



Fotografía: Archivo Corpoboyacá.

Zona seca (desierto) Santo Ecce Homo. Villa de Leyva - Boyacá.

---

## Referencias



# Glosario

**Abrupto:** término muy usado en geología y geomorfología para describir un paisaje escarpado. Los abruptos son más frecuentes en regiones montañosas y en zonas litorales.

**Anticlinal:** pliegue convexo de la corteza terrestre, que presenta sus capas en pendiente opuesta a uno y otro lado de la línea axial, formando una arista en la parte más elevada.

**Arcillolitas:** en el proceso de formación del suelo las arcillas forman las partículas más pequeñas (dos micras), se presentan como limonitas, mormorillonitas que pueden contener material orgánico y son impermeables y las calcitas, son producidas por el fenómeno de meteorización.

**Argilitas:** roca metamórfica, compacta, de grano fino, con bandeado delgada que contiene cuarzo, feldespatos, clorita y algunos minerales de arcilla

**Cañada:** espacio de tierra entre dos alturas poco distantes entre sí, a través de la cual fluye una corriente de agua.

**Caño:** pequeña corriente de agua de carácter local, casi vertical, creada por la acción erosiva de las aguas. Puede ser artificial para dar salida a las aguas de un terreno.

**Caudal:** cantidad de agua que pasa por un punto determinado de una corriente, dependiendo de su volumen y velocidad, se expresa en metros cúbicos por segundo. El caudal se mide en las estaciones de medición o aforo.

**Clima:** conjunto de condiciones meteorológicas que se dan en un sector determinado de la superficie terrestre, sus características predominantes y la amplitud de sus variaciones generalmente se toman en consideración, las condiciones de un periodo de bastantes años (p.e. 30 o 35). Se estudia el clima según diversos elementos climáticos: temperatura (incluyendo la radiación), presión atmosférica, vientos, humedad (vapor de agua, nubes, precipitación, evaporación).

**Climatología:** estudio científico del clima; descripción y explicación de a) distribución de los climas y diversos tipos regionales b) su influencia en los fenómenos que se dan en la biosfera.

**Coluvión:** mezcla heterogénea de fragmentos de roca sueltos e incoherentes, arcilla o lodo, etc., que ha descendido hasta la base de una vertiente por la acción de la gravedad. En contraposición a los materiales de aluvión, arrastrados por las corrientes de agua.

**Conglomerado:** roca formada por bloques o cantos, cementados por una matriz de carbono calcito, sílice u óxido de hierro.

**Cuarcitas:** rocas compuestas por cuarzo recementado por sílice, caracterizado por su dureza, resistencia e impermeabilidad. Algunas cuarcitas son de origen metamórfico, por recristalización de areniscas hasta la fusión parcial de sus granos de cuarzo, otros son sedimentarios.

**Cuaternario, (ria):** cuarta de las grandes eras que siguen los tiempos precámbricos. Iniciado al terminar el plioceno se estima su duración en unos 600.000 años, dividiéndose en dos periodos Pleistoceno y Holoceno.

**Dendrítico:** se define así el tipo de drenaje, semejante a las nervaduras de una hoja; se presenta en regiones cuyas rocas poseen igual dureza.

**Ecosistema:** conjunto de una comunidad orgánica (o complejo biótico) de plantas y animales dentro de la perspectiva de su medio hábitat resultado de la interacción de los caracteres del suelo, del clima, de la vegetación y del clima. El término suele usarse a menudo en ecología, para lo que podría denominarse "soporte físico".

Edáfica: aplicado a los caracteres del suelo que afectan el crecimiento de las plantas y otros organismos. Se incluyen en ellos la variación en la estructura acidez y alcalinidad, la presencia de minerales y contenido de agua.

Escarpes: cualquier salto que interrumpe la continuidad general de un paisaje.

Estratigrafía: parte de la geología que estudia las capas de la corteza terrestre al objeto de establecer el orden normal de superposición y la edad relativa. Es la parte de la geología que estudia la disposición y caracteres de las rocas.

