

*The Biologist (Lima)*, 2023, vol. 21 (1), 125-130.



# The Biologist (Lima)



COMENTARY / COMENTARIO


**CHRONICLE OF THE CONSERVATION OF PERUVIAN BIODIVERSITY.  
MARC DOUROJEANNI: MAIN ACTOR AND PRIVILEGED SPECTATOR**

**CRÓNICA DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD PERUANA.  
MARC DOUROJEANNI: ACTOR PRINCIPAL Y ESPECTADOR  
PRIVILEGIADO**

Víctor Pulido<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Universidad Privada San Juan Bautista, Lima, Perú

\* Corresponding author: victor.pulido@upsjb.edu.pe

Víctor Pulido:  <https://orcid.org/0000-0002-9238-5387>

## ABSTRACT

Chronicle of the Conservation of Peruvian Biodiversity (2022) is the book written by Marc Dourojeanni, who recounts the efforts made, in the last 60 years, by scientists, environmentalists, managers, politicians, and park rangers, in favor of the conservation of flora and fauna species (wildlife) in natural areas protected by the State, private conservation areas, species management practices in terrestrial environments, continental waters and the sea.

**Keywords:** Conservation – Peruvian biodiversity – species management practices – wildlife

## RESUMEN

Crónica de la Conservación de la Biodiversidad Peruana (2022), es el libro escrito por Marc Dourojeanni, quien relata los esfuerzos realizados, en los últimos 60 años, por científicos, ambientalistas, gestores, políticos y guardaparques, a favor de la conservación de especies de flora y fauna silvestre en las áreas naturales protegidas por el Estado, las áreas de conservación privada, las prácticas de manejo de especies en ambientes terrestres, aguas continentales y el mar.

**Palabras clave:** biodiversidad peruana – conservación – prácticas de manejo de especies – vida silvestre

Este artículo es publicado por la revista *The Biologist (Lima)* de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática, Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0) [<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>] que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada de su fuente original.

DOI: <https://doi.org/10.24039/rb20232111515>

## EL CONTEXTO

Los poetas y literatos en el último tramo productivo de su vida, narran sus memorias en las cuales hay muchas historias con pasajes de amores no correspondidos, frustraciones sentimentales, pérdida de amores que se fueron inexplicablemente en el camino del olvido o del encuentro idealizado con la mujer amada después de haberla perseguido durante toda una vida. Marc Dourojeanni en cambio, si bien formado como ingeniero, tiene una ubérrima vena literaria, la cual le permite sorprendernos cada vez con una nueva producción basada en hechos comunes, en los cuales el mismo es el actor principal y en otros momentos, espectador privilegiado de la actuación de muchos otros actores que el nombra, pero que en determinadas circunstancias no fueron acertadamente documentados o la visión que de ellos se tuvo, fue muy fugaz, en el mundo de la conservación de la flora, la fauna silvestre y las bellezas escénicas, salvaguardadas en las áreas protegidas. Marc Dourojeanni es el autor de la extraordinaria y aleccionadora obra, *Crónica de la Conservación de la Biodiversidad Peruana*, construida sobre la base de una arquitectura lógica basada en hechos históricos, que han sido transitados por el autor, y donde los personajes no vivos y vivos han sido actores de uno o más capítulos de la historia de la conservación en el Perú (Dourojeanni, 2022). En cierto modo es una autobiografía. Un escenario, como señala el periodista ambientalista, Guillermo Reaño, donde Dourojeanni, *coloniza subjetividades, entre los personajes que forman parte de la crónica*. Él mismo lo evoca de manera magistral y hasta me atrevería a decirlo con un barniz de modestia: *“Este no es un libro de historia, no soy un historiador, ni pretendo serlo. Soy apenas un contador o un inventor de cuentos; por eso he dicho y sostengo que este libro es una crónica”*. Pero, a renglón seguido, nunca más certeras las palabras del Rector de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM), Lima, Perú, Américo Guevara Pérez cuando dice que Dourojeanni *es un ícono de la ciencia de la naturaleza, que ha alcanzado el reconocimiento mundial para ejemplo de generaciones, convirtiéndose en referente especializado de los temas ambientales*. Valgan verdades, la crónica contiene importantes elementos que fueron narrados con prolijidad en “*Crónica Forestal del Perú*”, editado por la UNALM en el 2009 (Dourojeanni, 2009) y posteriormente dicha prosa se vio enriquecida con la publicación de “*Áreas Naturales Protegidas: el comienzo*”, impecablemente editado por la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle en el 2018 (Dourojeanni, 2018a); y ahora en “*Crónica de la Conservación de la Biodiversidad Peruana*” (Dourojeanni, 2022), nuevos hechos, fechas, lugares y personajes son incorporados. Los tres pilares indispensables para entender

