



CORYTOPHANES CRISTATUS (MERREM, 1820)

Iguana de casco liso - Turipache cabeza lisa

Jhoana Alejandra Santana-Londoño^{1*}, Daniel Enrique Espitia-Sanabria¹

¹Grupo de Ecología y Diversidad de Anfibios y Reptiles, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia

*Correspondencia: jsantanalondono@gmail.com



Fotografía: Mateo Marín-Martínez

Taxonomía y sistemática

Corytophanes cristatus fue descrito originalmente por Merrem (1820) como *Agama cristata* y posteriormente sinonimizada por Boie en Schlegel (1826) como *Corytophanes cristatus*. Históricamente la especie no ha sufrido modificaciones taxonómicas significativas siendo su nomenclatura actual la asignada por Boie (1827) (Duméril y Bibron 1837, Boulenger 1885, Smith y Taylor 1950, Taylor 1956, Peters y Donoso-Barros 1970, Liner 1994, Köhler 2000, McCranie 2018). La descripción del holotipo de *Corytophanes cristatus* e incluso su localidad tipo son dudosas hasta la fecha. En primera instancia,

Merrem (1820) designó a Sri Lanka (antiguamente llamado Ceilán) como localidad tipo (Amarasinghe et al. 2009) por un registro en la colección de especímenes naturales de Albertus Seba y su inventario pictórico en 1734, pero la identificación taxonómica del espécimen fue errónea (McCranie 2018). El individuo colectado en ese entonces como *Agama cristata* (Mocquard 1905) hace parte de un grupo de especies africanas de la familia Agamidae. Posteriormente Smith y Taylor (1950) restringen la localidad tipo a Orizaba, Veracruz, México por un reporte hecho por Cope (1866), el cual es puesto en duda ya que en la colección de National Museum of Natural History (USNM) en donde Cope (1866) menciona que se encuentra la mayor parte de sus especímenes, no existe registro de *C. cristatus*. Por todo lo ante-

rior, se desconoce el registro verdadero de un holotipo para la especie y la localidad tipo se encuentra en duda por la ausencia del material de Cope (1866).

Actualmente, el género *Corytophanes* está representado por tres especies, *C. cristatus* (Merrem, 1820), *C. hernandesii* (Wiegmann 1831) y *C. percarinatus* (Duméril 1856). El análisis filogenético basado en datos moleculares y morfológicos realizado por Vieira et al. (2005) sugiere que *C. cristatus* y *C. percarinatus* son especies hermanas y *C. hernandesii* es la especie hermana de este clado. *Corytophanes cristatus* se diferencia de sus otros dos congéneres por tener escamas lisas a débilmente rugosas en la cabeza, por tener una cresta nugal bien desarrollada que es continua con la cresta mediodorsal y por carecer de una espina escamosa (Townsend et al. 2004).

Descripción morfológica

Corytophanes cristatus es una especie de tamaño moderado, con una longitud rostro cloaca (LRC) que alcanza los 120-125 mm aproximadamente y una cola larga que sobrepasa de 2.0-2.5 veces el tamaño de su cuerpo (aproximadamente entre 230-260 mm) (Townsend et al.



Figura 1. Vista lateral de *Corytophanes cristatus* (Municipio Norcasia, Caldas) en la cual se puede apreciar el casco cefálico que se extienden desde la región cantal. Fotografía: Mateo Marín-Martínez.

2004). Posee un cuerpo comprimido lateralmente y un casco cefálico claramente distintivo que se proyecta posteriormente más allá de la cabeza (Santos-Barrera et al. 2008). El casco está formado por crestas muy elevadas que se extienden desde la región cantal, por encima del ojo, y continúan formando un casco triangular, fusionándose con una cresta nugal serrada (McCranie 2018) (Fig. 1). Las crestas que forman el borde posterior del casco se unen y extienden entre 20-30 mm (en adultos), para posteriormente estrecharse en dirección hacia la parte anterior de la espalda (Dunn 1944, Townsend et al. 2004). Las escamas dorsales de la cabeza son pequeñas y varían de suave a débilmente rugosas. Las escamas gulares son alargadas, fuertemente quilladas y la fila medial está claramente ampliada y fuertemente aserrada (Townsend et al. 2004, McCranie 2018). Las escamas laterales del cuerpo son imbricadas y generalmente lisas, siendo más pequeñas que las escamas dorsales (Townsend et al. 2004, McCranie 2018). Las escamas ventrales son grandes, imbricadas y fuertemente quilladas, dispuestas en series transversales (Boulenger 1885, Townsend et al. 2004). Las extremidades son largas, cubiertas con grandes escamas quilladas (Boulenger 1885).

