

Observaciones conductuales de Fray Juan de Santa Gertrudis en su viaje al Nuevo Reino de Granada

Aristóbulo Pérez

Universidad Nacional de Colombia

Alejandro Segura

Universidad Nacional Autónoma de México

*Germán Gutiérrez**

Universidad Nacional de Colombia

Resumen

Se recopilaron y analizaron las descripciones comportamentales de las especies animales consignadas en *Maravillas de la Naturaleza*, escrito por Fray Juan de Santa Gertrudis, un misionero que viajó desde España al Nuevo Reino de Granada en 1757. Desde Cartagena de Indias hasta el territorio selvático del Putumayo, el religioso observó una variedad de animales y vegetación. Tras once años en el territorio neogranadino regresó a España y muchos años después, escribió sus memorias del viaje, donde describió lo que vio y escuchó acerca de la flora, la fauna y los habitantes de la región. Se analizan las descripciones de aves, mamíferos, insectos, anfibios, reptiles, peces, arañas, vermes y moluscos. El trabajo de Fray Juan aporta información sobre la manera en la cual se comprendía la relación entre el hombre y la naturaleza y la concepción de los seres vivientes en su ambiente para los naturalistas de la época.

Palabras clave: Fray Juan de Santa Gertrudis, Observaciones conductuales, Nuevo Reino de Granada.

Abstract

We compiled and analyzed the behavioral descriptions of animal species presented in *Maravillas de la Naturaleza* [Marvels of Nature] written by Fray Juan de Santa Gertrudis, a Spanish missionary who in 1757 traveled to the Nuevo Reino de Granada. From Cartagena de Indias to the Putumayo's wild territory, he observed many animal species and exuberant vegetation.

* Correspondencia: Germán Gutiérrez, Departamento de Psicología, Universidad Nacional de Colombia. Telefax: +5713165006. E-mail: <gagutierrezd@unal.edu.co>. Agradecemos el apoyo de la DIB y la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional de Colombia, los comentarios de Natalia Ramírez, el apoyo documental de Fray Luis Carlos Mantilla, O.F.M., y las recomendaciones de los evaluadores del manuscrito.

After eleven years in America he returned to Spain and many years later, he wrote his memories in four volumes, where he described all he could see and believe about trees, animals, and the inhabitants of those regions. In his work we found descriptions of birds, mammals, insects, amphibians, reptiles, fishes, spiders, vermes, and mollusks. Fray Juan's work provides a lot of information on how the relation between mankind and nature was understood and whether or not animals were studied in their natural context.

Keywords: Fray Juan de Santa Gertrudis, Behavioral Observations, New Kingdom of Granada.

Desde el primer viaje de Colón al Nuevo Mundo se inició la actividad evangelizadora en las tierras descubiertas. Los misioneros católicos viajaron con los expedicionarios y participaron activamente en la empresa colonizadora. En algunas ocasiones acompañaban a grupos de colonos que se asentaban en áreas en que podían desarrollar la agricultura y en forma creciente fueron enviados por sus órdenes religiosas. Las leyes de indias ordenaban a las autoridades y a los prelados en particular la obligación de costear cura doctrinero para los indios (*Recopilación de Leyes de los Reynos de las Indias*, 1680, Libro I, Título XV, Ley xiiiij) con el fin de que les enseñara la lengua española, la doctrina cristiana, y por este medio lograran su «salvación», mejoraran su modo de vivir (Libro I, Título XIII, Ley xv), les administrara los sacramentos y les acostumbrara a vivir en policía, es decir, acorde con las normas de la corona española (Jaramillo Uribe, 1989, p. 207).

Los comienzos de la actividad misionera fueron difíciles tanto para los misioneros como para los nativos; los primeros sufrieron agresiones, y en ocasiones la muerte por parte de sus compatriotas conquistadores y colonos y de los nativos; los segundos sufrieron la imposición de una doctrina religiosa, de una cultura ajena, la explotación de sus recursos y de sus propias poblaciones y con frecuencia, el exterminio. Este período de desencuentros se fue suavizando a través del tiempo en parte por el sometimiento de las poblaciones indígenas y en parte por la puesta en práctica del Derecho de Gentes por las comunidades misioneras. Durante el siglo XVIII se consolidaron nuevas poblaciones agrícolas misionales en la medida en que se desarrollaban las tecnologías agrícola, metalúrgica y de la construcción por impulso y compromiso de las propias congregaciones misioneras, con lo que se afianzaba la aceptación y el dominio de la fe católica en América. Mientras otros imperios disminuían su influencia en América, España hacía un nuevo esfuerzo por consolidar su control de las colonias en el continente (Lynch, 1999).

Con base en esta prosperidad misional, diferentes órdenes religiosas (franciscanos, jesuitas y capuchinos) seleccionaban misioneros que enviaban al Nuevo Mundo bajo la protección y financiación de la Corona. El objetivo principal de evangelizar a los nativos ha opacado su papel como observadores y naturalistas no entrenados,

interesados en las propiedades curativas y comerciales de las plantas y animales que poblaban los territorios que habitaban. En ocasiones, se trataba de «naturalistas casuales» con intereses personales por la naturaleza. En otras ocasiones, los misioneros aportaban conocimientos a la «sociedad científica» europea de manera más planeada, mediante la traducción de los saberes indígenas locales a un lenguaje y teorías aceptadas por la comunidad científica hegemónica para el momento (Cañizares-Esguerra, 2005, pp. 65-66; Di Liscia & Prina, 2002, pp. 296-299; Nieto, 2003, pp. 422-424). Una ventaja que tenían los sacerdotes por encima de los demás viajeros y naturalistas que visitaban el Nuevo Mundo era, según Harris (2005) la posibilidad de «intimar» con los indígenas, la prolongada exposición a ellos y el interés por aprender y manejar los dialectos aborígenes (pp. 73-76). Aun así, es necesario distinguir entre los *viajes misioneros*, cuya función primordial era la misión, la lucha contra «la impiedad y el mal» y no el conocimiento de la naturaleza, y los *viajes naturalistas*, cuyos objetivos científicos requerían de mayor planeación, del uso de instrumentos en la medición de parámetros climáticos, de la recolección y preparación de especímenes, del dibujo y otras formas de registro, y en general, de una visión de la naturaleza que difería del anterior (Pérez-Morales, 2012).

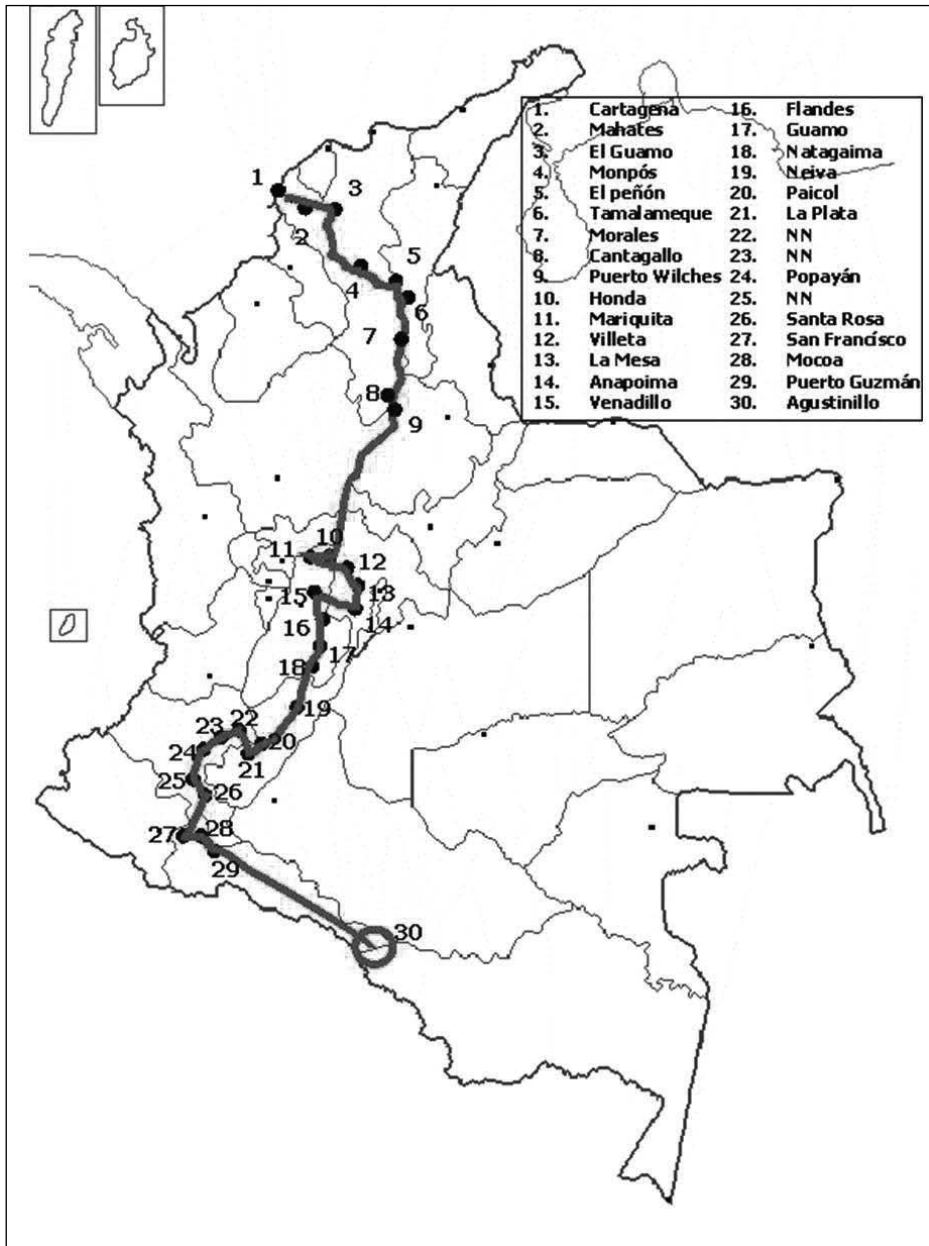
Una de las misiones enviadas a mediados del siglo XVIII por la Orden de los Franciscanos incluyó a un grupo de 14 monjes con el objeto de surtir de misión a algunos pueblos de las provincias de Caquetá, Mocoa y Putumayo en el Nuevo Reino de Granada, región que constituía el límite de la capacidad colonizadora de España en ese momento (Lynch, 1999). En este contingente venía Fray Juan de Santa Gertrudis. Dicha misión partió de Cádiz en Enero de 1757¹ a bordo de la fragata *El César* y tenía como destino inicial Cartagena de Indias. En Cartagena permanecieron un poco más de un mes y luego remontaron hacia el sur por el río Magdalena, unas veces en bote y otras a lomo de mula.