Estrato: capa o lecho de roca normalmente un elemento característico de la deposición de rocas sedimentarias, separa de las capas por encima y por debajo mediante unos bien definidos planos de estratificación.

Evaporación: proceso físico de transferencia molecular por el cual un líquido pasa de estado líquido o gaseoso.

Evapotranspiración: restitución a la atmósfera de parte del agua en forma de vapor contenida en el suelo gracias a la evaporación y a la transpiración de las plantas.

Falla geológica: superficie de fractura o ruptura de los estratos, que implica una dislocación y desplazamiento permanente de la corteza terrestre, como resultado de la acumulación de tensión.

Formación: conjunto de estratos de idénticas características litológicas.

Geofísica: estudio científico de la física de la corteza terrestre y de su interior comprendiendo el estudio de las ondas sísmicas tanto naturales como producidas por explosiones artificiales (sismología), el magnetismo, los campos gravitacionales y la conductividad eléctrica utilizando métodos cuantitativos de precisión.

Horizonte: en edafología es cada capa o zona principal dentro del perfil del suelo, dentro de su perfil se pueden encontrar: horizonte A; horizonte B y horizonte C.

Humedad: estado que presenta la atmósfera en relación con el vapor de agua que contiene. La humedad del ambiente depende de la situación geográfica del lugar, de la altitud, temperatura, régimen de vientos y masas de aguas próximas. Se mide con el higrómetro

Isotermas: son curvas que unen puntos y valores de una misma temperatura media y se representan cartográficamente.

Isoyeta: línea imaginaria en la superficie de la tierra que une los puntos que reciben igual cantidad media anual de lluvia.

Ladera de contrapendiente de cuesta (Sclc): Superficie vertical a subvertical corta, de forma irregular y escalonada, de pendiente muy escarpada, generada por estratos dispuestos en contra de la pendiente del terreno, principalmente secuencias sedimentarias donde se identifican alternancias en capas blandas y duras. Esta unidad pertenece al ambiente estructural.

Ladera de contrapendiente de sierra homoclinal (Sshlc): Superficie vertical a subvertical moderada a larga, de forma cóncava, escalonada, festoneada a irregular, generada por estratos dispuestos en contra de la pendiente del terreno, relacionada a una sierra homoclinal. Esta unidad pertenece al ambiente estructural.

Ladera estructural de sierra anticlinal (Ssale): Superficie con estratos inclinados a favor de la pendiente, de longitud corta, formas convexa a recta y pendiente inclinada a muy abrupta, relacionada al flanco de una estructura anticlinal. Localmente los estratos se presentan con inclinaciones menores de la pendiente natural del terreno.

Laguna: depósito natural de agua, generalmente dulce y de menores dimensiones que el lago y permanece estancado por efecto de la obstrucción de un canal de desagüe de un río.

Limolitas: roca sedimentaria detrítica caracterizada por varios componentes, (coloides, arcillas, silos y limos).

Litoestratigráficas: cuerpo de estratos constituido por rocas sedimentarias, ígneas y metamórficas, o asociaciones de éstas, que se caracterizan por presentar una forma estratificada o tabular, ser consolidadas o no consolidadas, y seguir la ley de Superposición

Lutitas: son rocas detríticas formadas por fragmentos de diámetro inferior a 1/16 mm. Las lutitas coherentes, en las cuales las partículas están unidas pero no fuertemente cementadas, se denominan limolitas y argilitas según si la medida de las partículas es, respectivamente, superior o inferior a 1/256 mm; cuando no son coherentes reciben los nombres de limos y arcillas.

Meteorización: consiste en la ruptura de las rocas a causa de esfuerzos externos e internos causados por los meteoros. Son sinónimos, y más exactos, los términos de disgregación y fragmentación. La disgregación implica la ruptura de la roca en fragmentos más o menos grandes y angulosos pero sin modificación de la naturaleza mineralógica de la roca. Los calibres pueden ir desde la arcilla, a la marga, el limo, la arena y hasta los fragmentos de varios metros.

