LA TATACOA

"Ecosistema Excepcional en los Andes Colombianos"

Edgar Rodríguez Cruz¹ earodriguezcr@gmail.com

Introducción

La naturaleza "TODA" es sublimemente enigmática. No existen peores ni mejores paisajes en el planeta, la compleja diversidad que ostenta la "Madre Tierra" es una sola siendo a la vez seductora y enigmática en su exuberancia, riqueza que desborda nuestra imaginación humana.



Paisaje valle interandino rio Magdalena

Esta característica invita a detenerse y puntualizar en la particularidad de algunos lugares donde más allá del esplendor, la trascendencia de su ubicación en el desarrollo de la geohistoria y en este sentido del futuro le da un lugar de preponderancia en la construcción social del espacio.

En este sentido el presente artículo profundiza en un sitio de gran singularidad y atractivo biológico, investigativo y paisajístico en función de las peculiaridades de su ecosistema, formaciones geológicas, hallazgos paleontológicos y condiciones atmosféricas que lo rodean.

Nombre



Panorama "Desierto de la Tatacoa"

El lugar es popularmente conocido como "Desierto de la Tatacoa". Está situado al norte de Suramérica en la zona andina de la actual República de Colombia a 291 kilómetros de Bogotá y 38 kilómetros de Neiva, la capital departamental y centro económico-cultural de la región.

¹ Mgr Relaciones Políticas y Económicas Internacionales, Universidad de Economía de Cracovia (Polonia). Director Quira, Revista de Cultura y Pensamiento Universal ISSN 1692-0821. Investigador Grupo de Estudios Regionales Latinoamericanos – GERL, Universidad Piloto de Colombia. Periodista Visa Channel Colombia.

Su nombre fue dado por los españoles al llegar a la zona en el siglo XVI², haciendo referencia a una serpiente existente en el territorio. Como dato curioso se debe mencionar que la serpiente "Tatacoa" no habita en el área, siendo la "Cascabel" la que efectivamente allí habita, por lo que presumiblemente los hombres del mediterráneo querían hacer alusión a esta segunda.

Ecosistema

El territorio de "La Tatacoa" se encuentra en el piso térmico cálido con una altitud discontinua entre los 386m y 486m, una temperatura promedio de 28.6° Centígrados con oscilaciones que pueden alcanzar los 40°C, niveles de humedad subhúmedo y semiárido, y una vegetación predominante de los ecosistemas "Bosque Seco Tropical" y "Bosque Muy Seco Tropical". Estas particularidades le dan una apariencia árida por lo que el imaginario popular lo denomina "Desierto" siendo en verdad un "Bosque".



Paisaje "Desierto de la Tatacoa"



Fuente: Fuente: http://www.huila.gov.co/

Su extensión se calcula en 350 kilómetros cuadrados, delimitados por las microcuencas de los **ríos Magdalena**, **Cabrera y Villavieja**; a la vez es recorrido, entre otras, por las quebradas "Las Lajas", "La Tatacoa" y "La Arenosa". Estas circunstancias hidrológicas resaltan la singularidad del territorio, pues pese a estar rodeado por ríos de considerable caudal en su paisaje prevalece vegetación xerofítico ³ con

² En 1538 el conquistador Gonzalo Jiménez de Quesada bautizó este lugar como "Valle de las tristezas", por su apariencia desértica.

³ Plantas adaptadas a escasez de agua, como la estepa o el desierto y regiones semiáridas o subhúmedas.

geoformas de zanjones ⁴ , cárcavas ⁵ y estoraques⁶.

Diversos estudios han determinado que las características sui generis del "Bosque Seco Tropical de la Tatacoa" son resultado de una complejidad de factores endógenos y exógenos de tipo geohistóricos⁷, litológicos⁸, climatológicos⁹, hidrológicos¹⁰ y antropogénicos¹¹, causando procesos erosivos de desgaste y denudación ¹² del suelo ocasionando agrietamientos y arrastre de sedimentos y material por escorrentía a causa de las lluvias torrenciales de corta duración del régimen pluvial de la zona.