La ruta y las principales poblaciones visitadas por Fray Juan y sus compañeros son presentadas en la Figura 1. Partiendo de Cartagena, visitaron las poblaciones de Mahates, La Barranca, Tamalameque, Morales, Mompós, El Peñón, El Alto del Rey y Honda, pueblo en el que permanecieron un mes. Prosiguieron por Mariquita, Guaya-bal, Galilea, La Mesa, Venadillo, Guamo, Natagaima, El Vitral, Neiva, El Retiro, San Miguel, Santa Bárbara, Paicol y San Sebastián de la Plata. En esta población, Fray Juan y Fray Francisco Urra se separaron de los demás frailes quienes adelantaron su viaje a Popayán. Luego prosiguieron a Insa, Guanacas, El Pedregal y por fin a Popayán. De allí, los frailes se dirigieron, cada uno, a sus respectivos lugares misionales. El camino

1. Si bien Fray Juan afirma en su escrito que el año de su viaje fue 1756, estudios documentales muestran que la expedición fue registrada en Diciembre de 1756 ante la Casa de Contratación de Cádiz y el barco partió de dicho puerto en Enero de 1757 (Mantilla, 1992).

FIGURA 1

Ruta del viaje inicial realizado por Fray Juan en el Nuevo Reino de Granada.
Los viajes adicionales son descritos en el texto



debía transitarse a pie, pues el recorrido selvático no permitía el uso de cabalgaduras. Los víveres se llevaban «a espalda de indio». Pasaron por El Pongo, Santa Rosa, Pueblo Viejo, San José, Santa Clara de Mocoa, San Diego, Santa Cruz de los Mamos, La Concepción.

Durante el trayecto los frailes admiraron los paisajes esplendorosos de una naturaleza rebotante, animales extraños para ellos, ríos majestuosos y comida exótica. También tuvieron que soportar las inclemencias de cada región, ya fuera el calor sofocante o el frío entumecedor, la lluvia tropical o la sequía de las tierras áridas, el terreno cenagoso o el camino de piedras y zarzas, el ataque de insectos o las espinas en la piel.

Fray Juan fue designado a un paraje ocupado por una tribu llamada de los Encabellados, «la nación más voraz y altanera de cuantas allí se han descubierto» (Santa Gertrudis, 1994, Vol. 1, p. 270). Les dedicó un gran esfuerzo a enseñarles a sembrar, a preparar alimentos, a curar algunas dolencias, a tratar de vestirlos, pues le incomodaba «ver todo el día desnudas delante de mis ojos estas dos mocitas...», (Vol. 1, pp. 204-207). Les enseñó la lengua castellana y al tiempo aprendió la de ellos y sus costumbres. Reunió en un solo sitio a varias familias dispersas, unos 280 indígenas y fundó al que bautizó *Agustinillo*, en honor al jefe indígena, que era cristiano y llevaba ese nombre; dice el mismo Fray Juan: «este fue el principio de mi pueblo Agustinillo en el año de 1758» (Vol. 1, pp. 273-317). De aquí en adelante desarrolló una gran actividad educando a «sus» indios y viajando a diferentes lugares lejanos en búsqueda de dinero, semillas, herramientas, alimentos y otros menesteres.

A lo largo de sus viajes, el misionero se vio impresionado por el ambiente tropical. Lo impactaron las aves de vistosos colores y de variados tamaños, los reptiles sigilosos que merodeaban cerca de lagos y ríos, los mamíferos domésticos y selváticos, los insectos incómodos y otros animales que le atrajeron por sus formas o por sus comportamientos.

Fray Juan se cuenta entre los cronistas que recorrieron y se interesaron por la geografía, la fauna, la flora y las gentes de la Nueva Granada. Desde el siglo XVI muchos personajes emprendieron viaje desde Europa para acompañar las expediciones de conquista, dominar y explotar los recursos del nuevo reino y en el caso de los religiosos, extender la doctrina de la iglesia católica y apoyar mediante la evangelización, el proceso colonizador. Entre ellos, religiosos, militares y naturalistas, se puede destacar a Bartolomé de las Casas, Bernardino de Sahagún, Juan de Castellanos, Gonzalo Fernández de Oviedo, Francisco Hernández, Bernabé Cobo, Pedro Cieza de León, José de Acosta, Pedro de Aguado, Pedro Simón, Lucas Fernández de Piedrahita y muchos otros. Algunos de ellos han sido identificados y estudiados en su papel como observadores pioneros del comportamiento animal (ver Bandres, Campos & Llanova, 1989; Campos Bueno, Montoya & Birbaumer, 2009, 2011), mostrando un panorama de la observación naturalista en América, mucho más complejo de lo considerado inicialmente.

Durante el siglo XVIII se llevaron a cabo varias expediciones con objetivos cartográficos, geográficos y científicos para documentar los recursos y las poblaciones

de América, bajo la expectativa de que este conocimiento facilitara la colonización y explotación del continente. Algunas de las más reconocidas incluyen a personajes como Charles Marie de La Condamine, matemático y físico francés, quien viajó a América entre 1735 y 1744 (Hagen, 2008; Nieto, 2008); Alexander von Humboldt naturalista alemán que recorrió América en compañía de Aimé Bonpland entre los años de 1799 y 1804 (Castrillón, 2000; Hagen, 2008); Jean Baptiste Boussingault (1994), naturalista francés reconocido por sus contribuciones a la química, la geografía, la agricultura y la fisiología vegetal, entre otros. Es necesario destacar la Real Expedición Botánica (1783-1816), dirigida por José Celestino Mutis hasta 1808, y que representa el principal esfuerzo científico coordinado en Hispanoamérica en los siglos XVIII y XIX. Si bien los historiadores se han concentrado principalmente en la producción botánica de la expedición, el hallazgo reciente de un manuscrito de Mutis sobre el comportamiento de las hormigas rescata su interés en la zoología y el comportamiento animal (Wilson & Gómez-Durán, 2010). El acceso creciente a documentos históricos seguramente promoverá hallazgos similares en el futuro.

EL FRAYLE JUAN

Juan Serra (Fray Juan de Santa Gertrudis) nació en 1724 en Palma de Mallorca (España). Si bien se conocen pocos detalles de su vida antes de embarcarse para América, Joaquín María Bover (1865, citado por Mantilla, 1992) y Jesús García Pastor (1970) han presentado algunos datos vagamente corroborados documentalmente. Aparte de ser un fraile de la orden franciscana, se le atribuye haber sido alumno del colegio de San Buenaventura de Baeza en Andalucía, haber tenido el cargo de Guardián del Colegio Apostólico de San Antonio de Arcos de la Frontera y haber estudiado en la Universidad Luliana de la Palma. Las fechas y circunstancias de estas atribuciones no han sido documentadas.

Por sus propios escritos, sabemos que fue un observador agudo, aventurero, un predicador habilidoso y un evangelizador entusiasta. A partir de sus observaciones describió todo tipo de plantas, sus frutos y sus flores; también describió varias especies de reptiles, mamíferos, aves e invertebrados; interactuó con los pobladores de diferentes regiones y describió sus costumbres, sus vestuarios y su culinaria; relató la ocurrencia y la forma de las fiestas religiosas; describió los caminos y caseríos y reportó toda clase de leyendas creyendo unas y rechazando otras.