una historia de éxitos y por qué no decirlo de situaciones incomprendidas que quedaron en el camino y que los peruanos hemos escrito, página a página, con el esfuerzo de muchos hombres y mujeres, la mayoría personajes anónimos, para salvaguardar el patrimonio natural de nuestro país. Mejor aún, Dourojeanni es un espectador excepcional de las batallas cotidianas, que al fragor de cada combate, funcionarios públicos, cooperantes internacionales, profesionales salidos de las diferentes universidades del país, conservacionistas y ciudadanos comprometidos a sangre y fuego con el tema ambiental, han sido los actores privilegiados durante estas últimas seis décadas, de la conservación de la biodiversidad en el Perú y que se ven reflejadas con lujo de detalles en esta valiosa Crónica. Pero yo me atrevería a ir más allá.

Este libro es también un relato autobiográfico, porque Dourojeanni no es un espectador más, es uno de los principales actores de esta historia, en el que ha jugado un rol determinante en el devenir de los hechos y es muy probable que la historia por él contada, no sería hoy la misma, sino se hubiera enfrentado a tantos incrédulos de mirada obtusa, que no creían en su debido momento de la revolución ambiental que se producía bajo el liderazgo de un puñado de visionarios. Y a su vez Dourojeanni es el narrador de esta fantástica epopeya llena de realismo, de personajes conocidos y lugares comunes. La virtuosa pluma de Dourojeanni, nos asombra una vez más con esa versatilidad y profundidad que solo los años saben dar a raudales.

El libro narra los antecedentes, desarrollo y evolución de la conservación de la diversidad biológica desde la época precolombina y colonial hasta el presente (Dourojeanni, 2022). Presta especial énfasis al manejo de la flora y fauna silvestre, el establecimiento y engrandecimiento de las áreas naturales protegidas, la fundación de las instituciones que desde un principio han tenido un rol importante en la conservación de la diversidad biológica y a todos los actores, presentes en distintos momentos del desarrollo histórico de la conservación en el Perú. Este y otros aspectos han sido resaltados por Carlos Reynel, cuando señala *que en las actuales circunstancias y en la demoleadora competencia por publicar artículos en revistas indizadas, se dejan de lado valiosos datos históricos, que Dourojeanni se encarga con maestría de traerlos desde el pasado al presente*. Mas allá de los hechos narrados con objetividad y lujo de detalles, como bien ha comentado Jorge Caillaux, abogado ambientalista, *la capacidad memorística del autor y su pasión por escribir son verdaderamente notables*.

Este libro tiene una virtud, que sorprende, por lo general, difícil de abordar y es que pone en relieve