Su cuerpo es de color marrón oliva a marrón rojizo con marcas más oscuras (Gradstein y Equihua 1995), su vientre es de color marrón claro a marrón verde claro con algunos puntos oscuros y su dorso es color verde oliva pálido a verde más oscuro (Townsend et al. 2004, Santos-Barrera et al. 2008). Sin embargo, la coloración del cuerpo puede variar desde gris o marrón hasta verde oliva con ligeras manchas de diferentes tonalidades.

Distribución geográfica

Corytophanes cristatus se distribuye en bosques tropicales y subtropicales de México, Belice, Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Honduras, Costa Rica, Panamá y Colombia entre los 600-1600 m s. n. m (Bolívar et al. 2016). En Colombia se ha registrado en el departamento del Chocó y todo el valle del río Magdalena (Dunn 1944, Gradstein y Equihua 1995) (Fig. 2, Apendice I).

Historia natural

Corytophanes cristatus es una especie que habita bosques primarios y secundarios de tierras bajas y bosques húmedos premontanos (Bolívar et al. 2016). Utiliza con mayor frecuencia los tallos verticales de los árboles y arbustos del sotobosque (Fig. 3), las enredaderas o troncos de árboles grandes para su percha, aunque en algunas

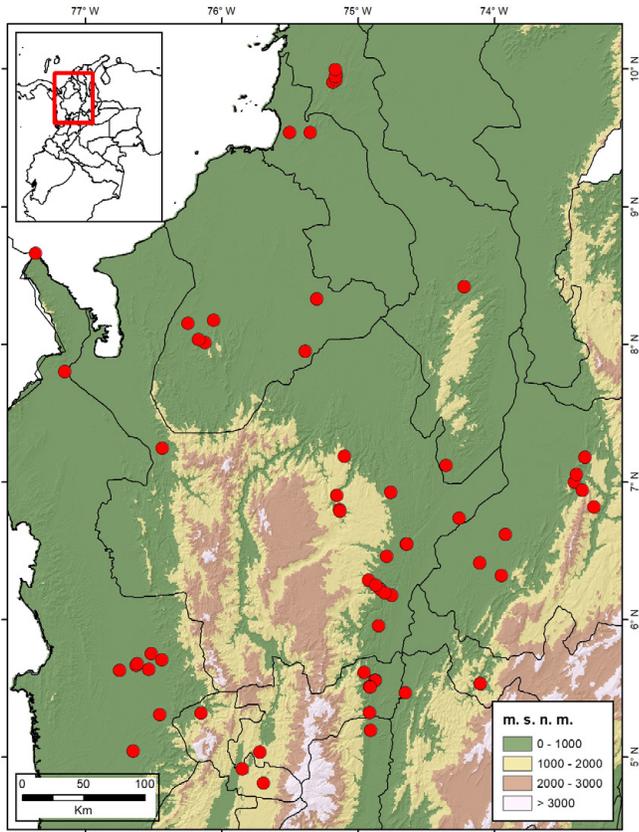


Figura 2. Mapa de distribución de *Corytophanes cristatus* en Colombia.