Fray Juan consignó en el primer tomo de su obra el viaje de Cartagena a la región del Putumayo. Allí fundó el pueblo de Agustínillo y dio inicio a la continuación de la evangelización de los *Encabellados*. Careciendo de los elementos básicos para establecer su misión, emprendió una correría hacia Santa Fe de Bogotá con dos propósitos: recoger dinero mediante las prédicas de misiones y denunciar al comisario misional José

Barrutieta, jefe criollo de la misión en Popayán, por malversación de los fondos reales, que debían ser entregados a los evangelizadores para su manutención. De acuerdo con Fray Juan, Barrutieta no entregaba el pago a los misioneros por invertir el dinero en minería y otros intereses personales, actividades que contrariaban las Leyes de Indias (Libro I, Título XIII, Ley xxviii). La confrontación entre Fray Juan y Barrutieta posiblemente refleja tensiones crecientes entre españoles y criollos, manifiestas no solo en la sociedad civil, sino en las misiones entre otros contextos, así como conflictos de interés económico por el crecimiento de la minería en las zonas de Putumayo y Caquetá, que representaban un atractivo para poderosos intereses económicos alrededor de la fundación de la Casa de Moneda en Popayán (Lynch, 1999).

Llegado a Santa Fe quiso hablar con el Virrey, pero su provincial lo convenció de la influencia de Barrutieta sobre el Virrey y del riesgo que corría si insistía en su disputa. Fray Juan resignó sus posibilidades y decidió continuar con su misión de manera independiente. Viajó a Chía, Nemocón y Tunja, donde realizó una prédica melodramática y teatral con la que logró atemorizar a los feligreses, por lo que le apodaron como el «Padre misionero de los demonios» (Vol. 2, p. 135). Ya de vuelta hacia el sur, sermoneaba en cada pueblo y con los recursos derivados de ello pudo comprar unas 357 cabezas de ganado vacuno y 180 ovejas, que llevó con grandes penurias a Caquetá, pasando por La Mesa, Tena, Guayabal, Honda, San Agustín, El Retiro, Paicol, La Plata, Timaná, Guamo y la región de Caquetá. Estando aquí repartió su ganado entre las diferentes misiones, dejando algunos animales para su pueblo. El viaje de regreso de Tunja a Caquetá le tomó cerca de un año entre visitas y prédicas.

De Caquetá, Fray Juan emprendió otra correría hacia Mocoa y de aquí llegó a Sibundoy. Viajaron a Pasto y allí ayudó a descubrir un falso religioso y a defender el Ejido o tierra de los pobres, de las pretensiones de los jesuitas. Se ofreció a ir a Tamirango a recoger la limosna de las festividades. Celebró las fiestas religiosas, recorrió varios caseríos y volvió a Pasto con 34 pesos, algunos doblones y ganado, lo cual fue todo un éxito. Viajo a las Lajas, a Barbacoas y a Tumaco, en todos los casos con el fin de predicar la misión y recoger dinero. De Tumaco quiso pasar a Esmeraldas, hacia el sur, pero solo alcanzó a viajar por mar hasta Cabo Manglares, donde la escasez de comida y agua lo forzaron a regresar a Barbacoas. Allí planeó viaje a Quito, donde se enfermó de «cursos exorbitantes» (diarrea infecciosa), que no lo dejaban dormir (Vol. 3, p. 55). Soportó este malestar durante 55 días, al final de los cuales él mismo preparó un brebaje y se curó. Recibió un altar que había encargado para Agustinillo, hizo otras compras y regresó a Pasto, deteniéndose en Ibarra e Ipiales. Asistió a las festividades de celebración de la coronación de Carlos III en España y se enteró de la muerte de dos de los misioneros amigos suyos. Después de despachar herramientas, telas, pedernales, vino, zapatos, hilos, agujas, el altar hecho en madera y otros utensilios a Agustinillo, y de haber peregrinado casi dos años, se digirió a su pueblo para establecer orden y gobierno.

Desde entonces se dedicó por completo y con gran entusiasmo al desarrollo físico, social, religioso y cultural de su comunidad. Aumentó el área de cultivos de maíz, arroz, y caña de azúcar; enseñó a coser a algunas mujeres, con el fin de hacer vestidos para los adultos para las ceremonias religiosas de semana santa que se avecinaba, alrededor del año 1761; fabricó ladrillos y tejas, y aserró madera; aprendió la lengua Linga y catequizó a los de su pueblo y a otras tribus vecinas.

Nueve años y siete meses después de haber fundando Agustinillo, Fray Juan partió para España, desde El Callao. Calculamos que sus correrías en América abarcaron cerca de 6000 kilómetros. Mostró perseverancia para alcanzar sus metas, logrando la mayor parte de ellas. Fue un luchador obstinado a favor de «sus» queridos indios de Agustinillo, pues lo que hizo por fuera del lugar de su misión lo llevó a cabo para lograr su bienestar, en el contexto de su misión evangelizadora. El antropólogo Duque-Gómez sintetizó la personalidad de Fray Juan:

como hombre de empresa y por sus facilidades oratorias, sumadas a un afán incansable de aventura y a una sorprendente tenacidad para vencer los obstáculos que a sus propósitos le opusieron desde el primer momento la sorpresa del trópico americano y las primitivas formas de vida de sus habitantes (1970, prólogo).

Además de su viaje a América, Fray Juan afirma haber viajado por Europa y visitado Marsella, Génova, Roma, Nápoles, Venecia y San Juan de Malta. También manifiesta hablar el italiano, el holandés y la lengua Linga (Santa Gertrudis, 1994, Vol. 1, pp. 55-56). Aparte de *Maravillas de la Naturaleza*, escribió dos libros más: *Medicina Luliana*, sobre la obra de Raymundo Lulio y *La virtud en su Palacio*, que recopila sus propios sermones. Fray Juan murió el 8 de Agosto de 1799 en su ciudad natal.

EL MANUSCRITO

La obra de Fray Juan, en cuatro volúmenes, es relativamente desconocida en nuestro medio, a pesar de haberse editado por primera vez hace más de 50 años. Por cerca de dos siglos la obra permaneció ignorada en los anaqueles de la Biblioteca Pública de Palma de Mallorca. Don José Tudela de la Orden informó de la existencia del manuscrito al historiador colombiano Guillermo Hernández de Alba, quien propuso una serie de obras históricas que conformaron la Biblioteca de la Presidencia de Colombia.

García Pastor (1970, Prólogo) señala que Fray Juan dio dos títulos a su obra: en la portada lleva el título de *Maravillas de la Naturaleza*, y en el lomo de cada volumen el de *Maravillas del Perú*. Son cuatro tomos con letra caligráfica del autor, escritos con meticulosidad y pulso firme. La letra es de tamaño reducido y conserva regularidad

en sus caracteres. Según los cálculos de García Pastor (1994, Vol. 1, p. 35), el libro fue escrito hacia 1775,² ocho años después de haberse embarcado de regreso a España.

A diferencia de otros cronistas del siglo XVIII, Fray Juan no tomó notas de sus observaciones:

que yo como no iba con ánimo de volver jamás, ni me pasaba jamás por la imaginativa que llegase tiempo en que ya había de escribir tales especies, no repararía muchas otras cosas dignas de saberse. Que si yo con este intento hubiera ido, como otros lo han hecho de apuntar las cosas en un derrotero; soy de sentir que ni en seis tomos cabría lo singular que yo he visto; pero como no tenía por entonces tal intento, ni las inquirí ni las noté (Vol. 1, p. 38).

En su obra está ausente la cronología; probablemente resultado de haber escrito su obra años después de regresar a España:

Varias veces me instaron algunos amigos, que escribiese algo de lo que en once años allá había visto, y yo siempre me hallaba renitente; hasta que por fin hallándome algo desocupado de mis principales obligaciones, a instancias de otro amigo, determiné escribir parte de mi peregrinación, y trabajos, sin críticas, ni elevado estilo sino sencillamente lo que he visto (p. 38).

Así, el contenido de la obra fue escrito «buscando en el mar de sus recuerdos ya muy trasnochados y necesariamente mezclados» (García Pastor, 1970). A pesar de que el manuscrito contiene solo recuerdos de su memoria y de que algunos datos son vagos e imprecisos, es admirable la cantidad de nombres de ríos, pueblos, caseríos, plantas, animales y personas que recuerda con claridad y precisión. La secuencia de nombres de poblaciones que enumera en su viaje de Cartagena al Putumayo es correcta; lo mismo ocurrió con los nombres de ciudades en sus otras dos correrías. Sin embargo, también confundió los nombres de algunos ríos, como cuando denomina Orinoco a los ríos Caquetá u Orteguaza o cuando ubica al río Orinoco cerca al río Putumayo. Los mapas que dibuja al finalizar cada tomo no tienen sentido y en pequeñas distancias del mapa ubica sitios que distan mucho geográficamente; aún así, la mayor parte de los nombres de sitios, pueblos, ríos, plantas, animales y personas corresponden a la realidad.