a los actores principales (porque en la conservación no hay secundarios), que son nombrados y también a los miles de actores anónimos, de cada uno de los momentos y acciones que jugaron un rol importante en la consolidación de la conservación de áreas y especies en el Perú. Y eso queda demostrado en toda la labor desplegada para conservar las diez categorías de áreas naturales protegidas de carácter nacional: 15 Parques Nacionales, 17 Reservas Nacionales, nueve Santuarios Nacionales, cuatro Santuarios Históricos, dos Reservas Paisajísticas, tres Refugios de Vida Silvestre, 10 Reservas Comunes, seis Bosques de Protección, dos Cotos de caza, ocho Zonas Reservadas y 162 áreas de conservación privada, comprendidas en 28 M de ha, lo que significa 18 por ciento de la superficie terrestre del país y el 8 % de su extensión marina. Y en número de especies a nivel nacional: 20 375 especies de flora, 523 mamíferos, 1882 aves, 446 reptiles y 1070 peces marinos; de igual modo, poseemos 84 de las 117 zonas de vida del planeta y más de 73 M de ha de bosques; y gracias a nuestro legado cultural, en el Perú se han domesticado cinco especies de fauna silvestre y 182 especies de plantas, que resultan ser de importancia para la alimentación mundial (Solano, 2020; Escobar-Mamani & Pulido-Capurro, 2021; Aldana-Durán, 2022).

## ESTRUCTURA DEL LIBRO

Crónica de la Conservación de la Biodiversidad Peruana está vertebrada en cinco partes:

En la primera parte el autor empieza narrando los sucesos de la conservación en el Perú hasta 1961. Abarca desde la época de los cazadores prehistóricos quienes por sus costumbres nómadas aplicaban la rotación de los campos de caza. Ese mismo modelo se aplicó al desarrollo de la agricultura, por aquellos tiempos. También indica que la concepción de la conservación de la naturaleza fue incrementándose en función a la disminución de los espacios naturales y a la necesidad de utilizar animales y plantas para su supervivencia (Dourojeanni, 2009). En ese sentido ya se avizoraba la concepción de que los recursos no eran inagotables. Un dato interesante es que, al revisar los Comentarios Reales, Garcilaso de la Vega señala que durante la época de los incas las aves guaneras estaban protegidas, lo cual probablemente también abarcó las culturas preincas. Sugiere además que cuando los españoles llegaron en 1532, no encontraron un país con naturaleza prístina, sino con claras muestras de prácticas de conservación de la naturaleza. Indica que en la colonia no hubo iniciativas claras para conservar especies de

flora y fauna, que estaban siendo depredadas. Resalta la participación de Humboldt, Rivero y Ustariz, y Raimondi que enarbolaron las propiedades fertilizantes del guano de la isla (Vogt, 1942; Dourojeanni, 1988; Cushman, 2019). A partir de 1821 con el Perú republicano, destaca la creación en 1909 de la Compañía Administradora del Guano para la protección de las islas y puntas guaneras. Un hito importante ha sido la fundación en 1918 del Museo de Historia Natural Javier Prado, ligado a la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y cuyos científicos aportaron conocimientos para construir la arquitectura del conocimiento de la diversidad biológica en el Perú como Enrique Guzmán y Valle, Carlos Rospigliosi Vil, Ramón Ferreyra, Javier Ortiz de la Puente, Hernando de Macedo, Oscar Tovar, Emma Cerrate, Pedro Aguilar, Renán García, Gerardo Lamas y el botánico Augusto Weberbauer, el entomólogo Wolfgang Wierauch, Hans Koepcke y María Koepcke. Después en 1933, el Ministerio de Agricultura instaló 70 ha de plantaciones forestales en Lachay y en 1941 llegó a reservar hasta 400 ha. En 1940 se establece la Reserva de Pesca en el río Pacaya, que en 1944 y 1946 fue extendida y ampliada a Samiria y que en 1973 se convirtió en la Reserva Nacional Pacaya Samiria. El 26 de abril de 1940 se funda el Comité Nacional de Protección de la Naturaleza presidido por Carlos Barreda, influyente político y conformado por destacados científicos como Ángel Maldonado, Ramón Ferreyra, Albert Giesecke, Jorge Broggi, Augusto Weberbauer, Johanness Wille, Hans y María Koepcke, Javier Pulgar Vidal, Erwin Schweiger, Luis Gamarra Dulanto, Carlos Monge, Oswaldo Gonzales Tafur, William Vogt, Jean Vellard, Flavio Bazán, entre otros. Ya por aquel entonces se hablaba de la necesidad de proteger como áreas protegidas a Huascarán, Paracas, Lago Parí, Lago Titicaca, bosques de Tumbes y la hacienda Cala Cala. La llegada al Perú del geógrafo y forestal Joseph Tosi en 1952, cuyo trabajo se vio plasmado en el libro Zonas de Vida Natural del Perú (1960). En 1964 se funda el Parque de las Leyendas siendo uno de sus principales propulsores Felipe Benavides Barreda. En 1961 se creó el Servicio Forestal y de Caza cuyo primer Jefe fue el Ingeniero Flavio Bazán, fundador de la forestería nacional. En 1964 llega Paul Víctor Pierret quien fue el pionero de las áreas naturales protegidas del Perú. En 1969, la Dirección General Forestal y de Fauna sustituye al Servicio Forestal y de Fauna y por casi 25 años se constituye en la institución más importante para la conservación de la diversidad biológica en el Perú.