ocasiones puede verse en el suelo (McDiarmid y Savage 2005). La parte posterior de su cabeza es algo cóncava; debido a esto, las gotas de lluvia que caen de los árboles y la humedad ambiental pueden retenerse en la cabeza mientras el lagarto permanece inmóvil en los troncos, creando un área adecuada para la germinación y el establecimiento de diásporas (Gradstein y Equihua 1995). Sin embargo, el tiempo para la colonización sería corto, ya que las especies de *Corytophanes* mudan su piel periódicamente (Gradstein y Equihua 1995). Townsend et al. (2005) reportaron el hallazgo de un juvenil de *C. cristatus* con un crecimiento similar a un hongo, un mixomiceto del género *Physarum* (*P. pusillum*), el cual se halló en las superficies dorsales y dorsolaterales del cuerpo y sus cuatro extremidades, también en la cresta nucal y las superficies laterales de la cabeza, sugiriendo que el comportamiento críptico estacionario de *C. cristatus* ayudó a facilitar la colonización por *P. pusillum*.

Es una especie que presenta hábitos diurnos (McDiarmid y Savage 2005) y se encuentra principalmente en los troncos de los árboles permaneciendo en una posición vertical (Townsend et al. 2005). Los individuos de la especie se mueven hacia adelante con lentitud, pero con

gran agilidad hacia los lados, alrededor del tronco sobre el que se encuentran (Townsend et al. 2005), o pueden permanecer inmóviles gracias a su capacidad críptica para escapar de la detección (McDiarmid y Savage 2005). *C. cristatus* captura sus presas mediante forrajeo pasivo, camuflándose en su entorno y permaneciendo inmóvil hasta la aparición de insectos como lepidópteros y larvas de coleópteros y ortópteros (Janzen 1991). También se tienen reportes de consumo de lagartos del género *Anolis* (anteriormente *Norops*) (Sasa y Monrós 2000) y pequeñas serpientes (McCranie 2018).

Las hembras de *C. cristatus* utilizan el suelo para anidar (Bolívar et al. 2016) y se han reportado entre 4-11 huevos por puesta en excavaciones poco profundas (Fitch 1970, Townsend et al. 2004). La deposición de huevos ocurre entre los meses de junio y agosto (Lazcano-Barrero y Arones 1993).

Amenazas

Entre las principales amenazas para *Corytophanes cristatus* se encuentra la disminución de hábitats, especialmente de bosques secos, como consecuencia de la deforestación relacionada con la tala de árboles y transformación de los ambientes forestales (Bolívar et al. 2016); tal proceso de transformación ambiental se evidencia, en algunos casos, por un complejo mosaico



Figura 3. *Corytophanes cristatus* perchedo en el tallo vertical de un árbol (Municipio Norcasia, Caldas). Fotografía: Viviana Andra Ramírez-Castaño.

ecológico que integra tanto zonas productivas como remanentes de los hábitats originales (Rojas-Morales et al. 2014). Sin embargo, hasta la fecha no hay estudios que determinen amenazas significativas para la especie que comprometan la continuidad y persistencia de las poblaciones.

Estado de conservación

Según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), la especie se encuentra bajo la categoría de Preocupación Menor (LC), ya que su área de distribución es amplia y sus poblaciones relativamente estables (Bolívar et al. 2016). Aunque la deforestación aún no genera un impacto significativo en sus poblaciones, es necesario re-evaluar su estado de conservación en función de la disminución de su hábitat por causa de la deforestación, puesto que gran parte de las localidades donde se distribuye la especie, experimentan una práctica frecuente de intervención antrópica que podría generar un impacto negativo a mediano - largo plazo en las poblaciones de *C. cristatus*.

Aunque esta especie es de preocupación relativamente baja para la conservación, se encuentra actualmente protegida por la ley mexicana bajo la categoría de Protección especial (Pr). Adicionalmente, ocurre en varias áreas protegidas a lo largo de su rango de distribución (Bolívar et al. 2016).