Superficie arcillosa quebradiza



Cárcavas del Valle de los Fantasmas

La temperatura promedio es de 28.6°C, sin embargo en las horas de mayor exposición a la luz solar esta alcanza con facilidad los 38°C afectando la actividad metabólica de la vegetación. Dado que la humedad no es muy alta (64%) el lugar es semiárido limitando evapotranspiración y la condensación de nubes. A su vez, la práctica de guemas con fines ganaderos, el sobrepastoreo de caprinos, ovinos, vacunos y equinos desde tiempos de la colonia, y el actual fenómeno del cambio climático mundial son los factores antropogénicos que se suman al progreso erosivo de "La Tatacoa".

Vegetación

⁴ Zanja grande y profunda.

⁵ Erosión en forma de socavones producidos en rocas y suelos de lugares con pendiente a causa de las avenidas de agua de lluvia.

⁶ Torres y columnas de gran tamaño resultado de procesos erosivos.

⁷ La geografía entendida como estructura que sostiene a las sociedades en diferentes momentos históricos.

⁸ Parte de la geología que trata de las rocas.

⁹ Estudio del clima y sus variaciones a lo largo del tiempo cronológico.

¹⁰ Estudio de las propiedades del agua presente en la atmósfera y en la corteza terrestre.

¹¹ Efectos, procesos o materiales resultado de actividades humanas.

¹² Estado de un terreno cuando pierde la vegetación.

La vegetación que compone el ecosistema de "La Tatacoa" corresponde a especies especializadas de herbáceas, arbustivas, xenófilas y algunas arbóreas propias de los Bosques Seco Tropical y Muy Seco Tropical.



Cactus Cabecenegro

Sobresalen en presencia las cactáceas, primordialmente del tipo "cactus cuadrangular", "cactus caminador", "arepo", "cactus cilíndrico articulado", "cactus cabecenegero" y "cactus cilíndrico ramificado".

Algo característico del paisaje de "La Tatacoa" es encontrar dispersos en el territorio de forma solitaria o en agrupaciones pequeñas, parches constituidos por una, dos o tres diferentes especies en concordancia al recurso hídrico y las particularidades microclimáticas. Solamente en las riberas de los ríos y quebradas más caudalosas se pueden encontrar agrupaciones de mayor heterogeneidad.



Cactus Tipo Cuadrangular



Paisaje Sector "La Venta"

En la medida que varía la altitud se modifica asimismo la flora y en este sentido el bosque de "La Tatacoa". Por este motivo los distintos sectores que lo componen exhiben diferencias en su vegetación casi radicales en cuestión de pocos kilómetros, pasando del verdor propio de la frondosidad arbórea de algunos sectores cercanos a las quebradas, al grisáceo de la baja fertilidad de un suelo prácticamente desnudo.

Fauna

En lo referente a la fauna, dadas las condiciones de mínima humedad, altas temperaturas y las características especializadas y restringidas de la vegetación, esta es

relativamente poca con mayor diversificación en las zonas cercanas a las cuencas de los ríos Magdalena y Cabrera, mientras hacia el centro, en la zona de mayor aridez, su población es más limitada condicionando su adaptación a las especializaciones biológicas del endemismo.

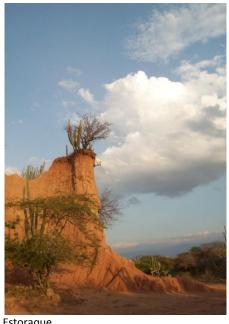
Se encuentra un gran número y variedad de aves, entre estas águilas, colibrís. gavilanes, garrapateros, canarios, azulejos, mosquiteros y pitojuís. También diferentes tipos de anfibios y reptiles como lagartijas, salamandras У serpientes primordialmente la cascabel. Entre los mamíferos priman los roedores, murciélagos, comadrejas, zorros y ganado de cría. En el género de los insectos existe una gran diversidad entre los que resalta el terrible mosquito. También hallan diferentes tipos de arañas escorpiones.



Avistamiento de Aves sector "Valle de los Cordones

Geología

El rasgo más notable del paisaje de "La Tatacoa" son sus formaciones geológicas, las cuales conjugadas con la aridez y la vegetación xerofítica crea un entorno de gran espectacularidad.