Las dos primeras iniciativas para la creación de parques nacionales, el Parque Nacional de Cutervo en 1961 mediante el Diputado Salomón Vilchez y el Parque Nacional de Tingo María por el Senador huanuqueño

Carlos Showing Ferrari, fueron propuestas que llegaron al Congreso Nacional. En 1964 se creó la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional Agraria estrechamente vinculada a la conservación y manejo de la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas en el Perú, donde se formaron destacados conservacionistas. En la década de los 80 a través de la Facultad se obtuvo un gran proyecto financiado por Canadá para la creación de especialidades de Posgrado en Conservación de Recursos Forestales, teniendo como docentes a Marc Dourojeanni, Augusto Tovar, Humberto Tovar, Norman Simmons, Carlos Ponce del Prado, Manuel Ríos, Pedro Vásquez y donde se especializaron numerosos forestales, biólogos, geógrafos, obteniendo el grado de Magister. Entre 1964 y 1968 llegaron al Perú expertos internacionales como Rudolph Hofmann, Ian Grimwood, Kai Otte, H. Hvidberg-Hansen. En 1975 se promulga la Ley Forestal y de Fauna Silvestre y en 1977 sus Reglamentos de Flora y Fauna Silvestre y de Unidades de Conservación, actualmente conocidas como Áreas Naturales Protegidas (Dourojeanni & Ponce, 1977; Dourojeanni, 2009; Borg-Rasmussen, 2022).

Luego hace una revisión de la gestión de las áreas protegidas hasta 1991, con el establecimiento de los bosques de protección, las reservas comunales y zonas reservadas. El rol fundamental de los guardaparques en la protección de la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas y la creación de la Policía Forestal, una rama especializada de la Guardia Civil (Policía Nacional), para el control y la protección de la flora y fauna silvestre y las áreas protegidas. La creación de las primeras organizaciones no gubernamentales peruanas como APECO, Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza. Continúa con la conservación de la biodiversidad entre 1991 y 2021. Analiza las nuevas tendencias y la aparición de nuevos personajes en la gestión de las áreas protegidas y de la fauna. El papel que jugaron los presidentes, los ministros especialmente Antonio Brack quien intervino activamente en la creación del Ministerio del Ambiente, Manuel Pulgar Vidal y Gabriel Quijandría. La promulgación de nuevas normas sobre flora, fauna y áreas protegidas. El financiamiento de la conservación de la biodiversidad y el aporte de las áreas naturales protegidas a la economía nacional y la evolución del apoyo internacional. Otros aspectos de la conservación *in situ* de la biodiversidad. El turismo en áreas protegidas y ambientes naturales. La prensa, publicaciones y conservación (Dourojeanni, 2022).

