos Aires e Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas, y la Universidad Nacional de La Plata, detallaron la fauna de micromamíferos en el Pleistoceno tardío del sitio Tres Arroyos 1, en el norte de la Isla Grande de Tierra del Fuego (Chile).

Por su cronología, se convirtió en una ventana singular para apreciar el ensamble de roedores en este particular momento del pasado, cuando aún el Estrecho de Magallanes no estaba totalmente abierto. Entre otras novedades, señaló la presencia de filotinos (Phyllotini) en la isla, hoy día extintos.

Los investigadores Ulyses F. J. Pardiñas (asociado al INABIO), Fabiana Martín, Luis A. Borrero, Mauricio Massone y Fernando J. Fernández, estudiaron los conjuntos de micromamíferos recuperados durante las excavaciones del sitio Tres Arroyos 1 (Tierra del Fuego, Chile), y analizaron los aspectos taxonómicos y tafonómicos (cualitativos y cuantitativos) de las muestras cronológicamente referidas al Pleistoceno más tardío y al Holoceno tardío.



Investigadores de alrededor de 140 instituciones nacionales e internacionales estiman en más de 15.000 especies de árboles en la Amazonía

Investigadores de alrededor de 140 instituciones nacionales e internacionales, entre ellos Walter Palacios (investigador asociado al Instituto Nacional de Biodiversidad y ex-docente de la Universidad Técnica del Norte), presentaron una nueva estimación de la riqueza de especies para la selva baja de la cuenca del río Amazonas y el Escudo Guayanés.

Estas regiones que cubren casi 6 millones de km², albergan un total estimado de 3.9×10^{11} árboles. El muestreo de un área tan extensa es limitado, y las estimaciones precisas del número total de especies arbóreas y sus poblaciones son complejas.

Este documento, que es el resultado del trabajo de cientos de científicos e instituciones de investigación en la Amazonía en los últimos 80 años, estima en más de 15.000 especies de árboles en la Amazonía. Para ello, se ha usado la base de datos de la Red de Diversidad de Árboles del Amazonas (ATDN) de marzo de 2019, un mapa mejorado de bosques, una taxonomía actualizada y varios métodos de estimación paramétricos.

Webinars INABIO

La crítica situación por la que atraviesa el mundo debido al Covid-19, nos ha llevado a adoptar nuevas estrategias para transmitir el bioconocimiento, es por ello que, acortando distancias y fronteras, hemos estrechado lazos con varios actores estratégicos, para organizar una serie de charlas y conferencias virtuales, con el fin de difundir los estudios y las investigaciones sobre la flora y fauna que muchos expertos ecuatorianos y del mundo realizan, para acercar a los amantes de la naturaleza y a la ciudadanía en general a conocer nuestra biodiversidad para amarla y trabajar activamente por su conservación.





Primer SEMESTRE

CRÉDITOS

●●● UNIDAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL

Redactores:
Ricardo Flores
Hipsy Cifuentes

Diseño y Diagramación:
Francisco Mosquera J

Foto portada y contraportada:
Francisco Msoquera J

Fotografías artículos:
Francisco Mosquera J
Paulina Naranjo
Hipsy Cifuentes
Sofía Nogales
Jorge Brito
Mario Yáñez



Edición Enero / Julio de 2020



**¿Qué?
nos?
inspira**

Descubrir, investigar, innovar!
Nos apasiona nuestra biodiversidad

La riqueza natural
que poseemos,

las maravillosas
y diferentes etnias

Nos inspira todo
nuestro asombroso

y megadiverso
Ecuador ●●●

Vive nuestra biodiversidad

Vive nuestra biodiversidad

inabio.biodiversidad.gob.ec



Postales de mi Ecuador

Alausí, Chimborazo
Foto: Francisco Mosquera