Microcuenca: espacio territorial delimitado hidrográficamente por escurrimientos fluviales en una determinada área del país, cuyas zonas de pequeña irrigación varían entre las 100 y las 1500 has, aproximadamente.

Paleontología: estudio científico de los seres orgánicos cuyos restos se hallan fósiles, es la ciencia que trata de los seres orgánicos desaparecidos, a partir de sus restos fósiles y su interpretación en términos de la historia de la vida en la Tierra.

Pendiente: cuesta o declive de un terreno. Hace referencia al grado de inclinación que presenta un terreno.

Petrología: estudio científico de la estructura y composición química y mineral de las rocas.

Precipitación: deposición en la superficie de la tierra de la humedad procedente de la atmósfera que puede presentarse bajo la forma de rocío, lluvia, agua nieve, nieve o granizo.

Plegamiento: ondulación o doblamiento de los estratos como resultado de la acción de las fuerzas comprensivas en la corteza terrestre generalmente a lo largo de zonas delimitadas que indican líneas de debilidad igual.

Presión atmosférica: presión que debido a su peso ejerce la atmósfera sobre la superficie de la tierra se emplea el barómetro para su medición.

Radiación solar: es la cantidad de energía proveniente del sol que se percibe en la superficie del suelo, proceso de transmisión de esta energía a través de ondas o partículas por el espacio o de algún medio

Residuo: aquello que resulta de la descomposición o destrucción de algo. Material que queda como inservible después de haber realizado un trabajo u operación.

Roca ígnea: roca compacta producto de masa silicatada fundida alojada en el interior de la tierra (magma) al ascender a zonas frías y perder presión y temperatura.

Roca metamórfica: roca resultado de diferentes proceso a través de los cuales una roca ya consolidada sufre cambios en su textura, composición o estructura, tanto física como química. Estos cambios pueden ser presión o calor.

Silíceas: forma vítrea de la sílice que puede resistir importantes y bruscos cambios de temperatura.

Sinclinal: pliegue en la corteza terrestre originado por fuerzas de comprensión, en el que los estratos aparecen inclinados en dirección a un eje central. Opuesto a anticlinal.

Subcuenca: está constituida por diferentes corrientes de agua continua que fluyen en la misma dirección y se vuelven tributarias o alimentadoras del mismo río.

Suelo: capa fina que cubre la mayor parte de la superficie terrestre y que comprende partículas minerales formadas por la alteración física y química de las rocas, materia orgánica más o menos descompuesta, organismos vivos, y el agua y la atmósfera que ocupan los espacios micro y macro capilares, respectivamente.

Superficie tabular de meseta (Smle): Superficie elevada amplia, plana a ligeramente inclinada limitada por escarpes abruptos. Su origen es relacionado al levantamiento en zonas de falla donde se preserva la disposición horizontal de estratos de unidades de resistencia variable.

Topografía: arte de describir y delinear detalladamente la superficie de un terreno. Conjunto de particularidades que presenta un terreno en su configuración superficial incluyendo no solo las formas de relieve sino también todos los otros objetos y aspectos tanto de origen natural como humano.

Tributario: corriente de agua que entrega su caudal a otro afluente.

Vegetación: término general usado para designar el conjunto de las plantas vivientes (flora) sobre la superficie terrestre.

Vertiente: pendiente, declive o superficie inclinada por donde corre o puede correr el agua.

Vertimiento: es cualquier descarga líquida hecha a un cuerpo de agua o a un alcantarillado. Dicho de una corriente de agua: desembocar en otra.

Viento: corriente de aire horizontal que varía desde "brisa" hasta "huracán". Los vientos raramente pueden tener un movimiento vertical.