En la segunda parte el libro presta atención a las Áreas Naturales Protegidas, cuyo establecimiento fue antes de 1991, que son las áreas históricas y que en un principio se

conocieron como Unidades de Conservación. Menciona a: el Parque Nacional Cutervo, Parque Nacional Tingo María, Reserva Nacional Pampa Galeras, Reserva Nacional Pacaya Samiria, Parque Nacional Manu, Reserva Nacional Junín, Santuario Nacional Huayllay, Santuario Histórico Chacamarca, Parque Nacional Huascarán, Reserva Nacional de Paracas, Parque Nacional Cerros de Amotape, Coto de Caza el Angolo, Reserva Nacional de Lachay, Coto de Caza Sunchubamba, Reserva Nacional Titicaca, Reserva Nacional Salinas Aguada Blanca, Santuario Histórico Pampa de Ayacucho, Reserva Nacional Calipuy, Santuario Histórico Calipuy, Santuario Histórico Machu Picchu, Santuario Nacional Lagunas de Mejía, Parque Nacional Río Abiseo, Santuario Nacional Pampas del Heath, Parque Nacional Yanachaga-Chemillén, Santuario Nacional Ampay, Santuario Nacional Manglares de Tumbes, Santuario Nacional Tabaconas Namballe (Dourojeanni & Ponce, 1977; Dourojeanni, 2018a).

En la tercera parte, se enfoca en el establecimiento de las Áreas Naturales Protegidas después de 1991, analiza las nuevas tendencias, la aparición de nuevos personajes, y la consolidación de otras áreas protegidas como los Santuarios Nacionales, Refugios de Vida Silvestre, Reservas Paisajísticas, Bosques de Protección, Reservas Comunales, Áreas de Conservación Regional, Áreas de Conservación Privada, Áreas Protegidas Municipales, Categorías internacionales, y las Concesiones de conservación y turismo. Desarrolla un análisis acerca de los indígenas y los campesinos en la conservación de la biodiversidad y los aportes de la ciencia para el establecimiento del manejo de áreas protegidas (Dourojeanni, 2018b; Danós, 2018). Menciona a las áreas naturales protegidas establecidas en el periodo 1991-2021, como el Parque Nacional Bahuaja Sonene, Parque Nacional Cordillera Azul, Parque Nacional Otishi, Parque Nacional Alto Purús, Parque Nacional Ichigkat Muja – Cordillera del Condor, Parque Nacional Gueppi-Sekimé, Parque Nacional Sierra del Divisor, Parque Nacional Yaguas, las Reservas Nacionales de la Costa y el mar peruano, nuevas reservas nacionales en la selva y el Santuario Histórico Bosque de Pomac.

En la cuarta parte del libro, desarrolla toda una concepción con respecto a que para conservar la biodiversidad no son suficientes las áreas protegidas y narra las experiencias del manejo de la fauna silvestre como una opción para la conservación de la biodiversidad (Dourojeanni, 2011), entre los cuales se menciona como los más resaltantes: el caso de las aves guaneras en las islas y puntas guaneras, el uso racional de la vicuña en los Andes, la especies de fauna amazónica, el manejo de primates, el manejo de tortugas acuáticas, la caza deportiva, el manejo de los venados en el Angolo, los

mamíferos marinos, otros intentos del manejo de fauna, avistamiento de aves, las aves y su rol en el control biológico de plagas, (el caso de AGROKASA en Ica), insectos y otros artrópodos, animales introducidos y animales silvestres plagas (Pulido *et al.*, 2013; Pulido *et al.*, 2020).

También se hace mención a la conservación y manejo de los recursos hidrobiológicos: breve revisión sobre los antecedentes y situación de la pesca en el Perú; legislación, instituciones y personal que administra la pesca; amenazas y perspectivas para la biodiversidad marina; lo que se hace para preservar la vida en el mar; amenazas para la biodiversidad en aguas continentales; las propuestas para conservar el patrimonio biológico de agua dulce (Cushman, 2019; Zavala, 2019; Cutipal-Luque *et al.*, 2020).

Adicionalmente hace referencia a los esfuerzos en la conservación de la flora silvestre: la deforestación como una de las causas principales de la pérdida de biodiversidad, el manejo forestal como alternativa para la sostenibilidad, la restauración de la vegetación, el manejo de la agrobiodiversidad nativa, y las prácticas de conservación *ex situ*.