Estoraque

Estudios geológicos, paleontológicos e hidrogeológicos han identificado origen ígneo y sedimentario en las formaciones del lugar. Estas investigaciones geohistóricas sugieren la existencia de diversos cuerpos de agua (ríos meandriformes, lagunas y pantanos) en diferentes momentos como parte de un ecosistema de bosque tropical v humedales cálidos, aproximadamente entre los 12 y 15 millones de años atrás.

Este pasado aclara las características de las formaciones del suelo actualmente existentes, identificando las áreas y tiempos donde predominaron sistemas acuáticos, además explica la riqueza de la fauna fósil de "La Tatacoa".

En este sentido se debe resaltar que el paisaje cambia con facilidad en distancias relativamente cortas, pues el pasado geológico, la altitud y la vegetación del territorio uniformidad. presentan distinguiéndose cinco sectores: "El Valle de los Cordones", "Cusco", "La Venta", "Paso de las Señoritas" y "Los Hoyos". De estos sobresalen por su esplendor los dos primeros "Cusco" y "Los Hoyos".



Fuente: sanagustincolombia.com.co



Paisaje sector "Cusco"

"Cusco" presenta tierras arcillosas desnudas color ocre, y formaciones de zanjones, profundas cárcavas y estoraques de hasta 30 profundidad. metros de geoforma que se encuentra son los llamados "Torpedoides", resultado del endurecimiento de bancos de areniscas formando torres columnas, los cuales se pueden encontrar desde pocos centímetros hasta de varios metros de altura.

En el caso de "Los Hoyos" se destaca un paisaje de terrenos de poca elevación con areniscas de grano fino de color grisáceo, igualmente se hallan formaciones de "Torpedoides" pero de menor tamaño. A su vez el tipo de vegetación es escasa limitándose a arbustos y parches de una o dos especies básicamente de enormes cactus cuadrangulares. Estas características muestran a los hoyos como un lugar bastante árido y "Desértico".



Paisaje Sector "Los Hoyos"

Paleontología



Fuente: valled ela stristez a sur colombiana. blog spot.com/

Entre todas las riquezas de "La Tatacoa" resalta por su importancia paleontológica¹³ la fauna fósil que en ella se encuentra. Numerosas investigaciones científicas nacionales e internacionales destacan su trascendencia geohistórica en la evolución paleoecológica paleogeográfica¹⁵ del continente americano, primordialmente en lo que respecta al origen y desarrollo de peces, reptiles (serpientes, caimanes, tortugas) y mamíferos (roedores, murciélagos, armadillos, perezosos, hormigueros, mastodontes, marsupiales, ungulados¹⁶, primates¹⁷).

La diversidad y conservación de los hallazgos permite establecer con datación más precisa el desarrollo de procesos evolutivos de grandes grupos, lo que le otorga un lugar relevante en la **investigación paleontología mundial**. Por este motivo, se reconoce al "**Desierto de la Tatacoa**" como el yacimiento fosilífero más importante de Colombia y Suramérica.

¹³ Estudio e interpretación del pasado de la Tierra a través de los fósiles.

¹⁴ Estudio de los fósiles para conocer su medio ambiente y reconstruir los ecosistemas presentes en la Tierra durante las diferentes eras geológicas.

¹⁵ Estudio de las condiciones geográficas existentes en la superficie terrestre a lo largo de los tiempos geológicos.

¹⁶ Mamíferos que tiene casco o pezuña.

¹⁷ Orden de mamíferos que comprende principalmente a los monos.

Llama la atención el descubrimiento de **fósiles de peces de agua dulce** familiares de especies que en la actualidad se encuentran en la Orinoquía y Amazonía, lo que evidencia la existencia de ecosistemas acuáticos y terrestres que enlazaban la cuenca alta del rio Magdalena con los cauces de los ríos Orinoco y Amazonas.



Fuente: desiertodelatatacoa2011.blogspot.com

Es lamentable que muchas piezas fósiles de "La Tatacoa", preponderantes para el estudio de la composición paleoecológica continental, se encuentran en universidades y museos de Estados Unidos (Universidad de California y Universidad de Duke), Japón (Universidad de Kyoto), y Francia (Museo de Historia Natural de Paris), imposibilitando la realización de nuevas investigaciones científicas, y privando a los colombianos de su patrimonio histórico nacional¹⁸. Sería interesante la reacción de los gobiernos y ciudadanía estadounidense, japonesa y francesa ante un eventual saqueo de su riqueza paleontológica por parte de científicos colombianos.