En ocasiones parece aceptar las leyendas populares de acontecimientos portentosos, como el caso de la planta llamada «Canchalagua», cuyos efectos consistían en mantener los cuerpos de los humanos muertos «frescos y sin corrupción» por mucho tiempo (Vol. 3, p. 281). Otro caso portentoso que acepta sin ningún reparo fue el de la

2. Luis Carlos Mantilla argumenta por su parte que la obra fue escrita hacia 1790 (Mantilla, 1992).

boa que avistó en la laguna de Chiquinquirá que «atrae con el aliento a los animales y se los come y a la gente también» y aún puede arrancar al árbol si alguien está agarrado a él (Vol. 1, p. 79). De la culebra cascabel asegura que «en teniendo ganas de picar y no halla a quién, pica un árbol, y a las 24 horas se secó» (Vol. 1, p. 153).

Hay muchos otros pasajes en *Maravillas de la Naturaleza* que narran portentos provenientes del imaginario popular, pero que el monje rechaza. Es el caso del canto de la lechuza al que la gente le atribuye ser el clamor de un alma en penas (Vol. 3, p. 231). Fray Juan trata de ofrecer una explicación alterantiva, aunque fuese en vano. Tanto el monje como los feligreses son hijos de su ambiente cultural-religioso que el mismo clero ayudó a construir. La creencia en espíritus malignos, en el demonio y en la ira divina estaban a la orden del día.

Maravillas de la Naturaleza contiene muchos datos de incuestionable valor para los actuales historiadores, antropólogos, sociólogos, biólogos y psicólogos. Por ejemplo, Duque Gómez (1970, viii) encuentra descripciones de tipo racial, que reflejan las relaciones y percepción de las poblaciones humanas en América:

Antes de pasar adelante noto que el hijo de negra y blanco se llama mulato. El hijo de mulata y blanco se llama zambo; y por mixtos y generaciones que pasen, no sale nunca de la mancha. Mas la india con blanco, el hijo se llama mestizo; el hijo de mestiza con blanco, se llama criollo. El hijo de criolla con blanco se llama cuarterón. El hijo de cuarterona con blanco ya sale a blanco sin raza de indio. Pero el hijo de cuarterona con criollo llama saltatrás. El hijo de blanca con mestizo llaman tente en el aire. Allá en siendo chapetón, sea quien fuere, ya es reputado caballero (Santa Gertrudis, 1994, Vol. 1, p. 77).

Fray Juan menciona haber tratado con, por lo menos, ocho tribus: los Payaguas, los Payaguajes, los Encabellados (principal población del pueblo Agustinillo), los Aguanungas, los Murciélagos, los Zenzeguajes, los Oa y los Huguagues. De estos y otros pueblos dejó consignada información sobre sus culturas. En su obra «aparecen las primeras noticias escritas acerca de los principales vestigios prehispánicos del país. Tal es el caso de los monumentos de la cultura de San Agustín, a los cuales se refiere el misionero a propósito de la visita que hiciera a estos lugares en el año de 1756, más de cuarenta años antes de que los conociera el sabio neogranadino Francisco José de Caldas» (Duque-Gómez, 1970).

También relata la conformación de las familias indígenas que él conoció, las relaciones entre ellas, los utensilios usados para las diferentes actividades, las ceremonias de nacimiento, los convenios de matrimonio, las técnicas de cacería, las creencias mágicas y religiosas de los aborígenes y colonos (Capítulo 7, Vol. 1). Relata la actividad de la guaquería que se practicaba en las sepulturas y montículos funerarios de los antepasa-

dos de esa región de Tierradentro, Segovia y San Andrés de Pisimbalá, tanto por curas como por colonos. Describe fenómenos de identidad cultural y diferenciación entre poblaciones. Hace referencia a los distintivos característicos de cada pueblo o nación, denominados «gala y divisa»; por ejemplo, unos se taladran los labios (Vol. 1, p. 273); otros se ciñen una cinta de palmiche al brazo (p. 276); los Senseguajes se ponen una faja de palmiche en la cintura (p. 313); la nación de los Murciélagos se cuadran el cráneo con tablillas desde pequeños (p. 272); los Payaguas «llevan la nariz taladrada de un lado a otro» (p. 268) y los Payaguajes «llevan una concha de nácar entera atada bajo el ombligo...» (p. 268); «los indios Mamos así que nacen taladran las orejas de las guaguas (niños) y tanto cuanto van creciendo les van metiendo en el tarugo de menor a mayor» (p. 259).

Cuando transitó por los actuales departamentos de Cauca y Nariño, presencié el trato cruel de los capataces con los negros en la minería de oro y plata. En la zona de Tumaco vio y describió el arte de los orfebres y de los artesanos del barro. También le preocupó la suerte de las familias indígenas y de su organización social al conocerse de una posible explotación de minas de oro en las regiones de Mocoa y Caquetá.

Por otra parte, relata ciertas características de algunas de las lenguas aborígenes. Por ejemplo, la gente de algunas «naciones» no pueden pronunciar ciertos fonemas castellanos, como «padre» sino «payre» (Vol. 1, p. 254); otros pueblos tienen un modo particular de contar mediante movimientos de las manos (Vol. 1, p. 264); la «mixture de lenguas» que consiste en usar ciertos términos que faltan en una lengua con la de otra que sí los tiene (Vol. 1, pp. 265, 295, 309). Reporta con frecuencia palabras usadas para clasificar las personas o cosas. Por ejemplo, anota la clasificación por edades que usaba la gente:

Guagua llaman a los niños y niñas hasta siete años. De ahí para arriba a las niñas llaman guambas, y en empezando a tener jujos (esto es) tetas, las llaman china. A los niños de siete años para arriba llaman cholo y de 20 años para arriba llaman runa. Y al nacer algún varón lo llaman cari y a la niña guagua (Vol. 1, p. 108).

Son variados los aportes importantes de la obra como hechos históricos relativos a la caracterización de los indios en cuanto a su aspecto físico, sus pautas sociales y religiosas, sus recelos, su timidez frente a los superiores y lo que él considera faltas de carácter, «inclinados a repudiar mujeres y a tener muchas, propensos a la idolatría y cuando tienen algún poder son soberbios. Aprenden a casarse viviendo en unión libre por varios años, y sobre todo, son ingratos» (Vol. 1, pp. 172, 217, 220, 307 y 310; Vol. 2, pp. 16 y 55). Por otra parte, señala que muchos indios preferían seguir siendo esclavos, pues con la esclavitud tenían asegurada la comida, la vivienda, la atención en la enfermedad, y siendo libres «tendrán que trabajar toda la vida para comer» (Vol. 2, p. 393).

Describió muchas plantas, arbustos y árboles, sus frutos y sus flores, los lugares geográficos en que crecen y abundan; los procedimientos de preparación de los jugos de varias frutas y la de platos típicos de las regiones que visitaba. Hace alusión a muchos productos de elaboración casera y social que aún actualmente tienen vigencia, como el guarapo, la chicha, el achiote, la ruana, el machete, el sarapo, la hamaca, la mazamorra, el tasajo, la papa, el tamal.

En *Maravillas de la Naturaleza* abundan las observaciones comportamentales de muchos animales pequeños y grandes, unos relatos sencillos ajustados a la realidad y otros llenos de mitos y leyendas. En esta investigación, nos interesan las descripciones comportamentales de las especies de animales que Fray Juan menciona en su obra. En la medida de lo posible, cotejamos los nombres de los animales que están expuestos en la obra con las denominaciones científicas actuales. Esto nos permite contextualizar la obra y su aporte al conocimiento en relación con el comportamiento y distribución de las especies observadas y la precisión de las observaciones del autor.

MÉTODO

Fuentes

Para este estudio se han utilizado las ediciones de *Maravillas de la Naturaleza* de 1970 y 1994. En 1956 se editó la obra con una introducción escrita por el historiador español Jesús García Pastor. En 1970 la obra fue reeditada bajo el patrocinio del Banco Popular de Colombia. Una reedición más se realizó en 1994 con el patrocinio de Biblioteca V Centenario Colcultura, Viajeros por Colombia.

Procedimiento

Mediante la lectura sistemática de *Maravillas de la Naturaleza* y siguiendo la metodología propuesta por Pérez, Gutiérrez y Segura (2007) se distinguieron los pasajes descriptivos en los que se hace referencia al comportamiento de diferentes especies animales durante su viaje al Nuevo Reino de Granada, identificando el nivel observacional y el tipo de análisis empleado: mención, descripción, explicación, hipótesis y experimentación. También, se clasificaron los distintos tipos de comportamientos en 6 sistemas: conducta alimentaria, defensa, locomoción, comunicación, reproducción y conducta social.

