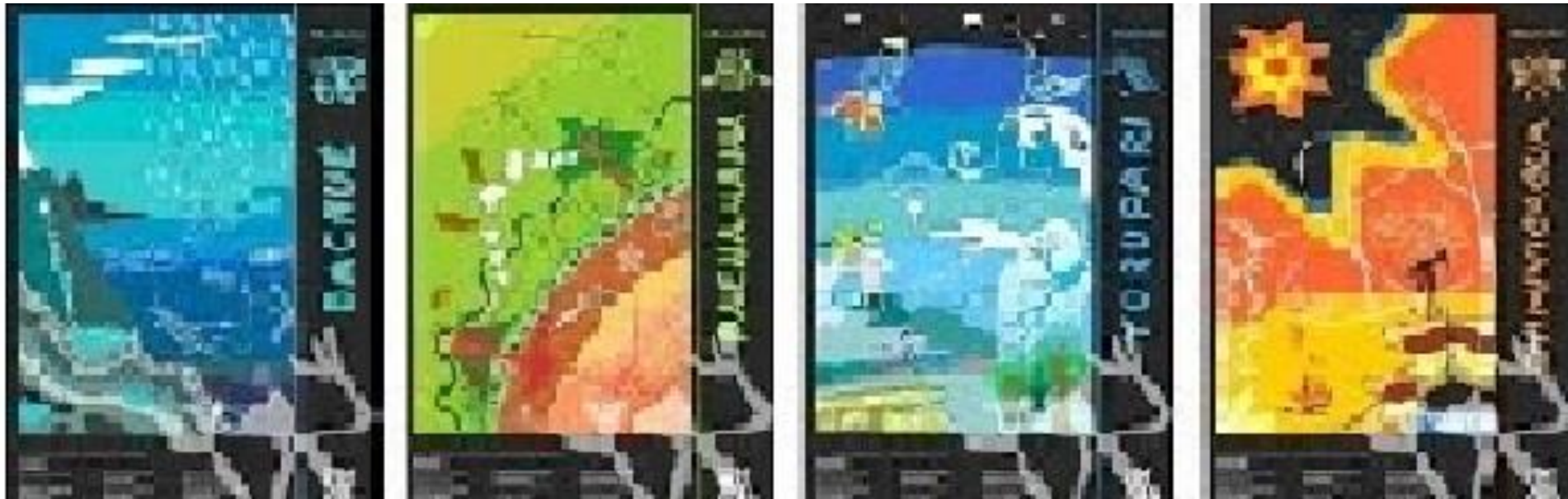
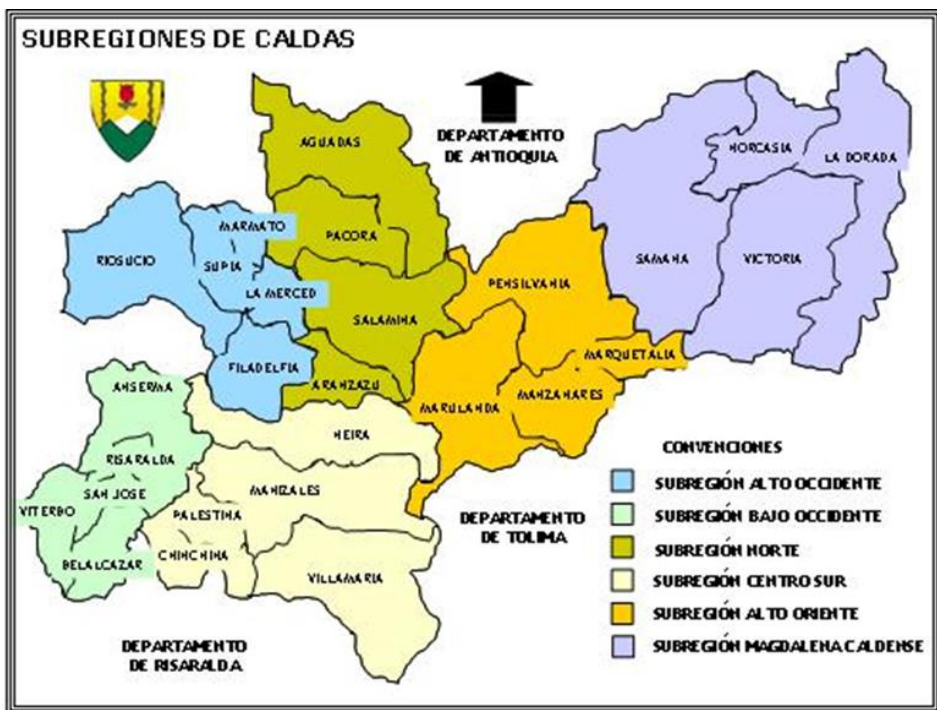