# Bibliografía

- ANLA. (2014). Permisos fuentes fijas. Obtenido el 30 de noviembre de 2014, desde: [http://www.anla.gov.co/documentos/Permisos%20y%20Tr%C3%A1mites%20Ambientales/EMISIONES\\_ATMOSF%C3%89RICAS\\_FUENTES\\_FIJAS.pdf](http://www.anla.gov.co/documentos/Permisos%20y%20Tr%C3%A1mites%20Ambientales/EMISIONES_ATMOSF%C3%89RICAS_FUENTES_FIJAS.pdf)
- Barón, A. (2013). Toca no quiere ampliación de La Copa. Agenda Ciudadana, Universidad de Boyacá. Desde [http://www.uniboyaca.edu.co/agendaciudadana/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=532:toca-no-quiere-ampliaci%C3%B3n-de-la-copa](http://www.uniboyaca.edu.co/agendaciudadana/index.php?option=com_k2&view=item&id=532:toca-no-quiere-ampliaci%C3%B3n-de-la-copa)
- BioEnciclopedia. (2014). Biomas. Obtenido el 05 de noviembre de 2014, desde <http://bioenciclopedia.com/que-son-los-biomas/>
- Collazo, M. P. & Montaña, J. (2012). Manual de Agua Subterránea. Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. Montevideo, Uruguay: Denad Internacional S.A.
- Corporación Autónoma Regional de Boyacá. Corpoboyacá (2013). Manual de identidad Corporativa. Tunja, Boyacá - Colombia.
- Corporación Autónoma Regional de Boyacá, Corpoboyacá & Universidad Distrital Francisco José de Caldas. (2012). Formulación del Plan de ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Upía. Convenio de Cooperación Interadministrativa CNV 2012001. Tunja. Boyacá. Colombia.
- Corporación Autónoma Regional de Boyacá, Corpoboyacá & Universidad Distrital Francisco José de Caldas. (2012). Formulación del Plan de Ordenación y Manejo Ambiental de la Cuenca del Río Suárez. Tunja. Boyacá. Colombia.
- Corporación Autónoma Regional de Boyacá, Corpoboyacá & Universidad Distrital Francisco José de Caldas. (2009). Formulación del Plan de Ordenación y Manejo Ambiental de la Cuenca Media del Río Chicamocha. Tunja. Boyacá. Colombia.
- Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia, Corporinoquia, Corporación Autónoma Regional de Boyacá, Corpoboyacá Secretaría Ejecutiva del Convenio Andrés Bello – SECAB & Environmental Ingenieros Consultores. (2007). Plan de Ordenación y Manejo Ambiental de la Cuenca del Río Cusiana. Yopal. Casanare. Colombia.
- Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia, Corporinoquia, Corporación Autónoma Regional de Boyacá, Corpoboyacá, & Environmental Ingenieros Consultores. (2007). Plan de Ordenación y Manejo Ambiental de la Cuenca del Río Cravo Sur. Yopal. Casanare. Colombia.
- Corporación Autónoma Regional de Boyacá, Corpoboyacá, & Pontificia Universidad Javeriana. (2005). Plan de Ordenación y Manejo Ambiental de la Cuenca del Lago de Tota. Tunja. Boyacá. Colombia.
- Corporación Autónoma Regional de Boyacá, Corpoboyacá, Universidad Nacional de Colombia, & Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. (2006). Plan de Ordenación y Manejo Ambiental de la Cuenca Alta del Río Chicamocha. Tunja. Boyacá. Colombia.
- Corporación Autónoma Regional de Boyacá. Corpoboyacá (2013). Plan de Acción 2012 – 2015 “Región Estratégica para la sostenibilidad”. Tunja, Boyacá. Colombia.
- Corporación Autónoma Regional de Chivor, Corpochivor & Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Estudios Ambientales (2006). Plan de Ordenación y Manejo Ambiental de la Cuenca Alta del Río Garagoa. Garagoa. Boyacá. Colombia.
- Corporación Autónoma Regional de Boyacá, Corpoboyacá & Hernández L.P.A. (2014). Mapa de zonificación de riesgos a incendios forestales de la cobertura vegetal, a escala 1:100.000 en la jurisdicción Corpoboyacá. Tunja. Boyacá. Colombia.