Resultados

El lenguaje con que Fray Juan describe el comportamiento y las características físicas de animales y vegetales es llano y sin tecnicismos. Emplea palabras coloquiales

o repite las descripciones que ha oído de otros sobre el animal, la planta o el fruto. No es sistemático en sus descripciones; puede empezar por cualquier característica, ya sea por el tamaño del animal, por su aspecto atractivo o repulsivo o por su color.

Cuando no tiene una medida exacta del tamaño del animal lo compara con el de otro; por ejemplo, para indicar el tamaño de la danta afirma que es «tamaña como un burro»; para indicar el tamaño del pez zambito dice «un pez muy chico como una sardinita» (Vol. 1, p. 281). Usa varias medidas como la «vara» (84 cm), la «cuarta» (abierta la mano, la distancia entre la punta del pulgar y el meñique) la «palma», el «jeme» (abierta la mano, la distancia entre la punta del pulgar y el índice). A los peces voladores les calculó que tenían «una cuarta y media de largo, y las alas que tienen junto a las agallas son tan largas como su cuerpo, y a proporción de ancho» (Vol. 1, p. 54). Dice que los plátanos hartones guineos «no llegan a jeme de largo» y que los plátanos dominicos «de largo tienen un palmo» (Vol. 1, p. 61).

Cuando quiere calcular el peso de algún animal lo establece usando las medidas de «quintales» (46 Kg o cuatro arrobas), «arrobas» (11.5 Kg) o «libras» (460 g). Así, el bufol «es pescado que pesará 3 quintales» (Vol. 1, p. 255). En ocasiones cuenta las patas o los dientes o las plumas de algún animal: «hallé la cabeza de un caimán y entonces viendo que su boca vestía tres vías de dentadura, conté sus colmillos desde la punta del hocico, todo el carrillo 36 en cada vía, que hacen el número por todo de 216» (Vol. 1, p. 106).

Para describir el canto de las aves representa sus fonemas onomatopéyicamente; así, para indicar el canto de las guacharacas dice «Su canto es «guac, guac, guac» formando sol, mi ut a toda prisa» (Vol. 1, p. 96).

Para las distancias largas usa la legua (5.572 m, más o menos una hora de marcha a pie). Por ejemplo, dice que «en la Magdalena está todo el río acordillado por pueblecitos de a 15 a 20 leguas en distancias unos de otros y entre un pueblo y otro, de una a otra parte, hacienditas en que viven indios, mestizos o mulatos» (Vol. 1, p. 101). También utiliza el «pasos»: «La laguna tendrá de redondo 800 pasos» (Vol. 1, p. 185) y la estimación de las distancias largas las hace por días o por jornadas (Vol. 1, p. 188).

En ciertos aspectos sus descripciones son desordenadas; no siguen una secuencia de la que pueda colegirse por dónde empieza o por dónde termina, como lo haría un observador un poco más sistemático. Su narración general obedece a un orden cronológico de un antes y un después de los acontecimientos sin especificar fechas.

En sus relatos, Fray Juan realizó 89 observaciones anatómicas y conductuales alusivas a 75 especies animales durante su recorrido de Cartagena a la población de Agustínillo. El objetivo de la presente investigación se centró en la identificación y selección de los pasajes en los cuales el misionero español hizo algún tipo de alusión al comportamiento de las especies animales que observó durante sus viajes.

Especies Observadas

Se reportan 72 observaciones de comportamiento en 66 especies de animales. Como se presenta en la tabla 1, el mayor número de especies observadas corresponde a las aves (36,36%, 24 observaciones); no es sorprendente que esta sea la clase más citada ya que Colombia es el país con el mayor número de especies de aves por unidad de área; sus observaciones comprenden 7 órdenes de esta clase (e.g., *beloniformes*, *passeriformes*).

TABLA 1
Especies animales sobre las que Fray Juan realizó algún tipo de observación conductual

PHILUM	CLASE	ORDEN	OBSERVACIÓN	PORCENTAJE	
CORDADOS	Aves		24	36,36%	
		Beloniformes	1		
		Falconiformes	2		
		Psittaciformes	4		
		Apodiformes	3		
		Passeriformes	5		
		Galliformes	7		
		Chelonia	2		
	Mamíferos		13	19,69%	
		Desdentados	3		
		Carnívoros	4		
		Primates	2		
		Perisodáctilos	3		
		Quirópteros	1		
		Peces ⁴		5	7,57%
			Perciformes	1	
	Beloniformes		1		
	Characiformes		1		
	Otros		2		
	Anfibios		2	3,03%	
		Anuros	2		
	Reptiles		6	9,10%	

4. Ubicamos al grupo de los peces dentro de la categoría de clase, para efectos prácticos de clasificación.

PHILUM	CLASE	ORDEN	OBSERVACIÓN	PORCENTAJE
		Squamata	3	
		Crocodylia	1	
		Quelonia	1	
		Testudinata	1	
ARTROPODOS	Insectos		13	19,69%
		Phthiraptera	1	
		Diptera	4	
		Isoptera	1	
		Lepidoptera	2	
		Himenoptera	5	
	Arácnidos		1	1,52%
		Araneae	1	
PLATELMINTOS			1	1,52%
MOLUSCOS	Gasterópodos		1	1,52%
		Pulmonata	1	
TOTAL			66	100%

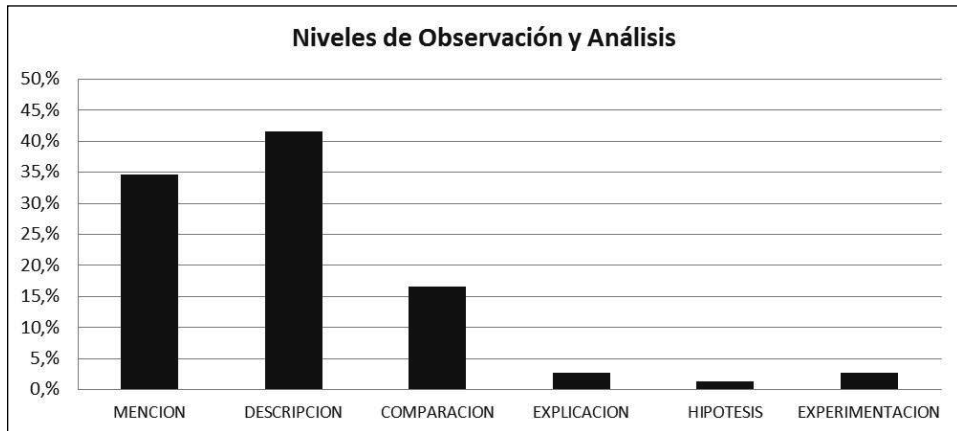
Insectos y mamíferos (cada clase con 19,69%, y 13 observaciones) son grupos que también se observan en mayor proporción en los lugares visitados. Entre los mamíferos, hace alusión a diversas especies, como el puma y el jaguar (*carnívoros*), el oso perezoso y el armadillo (*desdentados*), entre otros. También causaron curiosidad al cronista, insectos como las abejas, avispas, piojos y zancudos haciendo referencia a 5 órdenes de esta clase (e.g., *díptera*, *isóptera*). En menor proporción, pero no menos interesante, se encontraron 6 observaciones de reptiles (9,10%) y 5 correspondientes a peces (7,57%). Por último, sorprende que Fray Juan haya observado la conducta de anfibios, arácnidos, gasterópodos y vermes. Las observaciones en cada una de estas clases corresponden al 1,51% del total de alusiones conductuales realizadas.

Niveles de observación y análisis

Se identificaron 6 niveles de observación (ver figura 2), propuestos por Pérez, Gutiérrez y Segura (2007) y Ramírez y Gutiérrez (2010):

Mención. Es la forma más simple de observación empleada por Fray Juan. Se incluyen en esta categoría las alusiones comportamentales más sencillas cuando se nombra la conducta de una especie en particular sin aventurar ningún tipo de de-

FIGURA 2
Niveles de observación y análisis empleados por Fray Juan



finición. Este tipo de observación fue el segundo más frecuentemente utilizado por Fray Juan (34,72%, 25 menciones). Es importante señalar que de las 25 menciones realizadas, la mayor proporción se refiere a comportamientos de alimentación (29%), defensa (21%) y comunicación (29%) (ver tabla 2). Refiriéndose al canto del cardenal (*Cardinalis cardinalis*) dice: «vi un pajarito que lo llaman cardenal. Él todo carmesí color de grana. Es más chico que un gorrión, pero no es cantor, solo da un chillido muy delicado» (Vol. 1, p. 163).

Descripción. Este nivel es el más utilizado por el autor (41,66%, 30 descripciones, ver figura 2). Refiriéndose a una serpiente (*Boa constrictor*) de la laguna de Chiquinquirá, afirma:

A estos monstruos llaman allá culebras boas... es animal anfibio y sale a tierra, y es voz común que atraen con el aliento a los animales y se los comen, y a la gente también, y dicen que es tan activo su aliento y violento, que si uno se agarra de un árbol, atraía al tal y al árbol, arrancándolo de raíz. Esto, aunque posible, es difícil de creer, porque al mismo tiempo dicen también que su aliento abraza al viviente contra quien se despide (Vol. 1, p. 79).