# Desafíos socioambientales de Caldas



**Por: Gonzalo Duque-Escobar\***  
Manizales; marzo 24 de 2024.

# Presentación



Las seis Subregiones de Caldas

- Como Profesor de la U.N. de Colombia, Socio de la SMP de Manizales y Miembro de la Corporación Aldea Global, y también como Miembro de la Red de Veedurías de Caldas y de la Veeduría Ambiental VECINA, me permito hacer las siguientes reflexiones y propuestas de carácter ambiental para Caldas, donde las urgencias pasan por implementar procesos para la identidad del territorio, para la adaptación al cambio climático y para cerrar las grandes brechas regionales que afectan en particular a la provincia, y en ella a las comunidades rurales donde, además de los campesinos, los indígenas y los afrodescendientes continúan invisibilizados.
- Para empezar, permítanme señalar en primer lugar que, soportado en el concepto de que un territorio más que un espacio geográfico es un sujeto de derechos bioculturales, Caldas como constructo cultural, antes que un simple espacio geográfico es un constructo cultural que, para su identidad cuenta con cuatro escenarios bien definidos: la región minera del occidente, la magdalenense, la cafetera sobre el corredor del PCC y la vecina al páramo en la alta cordillera.
- Si cada territorio tiene sus propios íconos y referentes de identidad, entonces: en lugar de sectorizar a Caldas como un simple objeto geográfico aludiendo a puntos cardinales ¿por qué no redefinir su territorio entendiéndolo como una construcción social e histórica, refiriéndolo a través de sus escenarios y procesos culturales?
- Ver: [\*El ocaso del bosque andino y la selva tropical.\*](#)
- [\*El campesino colombiano, como sujeto histórico y multicultural.\*](#)
- [\*Red de Veedurías Ambientales de Caldas RVC: Carta Abierta 2022.\*](#)
- [\*Manizales: de la aldea cafetera a la ciudad fragmentada.\*](#)
- [\*Pacto de País por el Río Grande de La Magdalena.\*](#)
- [\*Colombia: agro y nueva ruralidad.\*](#)
- [\*De las vías 4G y 5G a los caminos rurales.\*](#)