En la quinta parte del libro, denominada balance y futuro, expone argumentos sólidos acerca de lo que se hizo bien, lo que no se hizo y lo que falta hacer, lo que se hizo mal o pudo ser mejor. Culmina haciendo un análisis acerca de las amenazas crecientes: cambio climático y guerra nuclear, extremismos, antropocentrismo e indolencia, olvido de la ética, entre el pesimismo y el optimismo.

El autor sustenta sus 560 páginas de contenido en una extensa lista de 850 referencias bibliográficas de los trabajos más resalantes contextualizados en el periodo en los cuales se ha desarrollado el libro. Es verdad que faltan más referencias bibliográficas actualizadas, pero el esfuerzo de anotar varias centenas de referencias bibliográficas es realmente descomunal, más aún si el libro es el resultado del desafío de la capacidad narrativa del autor, de ceñirse estrictamente a la verdad de los hechos.

## EL AUTOR

En el Perú, como en muchas partes del mundo, conservar la biodiversidad es una tarea titánica, destinada a gladiadores que saben que no tendrán ni recompensa ni un momento de tregua, si se entregan a esta noble tarea. Como dice Dourojeanni, *es una odisea, pues hay que luchar contra la indolencia, los intereses particulares, la corrupción*

*y la falta de compromiso de la población*. Dourojeanni tiene razón. Y cómo no tenerla si él ha dedicado toda una vida a estudiar, documentar, gestionar, proteger y defender la naturaleza. Su largo, nutrido y brillante historial así lo demuestra: Ingeniero Agrónomo e Ingeniero Forestal por la UNALM y con un doctorado en la Faculté des Sciences Agronomiques de l'État en Gembloux. A los 22 años empezó a ejercer la docencia universitaria en la UNALM en el periodo comprendido entre 1963 y 1988. Esa es otra faceta que ha ejercido con denodado brillo; el profesor que estuvo encargado del dictado de los cursos de Fauna Silvestre y Parques Nacionales, Ecología Aplicada, Recursos Naturales, entre otros; también asumió cargos como el de Decano de la Facultad de Ciencias Forestales, en cuyo periodo se crearon las especialidades de posgrado, una de las cuales fue la Maestría en Conservación de Recursos Forestales. Pero es en su paso por la administración pública, donde fue Director General Forestal y de Fauna entre 1973 y 1979, cuando adquiere particular relevancia. A nivel internacional, a partir de 1988 trabajó para el Banco Mundial y desde 1990 hasta 1995 en el Banco Interamericano de Desarrollo. Actualmente se desempeña como consultor de temas ambientales. Tiene una prolífica producción. Ha escrito 21 libros, 22 capítulos de libros y un poco más de 230 artículos científicos y de difusión cultural. Sus libros más destacados son: Los Parques Nacionales del Perú publicado en 1977 con el recordado conservacionista Carlos Ponce Del Prado (Dourojeanni & Ponce, 1977), Amazonia probable y deseable (Dourojeanni, 2011), Crónica Forestal del Perú (Dourojeanni, 2009), Áreas Naturales Protegidas del Perú: el comienzo (Dourojeanni, 2018), y ahora Crónica de la Historia de la Conservación de la Biodiversidad Peruana (Dourojeanni, 2022). También ejerció el periodismo y tuvo una columna en La República, un influyente diario local; una compilación de sus artículos está publicados en su libro Si el árbol de la quina hablara (Dourojeanni, 1988).

Los hombres como Marc Dourojeanni tienen que recibir el reconocimiento y los honores en vida. Sus alumnos, que son muchos y entre los que me encuentro, guardamos respeto y admiración por el maestro. Por eso, vayan estas líneas finales para testimoniarle nuestro agradecimiento por toda una vida entregada con decisión e integridad, a cuidar nuestro patrimonio biológico y paisajístico natural. Solo nos queda pedirle y él lo sabe mejor que nosotros, deje fluir los mandatos de su ADN y siga narrando las historias que todavía no conocemos, que no conocen las nuevas generaciones, pero que tampoco deben dejar de conocerlas. El Maestro tiene todavía una gran tarea por delante y sus discípulos, seguimos bebiendo de las torrentosas aguas de su sabiduría.