Perspectivas para la investigación y conservación

Considerando la amplia distribución geográfica de *Corytophanes cristatus* en Centroamérica y Suramérica es necesario realizar estudios poblacionales y ecológicos que permitan ampliar el conocimiento en algunos aspectos de su biología, tales como ecología, comportamiento reproductivo y genética poblacional. Por otra parte, es necesario evaluar el tamaño de las poblaciones y el efecto de la degradación del hábitat los cuales son esenciales para desarrollar estrategias de conservación que beneficien a la especie. Todo lo anterior priorizado en el territorio colombiano, puesto que la mayor parte de las investigaciones son internacionales. Adicionalmente, es pertinente realizar una re-evaluación de esta especie, basado en la confusión que se reporta tanto del holotipo como de la localidad tipo. Por lo tanto, se sugiere visitar las dos localidades que se presentan como localidad tipo y emplear un mayor esfuerzo de muestreo para determinar con claridad cuál corresponde verdaderamente a la localidad tipo.

Agradecimientos

A Mateo Marín-Martínez y Viviana Andrea Ramírez-Castaño por su colaboración con las fotos de los individuos. A Paul Gutiérrez-Cárdenas por facilitar bibliografía acerca de la especie. A Mario Herrera-Lopera por sus valiosos comentarios en la elaboración de esta ficha.

Literatura citada

- Amarasinghe, A. T., U. Manthey, E. Stoeckli, I. Ineich, F. Tiedemann, S. Kullander y C. McCarthy. 2009. The original descriptions and figures of Sri Lankan Agamid Lizards (Squamata: Agamidae) of the 18th and 19th Centuries. *Taprobanica* 1: 2-15.
- Andrews, R. 1979. The Lizard *Corytophanes cristatus*: An Extreme "Sit-and-Wait" Predator. *Biotropica* 11: 136-139.
- Bolívar, W., J. Caicedo, P. Gutiérrez-Cárdenas y G. Rivas. 2016. *Corytophanes cristatus*. En: IUCN 2016, IUCN Red List of Threatened Species. Version 2016. Electronic database accesible en <http://www.iucn-redlist.org>. Acceso el 28 de noviembre de 2020.
- Boulenger, G. A. 1885. Catalogue of the lizards in the British Museum (Natural History). London. 497 pp.
- Cope, E. D. 1866. Third contribution to the herpetology of tropical America. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* 17: 195.
- Duméril, A. H. A. 1856. Description des reptiles nouveaux ou imparfaitement connus de la collection du Muséum d'Historie Naturelle et remarques sur la clasificación et les caractères des reptiles. *Archives du Muséum Hist. Nat. Paris* 8: 438-588.
- Duméril, A. M. C. y G. Bibron. 1837. *Erpétologie Générale ou Histoire Naturelle Complete des Reptiles*. Encyclopédique Roret, Paris. 570 pp.
- Dunn, E. R. 1944. Los géneros de Anfibios y Reptiles de Colombia, II. Segunda parte: Reptiles, orden de los Saurios. *Caldasia* 43: 73-110.
- Fitch, H. S. 1970. Reproductive cycles in lizards and snakes. *University of Kansas Museum of Natural History, Miscellaneous Publication* 52: 1-247.
- Gradstein, S. y C. Equihua. 1995. An Epizoic Bryophyte and Algae Growing on the Lizard *Corytophanes cristatus* in Mexican Rain Forest. *Biotropica* 27: 265.
- Janzen, D. H. (Ed). 1991. *Historia natural de Costa Rica*. Editorial Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. 822 pp.
- Köhler, G. 2000. *Reptilien und Amphibien Mittelamerikas, Bd 1: Krokodile, Schildkröten, Echsen*. Herpe-