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. (2013). Caracterización Socioeconómica de la Subcuenca Río Guaguaquí. Obtenido el 10 de octubre de 2014, desde <http://www.car.gov.co/?idcategoria=2957&download=Y>

Corporación Autónoma Regional de Boyacá, Corpoboyacá. (2008). Ajuste, Homologación y estructuración de la cartografía base y temática existente en la Corporación Autónoma Regional de Boyacá - Corpoboyacá, y su integración al Sistema de Información Ambiental Territorial - SIAT. Tunja. Boyacá - Colombia.

Fundación por la Socialdemocracia de las Américas, FUSDA (2008). Medio ambiente y desarrollo: hacia un manejo sustentable del agua. Obtenido el 18 de octubre de 2014, desde <http://www.fusda.org/revista11pdf/Revista11-1-MEDIOAMBIENTEYDESARROLLO.pdf>

Guacaneme, J. J. B. (2006). Zonificación de suelos en superficie de la ciudad de Tunja, Colombia. Tunja, Boyacá - Colombia. Obtenido el 08 de octubre de 2014, desde: <http://www.revistas.lasalle.edu.co/index.php/ep/article/download/2000/1866.pdf>

Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC. (2012). Geografía para Niños. Bogotá D.C. Colombia: Imprenta Nacional de Colombia.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC. (2012). Suelos para Niños. Bogotá D.C. Colombia: Imprenta Nacional de Colombia.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC. (2003). Atlas de Colombia. Bogotá D.C. Colombia: Imprenta Nacional de Colombia.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, & Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, UPTC. (2005). Estudio General de Suelos y Zonificación de Tierras del Departamento de Boyacá. Bogotá, D.C. Colombia.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM. (2010a). Leyenda nacional de Coberturas de la Tierra. Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia, Escala 1:100.000. Bogotá D.C. Colombia: Editorial Scripto Ltda.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM. (2010). Estudio Nacional del Agua. Bogotá D.C. Colombia.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM. (2013). Zonificación hidrológica para Colombia. Bogotá D.C. Colombia.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, IAvH, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives De Andrés, INVEMAR, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, SINCHI, e Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico, IIAP. (2007). Ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia. Bogotá, D. C. - Colombia.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM. (2007). Estado de los Recursos Naturales. Bogotá D.C. Colombia.

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, IAvH., & Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADS. (2012). Proyecto: Actualización del Atlas de Páramos de Colombia. Escala 1:100.000. Bogotá D.C. Colombia.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). Cartilla Orientadora para la Gestión del Riesgo en Incendios Forestales. Bogotá D.C. Colombia.

Municipio de Boavita. (2002). Esquema de Ordenamiento Territorial. Obtenido el 11 de octubre de 2014, desde [http://cdim.esap.edu.co/BancoConocimiento/B/boavita\\_-\\_boyaca\\_-\\_eot\\_-\\_2002\\_-\\_2010/boavita\\_-\\_boyaca\\_-\\_eot\\_-\\_2002\\_-\\_2010.asp](http://cdim.esap.edu.co/BancoConocimiento/B/boavita_-_boyaca_-_eot_-_2002_-_2010/boavita_-_boyaca_-_eot_-_2002_-_2010.asp)

Municipio de Busbanzá. (2000). Esquema de Ordenamiento Territorial. Obtenido el 11 de octubre de 2014, desde [http://cdim.esap.edu.co/BancoConocimiento/B/busbanza\\_-\\_boyaca\\_-\\_eot\\_-\\_2000/busbanza\\_-\\_boyaca\\_-\\_eot\\_-\\_2000.asp](http://cdim.esap.edu.co/BancoConocimiento/B/busbanza_-_boyaca_-_eot_-_2000/busbanza_-_boyaca_-_eot_-_2000.asp)