# Un territorio sin identidad e incomprendido

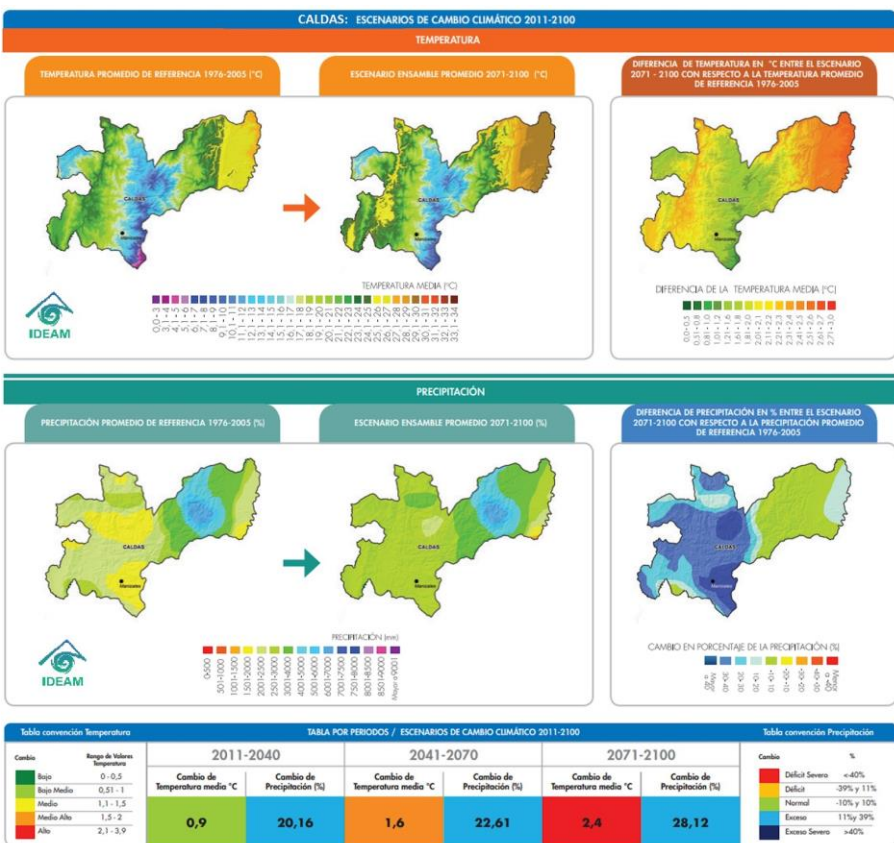


La Ecorregión Cafetera en los mundos de Samoga- como un territorio mestizo, pluricultural y biodiverso

Esta es la propuesta que ha surgido de los Mundos del Museo Samoga de la U.N. de Colombia:

- Pachamama: para el **alto occidente** que, como tierra de currulaos, resguardos y negritudes, además de ser una subregión panelera, es minera: en el oro de Marmato y Riosucio existe más novela y poesía que en el café. Es bueno señalar que, en la región de Bonafont corregimiento de Riosucio, se habla la lengua Umbra, que es la única lengua nativa de Caldas ya que la Embrea es del pueblo de los Chocoes.
  - Bachué: para el **Magdalena centro**, que es tierra de bundes, de ranchos de hamacas, de chinchorros, de subiendas de bagres, nicuros y bocachicos; también lo es del petróleo de Barranca, de bogas y champanes, de vapores por el río y de la Expedición Botánica. ¿Por qué Caldas no lidera la extensión de la Hidrovía hasta el Tolima Grande?
  - Yuruparí: para la **región Cafetera** propiamente dicha, que empieza en Neira y llega hasta el norte del Valle; es la de los bambucos, las chivas, el bahareque de guadua, los cables aéreos, los Ferrocarriles Cafeteros y la música de carrilera. Si pensamos en el ecoturismo, la clave está en el Paisaje Cultural Cafetero PCC soportado en la agricultura autárquica campesina tradicional con sombríos y no en monocultivos de base química.
  - Chiminigagua: para la **región San Félix-Murillo** en la alta cordillera con sus volcanes, es aquella que tiene sus íconos en el páramo, el cóndor, el pasillo, la ruana de Marulanda, la palma de cera, el bahareque de tabla parada, las rutas empalizadas y el sombrero aguadeño. La gran pregunta es ¿por qué no se han implementado las áreas con función amortiguadoras propuestas desde 2014 en el Estudio de la Fundación Grupo HTM?
- Ver: [El territorio caldense: ¿un constructo cultural?](#)
  - [Pobreza y ruralidad cafetera.](#)
  - [Doscientos años de regresiones rurales en Colombia.](#)
  - [Ecorregión Cafetera y Bioturismo.](#)
  - [Manizales, ciudad de laderas y paisajes del trópico andino.](#)
  - [Manizales, por la civilidad y la sustentabilidad urbana.](#)
  - [Colombia en el Día Mundial de la Conservación del Suelo.](#)