Astronomía



Atardecer en "La Tatacoa"

Otras incidencias geográfico-topológicas de resalte son su proximidad a la zona ecuatorial, las elevaciones menores que lo convierten prácticamente una gran planicie, la poca humedad que hace su cielo despejado, y la baja contaminación lumínica, estas características lo convierten en un lugar privilegiado para la contemplación del cosmos durante casi todo el año.

Cerca al Cusco se encuentra un "**Observatorio Astronómico**" donde todas las noches se realizan jornadas de observación estelar y charlas sobre la bóveda celeste desde donde

¹⁸ A riesgo de redundar se emplea el adjetivo "nacional" con el fin de resaltar la importancia histórico-patrimonial de la riqueza paleontológica.

se pueden ver los dos hemisferios apreciando la **Vía Láctea, constelaciones, cúmulos** globulares, nebulosas, estrellas, planetas, otros cuerpos celestes y fenómenos como lluvias de meteoritos.

Los meses más propicios son julio, agosto, diciembre y enero debido a que se presenta el menor número de precipitaciones por lo que el nivel de temperatura es mayor y la humedad más baja, esta coyuntura atmosférica sumada a las condiciones geográfico-topológicas anteriormente mencionadas hacen de las noches un espectáculo único y privilegiado del planeta Tierra.



Fuente: https://ssl.panoramio.com

Población

En cuanto a la dimensión humana del territorio, los hallazgos arqueológicos muestran que "La Tatacoa" ha sido un lugar recurrente de transito y asentamiento. En lo que respecta a la historia reciente es el antiguo país "Pijao", "Doche", "Totoyoe" y "Yanacona" quienes compartían el territorio, y prácticamente sucumbieron ante la invasión y colonización de los hombres del mediterráneo.



Fuente: www.colarte.com

Vestigios de esta ancestralidad se encuentran los petroglifos¹⁹ de la "**Piedra de Doche**", al norte de "**La Tatacoa**" a orillas del río Cabrera, y el resguardo de la nación Pijao cerca de la desembocadura de la quebrada "La Arenosa" al Magdalena en el sector de "Gaviotas", quienes conservan su tronco familiar ancestral y se encuentran en un proceso de reconstrucción cultural.

Referente a la población en general, según el Departamento Nacional de Estadística – DANE, actualmente el número de habitantes se aproxima a los 6.000 ubicados en varias poblaciones y veredas de las cuales sobresalen: "Villavieja", "Polonia", "La Victoria", "San Alfonso" y "Potosí". En lo que respecta al interior de "La Tatacoa" en la zona de mayor aridez, las principales veredas son: "El Cusco", "La Chivera", "Cabuyal", "Cardón" "Palmira" y "Doche".

¹⁹ Diseños simbólicos grabados en rocas.

Acerca de la cobertura de servicios públicos (agua, electricidad y alcantarillado), estos se prestan de manera parcial y deficitaria, incluso nula en algunos sectores, lo que obliga a que los habitantes recurran a su obtención por cuenta propia. En el caso del agua gracias a aljibes comunitarios, la electricidad a través de generadores a base de gasolina, y el alcantarillado por medio de pozos sépticos. Es preocupante el manejo de los desechos y residuos sólidos, ya que los orgánicos se pueden controlar por medio del ganado caprino y porcino convirtiéndolos en abono para huertas y cultivos, pero por el materiales contrario los de lenta biodegradación exigen de un manejo y tratamiento más adecuado con el cual no Familia "Desierto de la Tatacoa" cuentan los habitantes de "La Tatacoa".



Economía



Cría extensiva Ganado Cebú

actividades Respecto de las económicas, puesto que las condiciones son extremas, la principal estrategia adaptante es la ganadería extensiva, primordialmente caprina, ovina, vacuna y caballar.

No obstante las dificultades para la producción agrícola se encuentran cultivos comerciales de arroz, sorgo, algodón, tabaco y cacao en las zonas cercanas al río Cabrera y ciertas quebradas.