Es importante anotar que el misionero no contaba con entrenamiento formal como naturalista; sus funciones eran predicar y evangelizar y no registrar las interacciones de las distintas especies animales que observaba en su trayecto. Por esta razón, sus descripciones se encuentran permeadas por referencias coloquiales de los habitantes de las zonas que visitaba y es común encontrar en dichas descripciones errores de clasificación y exageraciones en relación con la conducta referida.

TABLA 2
 Porcentaje de las observaciones y nivel de análisis
 correspondiente a cada sistema conductual

	Mención	Descripción	Comparación	Explicación	Hipótesis	Experimentación
<i>Fornajeo</i>	29%	20.5%	24%	—	—	—
<i>Defensa</i>	21%	23%	—	25%	100%	67%
<i>Locomoción</i>	12.5 %	18%	19%	50%	—	—
<i>Comunicación</i>	29%	23%	33%	—	—	—
<i>Reproducción</i>	8.5%	13%	19%	25%	—	33%
<i>Social</i>	—	2.5%	5%	—	—	—

Comparación. Se identificaron 12 comparaciones conductuales (16,66%) en el manuscrito. Puede parecer sorprendente que un misionero con limitados conocimientos de historia natural se aventurase a comparar el comportamiento de las especies que observaba y que empleara este nivel de análisis en casi todas las categorías comportamentales que se distinguen en su obra (ver tabla 2). Sin embargo, la comparación es un marco de referencia común para la época, no necesariamente en el sentido sistemático que hoy entendemos, sino expresado en «el saber de la semejanza», que se valía de cuatro formas: la conveniencia, la emulación, la analogía y la simpatía. Todas ellas derivan de formas antiguas de establecer nexos en la naturaleza y la comprensión del mundo, sean estas relaciones reales o no (Pérez Morales, 2012).

Refiriéndose a tres especies diferentes de Guacamayas (*Ara, Militaris* y *Macao ararauna*), afirma:

Es más torpe que el loro, y con dificultad llega a hablar. Es él muy dañino, porque cuanto coge con el pico, todo lo destroza. Hay de estas tres especies: unos visten el cuerpo todo de plumas blancas, verdes, azules, amarillas y carmesí; otros son todos carmesíes. Estas dos especies solo se crían en los montes donde viven unos indios bravos, llamados andaquíes en frontera de la ciudad de Timaná, de la otra parte del Rio verde. La otra especie es algo más rica, y viste el cuerpo todo de color azul plateado, y bajo las alas color de oro fino y muy acendrado. De estos hay muchísimos, y todas tres especies hacen mucho daño a los maizales y platanares, que es lo que ellos comen (Vol. 1, pp. 64-65).

Explicación. No son frecuentes los intentos de explicación del comportamiento (2.7%) quizás porque este nivel de observación implica un conocimiento avanzado del comportamiento de las especies, su utilidad, mecanismos y función. Sin embargo, dos especies, el pez volador (*Cypselurus heterurus*) y el caimán (*Crocodylus acutus*), llevaron al misionero a aventurarse en la explicación de tres sistemas de comportamiento –defensa, locomoción y reproducción– (ver tabla 2). Con relación a las estrategias de escape y huida del pez volador, relata:

En todo el golfo vi unos pescados que llaman voladores, porque vuelan saltando del agua por el aire, y dan un vuelo de más de doscientas varas de largo. Es el caso que hay unos pescados grandes que se llaman taurones que los persiguen, y ellos para escapar levantan el vuelo por el aire. Ellos andan en bandadas y se levantarán más de una vez más de mil. Es una especie de sardina que tiene una cuarta y media de largo, y las alas que tiene junto a las agallas son tan largas como su cuerpo, y a proporción de ancho. Así lo proveyó la naturaleza para poder escapar de los taurones (Vol. 1, p. 54).

Hipótesis. Las preguntas e hipótesis sobre el origen y organización de la conducta constituyen uno de los principios fundamentales en la construcción del conocimiento de la historia natural. Sorprende que Fray Juan haya señalado y contrastado cuatro hipótesis sobre el comportamiento de las vacas (*Bos taurus*), cuando cruzan por lugares donde se han sacrificado coespecíficos para el consumo humano. El siguiente pasaje ilustra la forma en que va descartando una a una sus hipótesis hasta aceptar la última:

Este secreto natural yo no lo puedo apear, por que si dijeren que con la sangre fresca aprehenden la muerte de sus compañeros, digo que no puede ser, porque a las veinticuatro horas con la voracidad del sol, la sangre que allí se cayó ya está hecha un guijarro seco. Si lo atribuimos al olor, tanto olisca el primer día como al cabo de un mes, y el sentimiento que hacen las reses no dura sino ocho días. Si por el color de la sangre derramada, no puede ser razón, porque allí está todo el año la mancha de sangre en la tierra y en el palo. Yo dijera que el resuello que sale de la res angustiada de las vascas de la muerte, debe salir corrupto, y con él debe quedar aquel puesto infecto, y esto es que aprehenden las reses y por ello hacen aquel sentimiento de muerte de sus compañeras. Y como sólo debe durar ocho días la corrupción de este aire o resuello mortal, por esto será que al pasar ocho días, ni se paran a oler allá, ni hacen más seña de sentimiento hasta que se vuelve a matar otra res. Porque razón evidente yo no sé cuál pueda ser (Vol. 1, p. 153).

Experimentación. Fray Juan no realizó experimento alguno, en la forma organizada y controlada en que lo entendemos hoy. Si bien los naturalistas del siglo XVIII resaltaban la necesidad de palpar la naturaleza, de aproximarse a ella con los sentidos, para entender sus relaciones y sus causas, y científicos como Linneo destacaban su importancia, Fray Juan no tenía la formación académica para aproximarse a ello. El cronista realizó dos proto-experimentos durante su viaje y es de suponer que los hizo con alguna conjetura, a la manera de como afirma Sidman (1973) al referirse a cómo la curiosidad ha originado descubrimientos importantes, con la afirmación «me pregunto qué sucederá si...» (p. 20). En estos casos, el énfasis no es en el método, sino en la experiencia; en su realización se identifica la genuina curiosidad que caracteriza al naturalista:

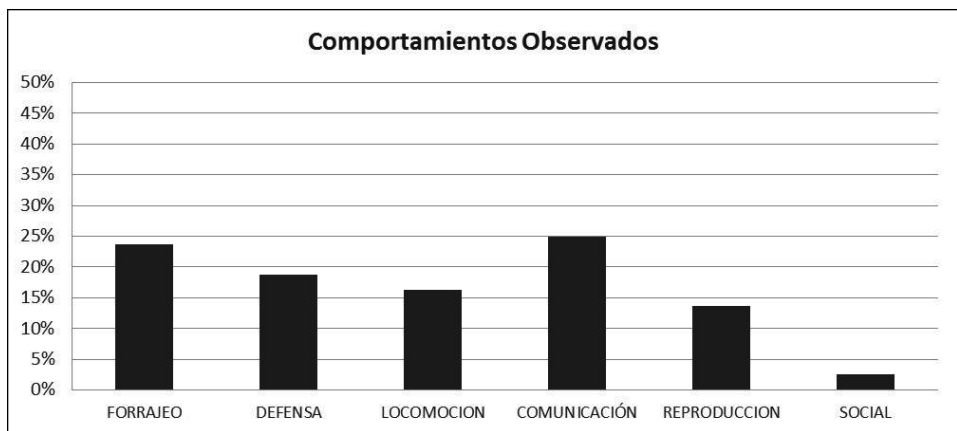
... y vi un gusano verde del grueso del dedo índice y un poco más largo, todo él vestido de conchas a modo de los camarones marinos. Yo como lo vi tan torpe en el andar, tomé una vara y lo hice encaramar en ella, y me puse a mirarlo de cerca. Como iba chupando, (tabaco fumado), le tiré una bocanada de humo; pero lo propio fue llegarle el humo levantó todas las conchas y me despidió unos chisquetos de agua cristalina, y me llenó todo el rostro. Al instante se despidió una fragancia tan aromática que llenó todo aquel puesto, como si hubieran allí

rociado agua rosada, pero a breve rato empezó a darme comezón la cara. Yo viendo que se iba por puntos aumentando más y más, conocí que había sido veneno que me echó el gusano para defenderse. Me valí del tabaco mascado y me unté toda la cara. Con todo me duró la comezón hasta la noche, y me hinchó la cara, que dos días me dio bastante que hacer (Vol. 1, p. 237).

Comportamientos observados

Las observaciones comportamentales descritas por Fray Juan fueron agrupadas en 6 sistemas de conducta (ver figura 3).