- ton Verlag, Offenbach. 158 pp.
- Lazcano-Barrero, M. y E. Arones. 1993. Observation and review of the nesting and egg-laying of *Corytophanes cristatus* (Iguanidae). Bulletin of the Maryland Herpetological Society 29: 67-75.
- Liner, E. A. 1994. Scientific and common names for the amphibians and reptiles of Mexico in English and Spanish. SSAR Herpetological Circular 23: 1-113.
- McCranie, R. J. 2018. The Lizards, Crocodiles, and Turtles of Honduras. Systematics, Distribution, and Conservation. Bulletin of the Museum of Comparative Zoology 15: 1-129.
- McDiarmid, R. W. y J. M. Savage. 2005. The herpetofauna of the Rincón area, Peninsula de Osa, Costa Rica, a Central American lowland evergreen forest site. Pp. 366-427. In: Donnelly, M. A., B. I. Crother, C. Guyer, M. H. Wake y M. E. White (Editores). Ecology and evolution in the tropics. A herpetological perspective. University of Chicago Press, Chicago.
- Merrem, B. 1820. Versuch eines Systems der Amphibien I (Tentamen Systematis Amphibiorum). Marburg. 191 pp.
- Mocquard, M. F. 1905. Descripción de deux nouvelles especes de Reptiles. Toro. Mus. Hist. Nat., Paris, 11: 288-290. Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle.
- Peters, J. A. y R. Donoso-Barros. 1970. Catalogue of the Neotropical Squamata: Part II. Lizards and amphisbaenians. Bulletin of the United States National Museum 297: 1-293.
- Restrepo, A., C. Molina-Zuluaga, J. P. Hurtado, C. M. Marín y J. M. Daza. 2017. Amphibians and reptiles from two localities in the northern Andes of Colombia. Check List 13(4): 203-237.
- Ríos, E. E., C. F. Hurtado, J. T. Rengifo y F. Castro-Herrera. 2011. Lagartos en comunidades naturales de dos localidades en la región del Chocó de Colombia. Herpetotropicos 5(2): 85-92.
- Rojas-Morales, J. A., H. F. Arias-Monsalve y G. A. González-Durán. 2014. Anfibios y reptiles de la región centro-sur del departamento de Caldas, Colombia. Biota Colombiana 15: 73-93.
- Santos-Barrera, G., J. Pacheco, F. Mendoza-Quijano, F. Bolaños, G. Cháves, Gerardo, G. C. Daily, P. R. Ehrlich y G. Ceballos. 2008. Diversity, natural history and conservation of amphibians and reptiles from the San Vito Region, southwestern Costa Rica. Revista de Biología Tropical 56: 755-778.
- Sasa, M. y J. Monrós. 2000. Dietary Analysis of Helmeted Basilisks, *Corytophanes* (Reptilia: Corytophanidae). The Southwestern Naturalist 45: 358-361.
- Schlegel, H. 1826. Herpetologische Nachrichten. Isis von Oken 20: 281-294.
- Smith, H. M. y E. H. Taylor. 1950. An annotated checklist and key to the reptiles of Mexico exclusive of the snakes. Bulletin of the United States National Museum 199: 1-253.
- Taylor, E. H. 1956. A review of the lizards of Costa Rica. Science Bulletin 38: 3-322.
- Townsend, J. H., H. C. Aldrich, L. D. Wilson y J. R. McCranie. 2005. First report of sporangia of a myxomycete (*Physarum pusillum*) on the body of a living animal, the lizard *Corytophanes cristatus*. Mycologia 97: 346-348.
- Townsend, J. H., J. R. McCranie y L. D. Wilson. 2004. *Corytophanes cristatus* (Merrem). Catalogue of American Amphibians and Reptiles 789: 1-6.
- Vieira, G., C. Guarino y B. Sônia. 2005. Phylogenetic relationships of corytophanid lizards (Iguania, Squamata, Reptilia) based on partitioned and total evidence analyses of sperm morphology, gross morphology, and DNA data. Zoologica Scripta 34: 605-625.
- Wiegmann, A. F. A. 1831. Zur Amphibienkunde. Isis von Oken 24: 291-301.

Acerca de los autores

Jhoana A. Santana-Londoño es estudiante de Biología de la Universidad de Caldas; tiene intereses de investigación enfocados en taxonomía y sistemática de anuros.

Daniel Enrique Espitia-Sanabria es estudiante de Biología de la Universidad de Caldas; tiene interés en la investigación en etología, taxonomía y ecología térmica en reptiles.