Municipio de Páez. (2001). Esquema de Ordenamiento Territorial. Obtenido el 01 de octubre de 2014, desde <http://paez-boyaca.gov.co/apc-aa-files/61613732343964623535383534356162/plan-municipal-de-gestion-del-riesgo.pdf>

Municipio de Quípama. (2000). Esquema de Ordenamiento Territorial. Obtenido el 01 de octubre de 2014, desde [http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/geolog%C3%ADa\\_quipama\\_\(13\\_pag\\_49\\_kb\).pdf](http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/geolog%C3%ADa_quipama_(13_pag_49_kb).pdf)

Municipio de San José de Miranda. (2003). Esquema de Ordenamiento Territorial. Obtenido el 03 de octubre de 2014, desde [http://sanjosedemiranda-santander.gov.co/apc-aa-files/38316337336439656233623964396433/DIAGNOSTICO\\_AMBIENTAL\\_EOT\\_MIRANDA1\\_FINAL.do](http://sanjosedemiranda-santander.gov.co/apc-aa-files/38316337336439656233623964396433/DIAGNOSTICO_AMBIENTAL_EOT_MIRANDA1_FINAL.do)[http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/geolog%C3%ADa\\_quipama\\_\(13\\_pag\\_49\\_kb\).pdf](http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/geolog%C3%ADa_quipama_(13_pag_49_kb).pdf)

Municipio de Sogamoso. (2012). Plan de desarrollo 2012 – 2015 “Sogamoso ciudad competitiva”. Sogamoso. Boyacá. Colombia.

N.N. (5 de octubre de 2009). Represa La Playa se convirtió en el foco de contaminación del centro de Boyacá.

El Tiempo. Desde <http://www.eltiempo.com/archivo/documento-2013/CMS-6282507>

Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2006). Plan de Manejo Parque Natural Nacional Pisba. Obtenido el 03 de octubre de 2014, desde <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2013/12/pnnPISBA.pdf>

Roa, D. N. (2014). Transformación del geosistema del complejo de páramos Tota – Bijagual - Mamapacha en la jurisdicción de Corpoboyacá 1980 – 2010. (Tesis de Maestría). Convenio UPTC - IGAC. Maestría en Geografía. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Bogotá. D.C. Colombia.

Universidad de los Andes & CIDINT. (2000). Bases Teóricas. Obtenido el 07 de octubre de 2014, desde [http://tesis.ula.ve/pregrado/tde\\_arquivos/10/TDE-2012-11-03T22:26:40Z-1865/Publico/perezflor\\_parte2.pdf](http://tesis.ula.ve/pregrado/tde_arquivos/10/TDE-2012-11-03T22:26:40Z-1865/Publico/perezflor_parte2.pdf)

Universidad de Boyacá. (2013). Bases Teóricas. Obtenido el 30 de septiembre de 2014, desde [http://tesis.ula.ve/pregrado/tde\\_arquivos/10/TDE-2012-11-03T22:26:40Z-1865/Publico/perezflor\\_parte2.pdf](http://tesis.ula.ve/pregrado/tde_arquivos/10/TDE-2012-11-03T22:26:40Z-1865/Publico/perezflor_parte2.pdf)

Wikipedia. (2014). Composición del Aire. Obtenido el 17 de noviembre de 2014, desde [http://es.wikipedia.org/wiki/Aire#Composici.C3.B3n\\_del\\_aire](http://es.wikipedia.org/wiki/Aire#Composici.C3.B3n_del_aire)

Yañez, C. C. (2010). Zonas inundables - Colombia. Obtenido el 16 de diciembre de 2014, desde <http://es.scribd.com/doc/25875499/DEFINICION-Se-Conocen-Como-Zonas-Inundables-Las#scribd>





referencia fotográfica