FIGURA 3
Porcentaje de observaciones según las distintas categorías conductuales



Conducta alimentaria. Corresponden a este sistema todos los comportamientos relacionados con la búsqueda, obtención, manipulación y consumo de alimento. De las 80 observaciones conductuales referenciadas el 23,75% integran esta categoría. Fray Juan hizo alusión a 32 comportamientos relacionados con la alimentación de 19 diferentes especies; las aves fue la clase más referenciada (36,8%, 7 especies). Entre las especies citadas están el pájaro secretario (*Sagittarius serpentarius*), el colibrí (*Archilochus colubris*) y el gallinazo rey (*Sarcoramphus papa*); con respecto al comportamiento de este último, señala:

... y de la otra parte había un mortecino de una bestia. Había juntamente más de 50 gallinazos que se la estaban comiendo. Pero a poco rato catay que vino un gallinazo rey con la cabeza de pluma colorada. Caso prodigioso: lo propio

fue sentarse en el suelo cuando todos dieron un graznido, y dejando la comida se apartaron. Nosotros que ya teníamos la noticia, nos quedamos pasmados. Él se puso a comer, y nosotros determinamos no partir hasta ver en qué paraba. Él comió un largo rato, y después se voló. Lo propio fue levantar el vuelo, cuando todos dieron otro graznido y de tropel fueron a pegarse a comer al mortecino (Vol. 1, p. 166).

Fray Juan también describe otros patrones de alimentación en distintas especies como el consumo de frutas en monos titíes (*Callithrix jacchus*) y aulladores o cotudos (*Alouatta seniculus*), el consumo de hierbas en caracoles (*Helix aspersa*), la mirmecofagia en el oso hormiguero (*Myrmecophaga tridactyla*) y la hematofagia en murciélagos (*Desmodus rotundus*) e insectos como mosquitos (*Aedes albopictus*), jejenes (*Phlebotomus papatasi*) y niguas (*Dermanyssus gallinae*).

En relación con el oso hormiguero, dice:

... los otros se llaman tigre hormiguero. Es como un galgo con las pintas de tigre. No hace daño alguno; tiene la boca muy larga y se mantiene de comer hormigas. Agáchese él en los hormigueros y saca media vara de lengua: se le pegan a ella las hormigas, que hay muchísimas, y él entonces se las engulle, y vuelve a sacar la lengua para más (Vol. 1, p. 229).

No sorprende que la segunda clase mas referenciada en este sistema de conducta corresponda a los insectos (26,3%, 5 especies). Las múltiples referencias que hace Fray Juan a estas especies pueden derivarse de su gran abundancia en los ambientes tropicales visitados y la constante incomodidad que suponen para el viajero:

Hay otros mosquitos que son negros y los llaman rodadores, estos no van sino a los ojos, y se entran. Esta es malísima plaga, porque abundan mucho, y el tiempo que usted se refriega el ojo con la mano para sacarlo del ojo, ya en el otro le entra un par de ellos. Estos solo andan de día, y así es preciso al saltar al monte o a la playa estar siempre venteándose con el pañuelo; y sin embargo le caerá un par de docenas... otros hay que llaman jejenes, tan chicos, que usted lo siente que le pica en la mano, lo mira y no lo ve hasta que le saca su gota de sangre (Vol. 1, p. 105).

Defensa. Este sistema de comportamiento lo integran actividades de evitación, escape, huida, mimetismo y agresión defensiva. Se hace alusión a estas conductas primordialmente en mamíferos (42.9%, 6 especies), reptiles (21.4%, 3 especies) e insectos (14.3%) y en menor proporción en anfibios, arácnidos y vermes. El 18.75% del total de comportamientos observados corresponden a esta categoría (ver figura 3) y los

niveles de análisis más empleados para referirse a ella fueron la descripción (56.25%) y la mención (31.25%). Un ejemplo de agresión defensiva es ilustrada refiriéndose al sapo (*Bufo marinus*):

En este pueblo se crían unos sapos tamaños como una silla o taburete, y andan por el pueblo y dentro de la iglesia también. No dañan a la gente, pero en hurgarlos, se esponjan y de cada poro le sale una gota de leche que es veneno. Nos contó el cura que estos sapos tienen natural antipatía con las culebras; tanto que si el sapo descubre primero a la culebra se la come; pero al contrario, si la culebra descubre primero al sapo. Y en apoyo de esto nos contó que... fue observando con cuidado y vio una culebra tamaña, que estaba engullendo uno de esos sapos. Esto yo también lo he visto, a su tiempo diré en donde. El mozo tirole una piedra, y la culebra, temerosa, volvió a vomitar a toda prisa lo que llevaba engullido y se subió a un árbol. El sapo medio atolondrado la siguió y al llegar bajo del árbol, levantó la cabeza, y estuvo un rato con la boca abierta echándole aire venenoso tan activo, que la culebra cayó muerta y casi seca (Vol. 1, p. 116).

Locomoción. Del total de las observaciones conductuales realizadas el 16.25% (13) corresponden a esta categoría. El cronista hizo alusión a los patrones de movimiento y desplazamiento en diferentes especies, entre ellas, la clase más referenciada corresponde a los peces (28,6%) seguidos por aves y mamíferos (21,4%, cada una) y, en menor proporción, reptiles e insectos (14,3%, cada una). Una referencia a este sistema de conducta es ilustrado en el siguiente fragmento, refiriéndose al oso perezoso (*Bradypus bradypodidae*):

Es el animal más torpe de cuantos crió Dios. Para levantar una mano y adelantar un paso, rezando muy despacio Pater noster, Ave María y credo, aún no lo ha dado. Lo llevamos y donde fuimos arrancar a la noche lo pusimos a que se hiciera de una rama de un árbol de cacao; él se agarró con una mano, y así se quedó colgado, y por la mañana así mismo lo hallamos, que todavía no había agarrado siquiera con la otra mano, hasta que lo urgamos, y para encararse en la rama se pasó más de media hora. Y lo llaman perico ligero. Por ironía de su torpeza será. Él tiene su fuerza en las uñas, y lo que agarra con ellas con dificultad se lo pueden sacar (Vol. 1, pp. 102-103).

Comunicación. Integran esta categoría los sonidos, gestos y señales emitidas por un individuo que puede alterar el comportamiento de otro. Con relación al alcance de los sonidos emitidos por los monos cotudos (*Alouatta seniculus*) Fray Juan señala:

... oímos unos ronquidos espantosos dentro del monte. Nos figuramos que serían algunas fieras, y como no sonaban muy lejos, nos dio buen susto y bas-

tante cuidado. A poco rato sobrevino un indio de los que nos acompañaban, y le preguntamos qué era aquello, y nos respondió: Son monos cotudos que andan por el monte. Hay cuatro especies de monos: unos son negros, y hay de más cuerpo que un hombre. Esta especie tiene grande papada en la garganta, y allá llaman coto. Y estos son los monos cotudos, que dan estos ronquidos, y por el monte se oyen a más de una legua de distancia (Vol. 1, p. 81).

Es importante señalar que este sistema de conducta es el más descrito (25%, 20 observaciones) en el libro; el 90% corresponde a aves y el 10% restante a mamíferos. Los niveles de observación empleados para referirse a los distintos patrones de comunicación descritos fueron la mención, descripción y comparación. El canto de las aves tropicales llamó la atención del cronista, al respecto se identificaron múltiples pasajes en los cuales describía y comparaba el canto de las guacharacas (*Ortalis ruficauda*), el toche (*Agelaius icterocephalus*), el paujíl (*Crax alector*) y el pato cuchara (*Anas clypeata*), entre muchas otras especies. Los siguientes fragmentos son muestra de estas comparaciones:

Ellas andan a bandadas. Su canto es «guac, guac, guac» formando sol, mi, ud a toda prisa. Ellos se llaman guacharacas, y cantan también de noche, y de noche se juntan con ellas otras aves chicas con el canto muy delgado. No cantan todas juntas, sino con pausas; y al acabar las unas empiezan las otras que parece un flautado de órgano después de las regalías. Arman tal melodía, que al oírlas, allí se acabó el sueño embelesados en su canto» (Vol. 1, p. 96). «... Lo llaman el predicador, porque cuando canta dice algo tan claro como pudiera una criatura de lengua expedita: «Dios te dé, Dios te dé, Dios te dé.» Entre el primer «Dios te dé» y el segundo hace una pausita, y como lo pronuncia muy piadoso, y los otros «Dios te dé» los pronuncia aprisa, el oír en los despoblados este pájaro cantar, Dios te dé, te dé, te dé, conmueve cierto el corazón. La hembra canta del mismo modo, y dice «Dios dará, dará, dará». Hay muchísimos de estos pájaros, y lo más singular es que su lengua es una pluma (Vol. 1, p. 140).