Apéndice I. Coordenadas de localidades en Colombia donde se ha registrado *Corytophanes cristatus*. Fuentes: 1) Museo de Herpetología de la Universidad de Antioquia; 2) Colección de Herpetología del Instituto de Ciencias Naturales; 3) SIB; 4) Rios et al. (2011); 5) Restrepo et al. (2017); 6) GIBF; 7) Museo de la Salle de la Universidad de La Salle; 8) Rojas-Morales et al. (2014); 9) Museo de Historia Natural Universidad de Caldas; 10) Colección Científica de Referencia Zoológica del Chocó - Herpetología; 11) Colección de Reptiles del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt; 12) Colección de Reptiles del Museo de Historia Natural de la Pontificia Universidad Javeriana; 13) Colección Herpetológica del Museo de Historia Natural de la Universidad Industrial de Santander.

Departamento	Municipio	Localidad	Voucher	Latitud	Longitud	Altitud (m s. n. m.)	Fuente
Antioquia	Amalfi	Vereda El Encanto	MHUA-R 11471	6.79553	-75.13619	1025	1
Antioquia	Amalfi		MHUA-R 10474	6.78605	-75.13393	1000	1
Antioquia	Amalfi	Haciencia El Algarrobo	MHUA-R 10002	6.90028	-75.15333	700	1
Antioquia	Anorí		ICN-MHN-Rep 4559	7.1825	-75.09861	-	2
Antioquia	Maceo		-	6.45524	-74.79123	-	3
Antioquia	Maceo	Hacienda Santa Bárbara	MHUA-R 11384	6.5469	-74.6436	550	1
Antioquia	Maceo	Bosque Ancizar Benitez, hacienda Santa Bárbara	MHUA-R 11390	6.545	-74.6469	550	1
Antioquia	Mutató		KUH 140393	7.24333	-76.43583	-	3
Antioquia	Puerto Nare		-	6.17394	-74.75139	-	3
Antioquia	Remedios	San Agustín	-	6.92032	-74.75920	-	3
Antioquia	San Carlos	Central Hidroeléctrica San Carlos	-	6.22392	-74.84628	826	3
Antioquia	San Carlos		MHUA-R 12429	6.24537	-74.86961	918	4, 1
Antioquia	San Carlos	Quebrada El Jordán, Juanes, Puerto Bello	MHUA-R 12468	6.21854	-74.83727	752	4, 1
Antioquia	San Carlos	Vereda Agua Linda	MHUA-R 13015	6.28289	-74.92422	-	5
Antioquia	San Carlos		MHUA-R 13191	6.19012	-74.80477	-	5
Antioquia	San Luis	Río Claro	MHUA-R 11522	5.95257	-74.8504	310	1
Antioquia	Yondó	Ciénaga Barbaocoas, finca Casa Loma	MHUA-R 11994	6.7336	-74.2581	112	1
Bolívar	Río Viejo	Juan Martín	MHUA-R 12509	8.41514	-74.22122	885	1
Bolívar	San Jacinto	Naranjal	-	9.90206	-75.18573	-	3
Bolívar	San Juan Ne- pomuceno	Corregimiento La Haya	-	9.95884	-75.15930	-	3
Bolívar	San Juan Ne- pomuceno		-	9.9165	-75.16419	348	6
Bolívar	San Juan Ne- pomuceno		-	9.9425	-75.16428	268	6
Bolívar	San Juan Ne- pomuceno		-	9.99425	-75.16428	268	3
Bolívar	San Pablo	Quebrada Los Trastos	UV-C 16439	7.11742	-74.35403	520	3
Boyacá	Muzo		MLS-SAU 71	5.52972	-74.10444	815	7
Caldas	Chinchiná	Vereda La Esmeralda	MHN-UCa 74	5.03209	-75.71994	1290	8, 9
Caldas	La Victoria	Vereda Carrizales, El Tigre	-	5.55539	-74.87622	508	3
Caldas	La Victoria	Cañón Río La Miel	MHUA-R 11448	5.32	-74.9153	450	1
Caldas	Norcasia	El Tigre	MHUA-R 11776	5.55333	-74.87306	736	1
Caldas	Samaná		MHUA-R 10541	5.50381	-74.91169	750	1
Caldas	Samaná	Vereda Sasaima, Central Hidroeléctrica Miel I	-	5.50706	-74.91422	785	6