Las granjas familiares cultivan para consumo propio básicamente maíz, plátano, cítricos, y algunas frutas. La cría de animales presenta asimismo limitaciones haciéndose de forma semi-silvestre predominando las aves de corral, cabras y ovejas.



Cría de Cabras



Posada Turística

Desde hace par años la exploración turística con fines recreativos e investigativos se ha incrementado de forma considerable. Por lo que esta actividad se proyecta como una apreciable fuente de ingresos en el mediano plazo para las familias en lo referente a hospedaje (cabañas, habitaciones, zonas de camping y préstamo de hamacas), alimentación, recreación y guíanza especializada.

Conclusiones

La investigación con propósitos exploratorios que orienta el presente documento propone un cuerpo de conclusiones las cuales sólo podrán ser corroboradas, discutidas o controvertidas por el lector en la medida que indague y recorra "La Tatacoa".

La gran riqueza que allí se encuentra es un patrimonio aún por descubrir por parte de los colombianos, pero más allá de una campaña publicitaria lo que se requiere es una estrategia de divulgación de todas las virtudes que envuelven el lugar.

Se observan enormes potencialidades que van desde el desarrollo de profusos estudios paleontológicos y el establecimiento de centros académicos para la investigación astronómica posicionando a los científicos nacionales en escenario internacional, hasta la creación de complejos tecnológicos para la generación de energía solar y la utilización de sus especies vegetales con fines medicinales, alimenticios, ceremoniales e industriales.

Aspectos relativos a la fragilidad de su biodiversidad, interacción ecosistémica, amenazas medioambientales de origen económico y el cambio climático hacen de "La Tatacoa" un ecosistema estratégico de alta vulnerabilidad requiriendo para su protección una estrategia conjunta por parte del Estado, la academia, el sector empresarial y la comunidad local en particular.

Los hallazgos fósiles muestran que el lugar fue exuberante y pleno de vida pero que debido a diferentes causas ha padecido un proceso erosivo contundente que no se detiene. Por este motivo podría ser esta una versión futurista de lo que le espera a los diferentes Bosques Tropicales en el país que por causas antropogénicas y el cambio climático mundial comienzan a experimentar procesos de deforestación, desertificación y graves inundaciones.

Finalmente, el resultado más significativo ha sido descubrir que el llamado "Desierto de la Tatacoa" es un "Bosque Seco Tropical" en donde confluye una serie de circunstancias geológicas, paleontológicas, biológicas, climatológicas, astronómicas y antropológicas de gran singularidad convirtiéndolo en un lugar único en esta "nuestra Madre Tierra" de importancia histórica, científica y astronómica mundial.

Bibliografía

- Alcaldía Villavieja. (2012). Plan de Desarrollo Municipio Villavieja 2012 2015
- Cabrera Tejada, Ernesto. (2012). "La Tatacoa. El Jardín que se Convirtió en Desierto". Contexto Turídtico. Edición 4. Corporación Universitaria del Huila. Neiva.
- Figueroa-C., Yisela; Galeano, Gloria. (2007). "Lista Comentada de las Plantas Vasculares del Enclave Seco Interandino de La Tatacoa (Huila, Colombia)". Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. "Huila y los Objetivos de Desarrollo del Milenio". http://www.pnud.org.co/sitio.shtml?apc=jAa-9--&x=52567#.U1sFBVV5MrB. Consultado abril 25 de 2014.
- Setoguchi, Takeshi; Shigehara, Nobuo; Rosenberger, Alfred L.; Cadena G., Alberto. (1986). "Primate Fauna from the Miocene La Venta, in the Tatacoa Desert, Department of Huila, Colombia". CALDASIA. Vol. XV, Nos. 71-75. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá
- Universidad Surcolombiana. (2006) "Formulación del Plan de Manejo y Declaratoria como Área Natural Protegida del Desierto de La Tatacoa". Volumen II. Caracterización del Área del Desierto de La Tatacoa. Facultad de Ingeniería. Neiva.
- Villaroel A., Carlos. (1998). "Los Nothrotheriinae (Megatheriidae, Gravigrada) del Mioceno de La Venta (Colombia)." Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Vol. XXII No. 85. Bogotá