**Aspectos éticos:** El autor señala que se ha cumplido con todos los aspectos éticos a nivel nacional e internacional.

**Author contributions**

VPC = Victor Pulido-Capurro

**Conceptualization:** VPC

**Data curation:** VPC

**Formal analysis:** VPC

**Funding acquisition:** VPC

**Investigation:** VPC

**Methodology:** VPC

**Project administration:** VPC

**Resources:** VPC

**Software:** VPC

**Supervision:** VPC

**Validation:** VPC

**Visualization:** VPC

**Writing – original draft:** VPC

**Writing – review & editing:** VPC

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Aldana-Durán, M. (2022). Biodiversidad y áreas naturales protegidas en la Evaluación de Impacto Ambiental: avances y temas pendientes. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, 9, 34-55.

Borg-Rasmussen, M. (2022). Convivencia negociada y gobernanza ambiental en áreas naturales protegidas del Perú. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales*, 72, 161-183.

Cushman, G.T. (2019). *Los señores del guano: una historia ecológica global del Pacífico*. Vol. 80. Instituto de Estudios Peruanos.

Cutipa-Luque, L.M., Alvaríño, L., & Iannacone, J. A. (2020). Situación actual de las áreas marinas protegidas en el Perú y propuestas de conservación. *Paideia XXI*, 10(2), 573-612.

Danós, J. (2018). El régimen de las áreas naturales protegidas en Perú. *Monografías de la Revista Aragonesa de Administración Pública*, 17, 385-403.

Dourojeanni, M. (1988). *Si el árbol de la quina hablara*. Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza.

Dourojeanni, M. (2009). *Crónica Forestal del Perú*. Editorial San Marcos.

Dourojeanni, M. (2011). *Amazonía probable y deseable. Ensayo sobre el presente y el futuro de la Amazonia*. Lima, Perú. Fondo Editorial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega.

Dourojeanni, M. (2018a). *Áreas Naturales Protegidas del Perú: el comienzo*. Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle, La Cantuta.

Dourojeanni, M. (2018b). Áreas naturales protegidas e investigación científica en el Perú. *Revista Forestal del Perú*, 33(2), 91-101.

Dourojeanni, M. (2022). *Crónica de la conservación de la biodiversidad peruana*. Lima, Perú. Universidad Nacional Agraria La Molina.

Dourojeanni, M., & Ponce, C. (1977). *Los parques nacionales del Perú*. Instituto de la Caza Fotográfica (INCAFO). Colección La naturaleza en Iberoamérica.

Escobar-Mamani, F., & Pulido-Capurro, V. (2021). Biodiversidad y científicos viajeros: una visión desde los Andes. *Revista De Investigaciones Altoandinas*, 23(1), 5-9.

Pulido, V., Salinas, L., & Arana, C. (2013). *Aves del desierto de la costa central del Perú*. Barrón Ediciones.

Pulido, V., Olivera, E., Cano, D. & Acevedo, J. (2020). A 143 años de la migración de la garza bueyera *Bubulcus ibis* (Linnaeus, 1758) desde África hacia los Andes. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 22(4), 352-361.

Solano, P. (2020). *Qué es un parque nacional: El ABC de las áreas naturales protegidas en el Perú*. <https://library.wcs.org/Scientific-Research/Research-Publications/Publications-Library/ctl/view/mid/40093/pubid/DMX384140000.aspx>

Vogt, W. (1942). Aves Guaneras. Informe sobre las aves guaneras por el ornitólogo americano señor William Vogt. Lima-Perú. *Boletín de la Compañía Administradora del Guano*, 18 (2), 3-132.

Zavala, R., Gutiérrez, D., Morales, R., Grünwaldt, A., Gonzales, N., Tam, J., Rodríguez, C.J., & Bucaram, S. (2019). Avances del Perú en la adaptación al cambio climático del sector pesquero y del ecosistema marino-costero. Banco Interamericano de Desarrollo. Monografía del BID.

Received December 26, 2022.  
Accepted February 8, 2023.