Departamento	Municipio	Localidad	Voucher	Latitud	Longitud	Altitud (m s. n. m.)	Fuente
Caldas	Samaná	Vereda La Sonrisa, corregimiento San Diego	MHN-UCa 143	5.61053	-74.95683	700	9
Chocó	Acandí	Cerro Parado, corre- gimiento de Sapzurro	SELVADU 4012	8.65833	-77.36639	100-300	3
Chocó	Atrato	San José de Purré	COLZOOCH-H 0696	5.63333	-76.53333	43	10
Chocó	Condoto	Opogodo	-	5.04079	-76.6474	97.5	3
Chocó	Quibdó	Pacurita	COLZOOCH-H 2017	5.67539	-76.62086	53	10
Chocó	Quibdó		COLZOOCH-H 2141	5.70472	-76.44028	221	10
Chocó	Quibdó	Corregimiento de Tutunendo	COLZOOCH-H 1720	5.75	-76.51667	100	10
Chocó	Quibdó	Margen izquierdo del río Cabi	ICN-MHN-Rep 5967	5.66333	-76.62778	90	2
Chocó	Río Quito	San Isidro	COLZOOCH-H 0068	5.62639	-76.74884	43	10
Chocó	Riosucio	Parque Nacional Natural Los Katíos, Alto El Limón	IAvH-R 1945	7.8	-77.15	-	11
Chocó	Tadó	Angostura	-	5.30611	-76.45527	100-200	4
Córdoba	Montelíbano	Finca El Diamante, Tierradentro	ICN-MHN-Rep 11683	7.94707	-75.38768	-	2
Córdoba	Pueblo Nuevo	Hacienda La Vaqueta	ICN-MHN-Rep 11331	8.32687	-75.30312	-	2
Córdoba	Tierralta	Vereda La Plumilla, corregimiento de Palmira	ICN-MHN-Rep 11684	8.03306	-76.17056	-	2
Córdoba	Tierralta	Finca Onomas, vereda la Oscurana, San Clemente	ICN-MHN-Rep 11686	8.01019	-76.12063	-	2
Córdoba	Tierralta		MHUA-R 11325	8.1736	-76.0592	600	1
Córdoba	Valencia	San Rafael, Parcelas de Nuevo Oriente	ICN-MHN-Rep 11685	8.14892	-76.24617	-	2
Cundinamarca	Puerto Salgar		ICN-MHN-Rep 1044	5.46504	-74.65431	-	2
Risaralda	La Virginia		MPUJ_REPT 548	4.92042	-75.84882	1200	12
Risaralda	Pereira		MPUJ_REPT 586	4.80833	-75.69417	1400	12
Risaralda	Pueblo Rico	Corregimiento de Santa Cecilia	-	5.31578	-76.15194	1100	3
Santander	Betulia	Santa Clara	UIS-MHN-R 3692	7.04905	-73.40074	442	13
Santander	Betulia	Finca La Esperanza, vereda Sogamoso	UIS-MHN-R 3392	6.99673	-73.41475	688	13
Santander	Cimitarra	La Dorada	UIS-MHN-R 4050	6.40864	-74.10593	-	13
Santander	Cimitarra		MHUA-R 11052	6.3161	-73.9506	150	1
Santander	Lebrija	Vereda Cerro La Aurora	UIS-MHN-R 1418	7.17656	-73.33677	-	13
Santander	Puerto Parra	Campo Capote	ICN-MHN-Rep 2253	6.61639	-73.91778	-	2
Santander	San Vicente de Chucurí		-	6.93500	-73.35400	697	6
Santander	Zapatoca		UIS-MHN-R 3611	6.81500	-73.26833	697	13
Sucre	Chalán	Charco Azul	IAvH-R 17804	9.53617	-75.35017	386	11

Departamento	Municipio	Localidad	Voucher	Latitud	Longitud	Altitud (m s. n. m.)	Fuente
Sucre	Santiago de Tolú	La Pradera	IAvH-R 7600	9.53617	-75.50167	386	11
Tolima	San Sebastián de Mariquita		ICN-MHN-Rep 6756	5.19028	-74.90972	550	2