Reproducción. Por conductas de tipo reproductivo se identificaron actividades relacionadas con la anidación y crianza en aves (45,45%), reptiles e insectos (27,27%, cada uno). En el siguiente fragmento se pueden observar las referencias a la conducta de anidación en el caimán (*Crocodylus acutus*) y la tortuga (*Eretmochelys imbricata*):

El caimán es un lagarto de 7 y 8 varas, todo vestido de conchas de a 3 dedos de grueso, tan duras, que, si le tiran un escopetazo, rechaza la bala. Es animal anfibio, que entra y sale del agua. Pone su nido de huevos del tamaño de los huevos de pava en las playas dentro de la arena como las tortugas. Los bogadores, al llegar a las playas, luego van a buscar los nidos de las tortugas, ya para comer y ya para pescar también. Los unos se hallan por el rastro que pintado en la arena deja la

tortuga; y de estar ya borrado, van taloneando en la arena, y por lo más blando se conoce dónde hay nido de tortuga. La tortuga pone 80 huevos del tamaño del huevo de gallina, redondos; sólo la tortuga primeriza los pone largos. En lugar de cáscara tienen una tela blanda como los de los patos. Dentro en lugar de clara tienen un poco de aguadica, y lo demás es todo yema (Vol. 1, p. 89).

Conducta social. La vida en grupo y los patrones de cohesión y coordinación que emergen bajo estas condiciones conforman el sistema de conducta social. Las observaciones de esta categoría alcanzan el 2,5% del total de comportamientos señalados en su obra y se limitan a descripciones muy generales de este tipo de comportamientos en insectos:

Estas hormigas que llaman limpiadoras es una especie de hormiga negra chiquita. Andan ellas muy juntas que son muchas, y llevan un ancho de 10 o 12 varas de cuadro, formando líneas a 2 vientos, tan arregladas, que en un llano limpio como ya las he visao, como diré en 2 pasajes en el Segundo Tomo, forman un pedazo de red esparcida, formados aquellos cuadritos espesos perfectamente. Ellas no comen ninguna cosa de comida, si sólo bichos y cucarachas, culebras y aun todo animal viviente (Vol. 1, p. 301).

DISCUSIÓN

La obra *Maravillas de la Naturaleza* tiene limitaciones como la falta de fechas de los acontecimientos, la inexactitud de algunos nombres de personas y lugares y un estilo literario poco cuidadoso; sin embargo, también contiene aportes valiosos para la historia de múltiples disciplinas. Allí se encuentra la primera mención histórica de la existencia del Santuario de las Lajas en Ipiales y de la cultura de San Agustín. Se describe también la actividad artística de los orfebres y artesanos del barro en la zona de Tumaco. Fray Juan hizo clasificaciones del mestizaje de los habitantes de algunas regiones de la Nueva Granada, e identificó, por lo menos, ocho tribus en la zona de su actividad misionera.

Fue un verdadero admirador de la naturaleza, lo que se manifiesta en el título de su obra. Esta admiración, modulada por una visión religiosa de la naturaleza, lo llevó a adoptar en ocasiones las fábulas locales sobre diversas especies animales, así como interpretaciones místicas de eventos naturales. En estos casos, las descripciones de Fray Juan reflejan no solo su formación religiosa, sino la visión de la naturaleza común a la tradición católica y a las tradiciones de las poblaciones indígenas y mestizas de las regiones visitadas (Pérez Morales, 2012).

Fray Juan es un cronista-naturalista aislado; no escribió para un público especializado, no hizo escuela, ni estableció vínculos con los naturalistas de la época,

pues no era este su objetivo. Su obra no se enmarca en el propósito Borbónico de saber para producir, explotar y acumular, aunque su misión religiosa constituya una parte de ese objetivo de la Corona española (Castro-Gómez, 2013). En consecuencia, no fue reconocido por la comunidad científica que era muy reducida y cerrada, y su documento solo reaparece en el siglo xx. El valor de su obra está en la amplitud de sus observaciones, en el detalle que muestran a pesar del tiempo transcurrido entre el viaje y la escritura de la obra. Muestra especialmente la sobreposición entre el misionero, el aventurero y el naturalista; muestra una variedad de facetas de la vida en los bosques tropicales y los campos de las colonias suramericanas durante el siglo xviii.

Fray Juan fue fundamentalmente un observador casual, no sistemático. Los descubrimientos «sin propósito» que se muestran en *Maravillas de la Naturaleza* reflejan que algunas veces, el conocimiento más impactante, el que nos «maravilla» como dice el título de la obra, no siempre es el resultado de la estrategia altamente organizada y planeada que hoy llamamos método, sino que deriva de algo más importante y fundamental, la observación y el deseo de comprender la naturaleza.

REFERENCIAS

- Bandres, J., Campos, J. J. & Llanova, R. (1989). Behavioral observation in America: the Spanish pioneers in the 16th and 17th centuries. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 27(2), 184-187.
- Boussingault, J. B. (1994). *Memorias*. Bogotá, Colombia: Colcultura. Viajeros por Colombia.
- Campos Bueno, J. J., Montoya, P. & Birbaumer, N. (2009). La observación naturalista en el mundo hispánico y su contribución al desarrollo de la Psicología Comparada. *Revista de Historia de la Psicología*, 30(2-3), 57-64.
- Campos Bueno, J. J., Montoya, P. & Birbaumer, N. (2011). Naturalistic observation in the hispanic world and its contributions to the development of comparative psychology. *Psychologia Latina*, 2, 1-10.
- Cañizares-Esguerra, J. (2005). Iberian colonial science. *Isis*, 96(1), 64-70.
- Castrillón, A. (2000). *Alejandro de Humboldt: del catálogo al paisaje. Expedición naturalista e inversión de paisajes*. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia.
- Castro-Gómez, S. (2013). La historia natural en el orden epistémico y tecnopolítico del saber. En O. Restrepo Forero (Ed.), *Proyecto Ensamblado en Colombia. Ensamblando Estados*, Vol. 1, (pp. 101-109). Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Di Liscia, M. & Prina, A. (2002). Los saberes indígenas y la ciencia de la Ilustración. *Revista española de antropología americana*, 32, 295-319.

- Duque-Gómez, L. (1970). Prólogo a Fray Juan de Santa Gertrudis. *Maravillas de la Naturaleza*. Bogotá, Colombia: Banco Popular.
- García-Pastor, J. (1970). Introducción a Fray Juan de Santa Gertrudis. *Maravillas de la Naturaleza*. Bogotá, Colombia: Banco Popular.
- Hagen, V. W. Von (2008). *Grandes naturalistas en América. Suramérica los llamaba*. Bogotá, Colombia: Taurus.
- Harris, S. (2005). Jesuit scientific activity in the Overseas Missions, 1540-1773, *Isis*, 96(1), 71-79.
- Jaramillo-Uribe, J. (1989). El proceso de la educación en el virreinato. *Nueva Historia de Colombia*. Bogotá, Colombia: Planeta.
- Lynch, J. (1999). *Fray Juan de Santa Gertrudis and the Marvels of New Granada*. Londres, Inglaterra: Institute of Latin American Studies, University of London.
- Mantilla R., L. C. (1992). El último cronista franciscano de la época colonial en el Nuevo Reino de Granada: Fray Juan de Santa Gertrudis. *Boletín de Historia y Antigüedades*, 79, 889-917.
- Nieto, M. (2003). Historia natural y la apropiación del nuevo mundo en la Ilustración española. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 32(3), 417-429.
- Nieto, M. (2008). Los polvos de la condesa: Charles Marie de la Condamine y su descripción de los árboles de la Quina. *Historia natural y política: conocimientos y representaciones de la naturaleza americana*. Publicación digital en la página web de la Biblioteca Luis Ángel Arango del Banco de la República. Recuperado en <<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/exhibiciones/historia-natural-politica/hnp-11.html>>.
- Pérez, A., Gutiérrez, G. & Segura, A. (2007). Observaciones conductuales en el viaje del Beagle. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39, 503-521.
- Pérez Morales, E. (2012). *Naturaleza, paisaje y sociedad en la experiencia viajera. Misioneros y naturalistas en la América Andina durante el siglo XVIII*. Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar-Corporación Editora Nacional.
- Ramírez, N. & Gutiérrez, G. (2010). Félix de Azara: Observaciones conductuales en su viaje por el Virreinato del Río de la Plata. *Revista de Historia de la Psicología*, 31, 51-74.
- Recopilación de Leyes de los Reynos de las Indias (1680). Recuperado de <<http://www.gabrielbernat.es/espana/leyes/rldi/rldi.html>>.
- Santa Gertrudis, F. J. (1994). *Maravillas de la Naturaleza*. Bogotá, Colombia: Colcultura. Viajeros por Colombia.
- Sidman, M. (1973). *Tácticas de investigación científica. Evaluación de los datos experimentales en Psicología*. Barcelona, España: Fontanella.

Wilson, E. O. & Gómez-Durán, J. M. (2010). *Kingdom of ants: José Celestino mutis and the dawn of natural history in the new world*. Baltimore, Maryland: Johns Hopkins University Press.

Artículo recibido: 05-02-14

Artículo aceptado: 28-04-14