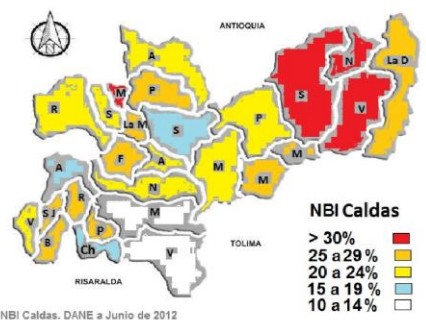
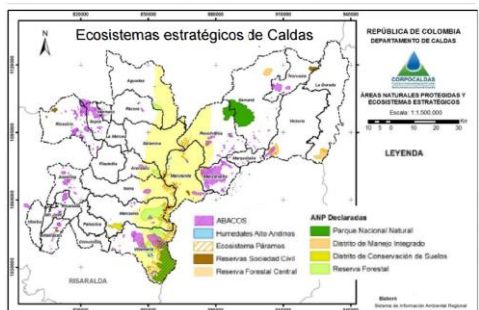
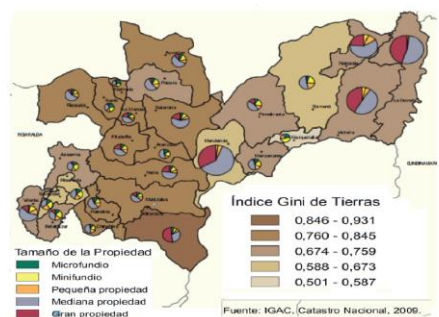
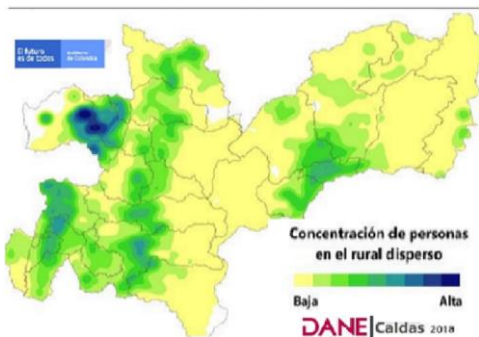
# Amenaza climática en un jardín deforestado



Caldas: escenarios de temperatura y precipitación por cambio climático al 2100. IDEAM 2015.

- En segundo lugar, el cambio climático, por tratarse de una amenaza crucial no solo para Caldas y la Ecorregión Cafetera, sino también para el planeta mismo. Lo anterior, dado que si con el cambio climático al tiempo que las actuales áreas aptas para café se reducirán a la mitad y se incrementará la intensidad de eventos climáticos extremos, entonces la región deberá implementar estrategias para blindar los ecosistemas y una reconversión productiva técnicamente soportada, lo que exige no solo cambios culturales en el sector agropecuario sino también saldar los pasivos ambientales de Manizales que se expresan en más de 4000 viviendas de sectores populares en alto riesgo ubicadas en las frágiles laderas de la ciudad.
- Y para asegurar el patrimonio hídrico y biótico dadas la fragmentación de los ecosistemas y las precarias coberturas boscosas que no sólo llegan a la 1/5 parte del uso debido en Caldas y en la Ecorregión Cafetera, sino a la potrerización que en ambos territorios superando 10 veces las áreas aptas para dicho uso y también el del potencial forestal, entre las acciones que podrían contemplarse, además de recupera rondas hídricas, bosques secos, guaduales y bosques de niebla, y de recuperar y blindar las cuencas abastecedoras, estarían la de extender el PNN de los Nevados de 53.800 Ha a 102 mil Ha para cubrir el páramo existente allí, aunque la cuantía incluyendo el Páramo de Herveo subiría a 132 mil Ha. Aunque lo anterior exige una acción concertada, también se propone declarar PNN al corredor de conectividad biológica de la alta Cordillera Central Caldas entre el páramo de Herveo y el páramo de Marulanda articulando así los páramos de los Nevados y Sonsón, no sólo como estrategia de adaptación al cambio climático buscando mitigar el estrés hídrico sino para para garantizar la conectividad biológica al incluirlos al estratégico y frágil corredor de conectividad biológica de la alta Cordillera Central.
- Ver: [Cambio Climático en Colombia](#).
- [Las amenazas naturales en el Eje Cafetero](#).
- [Río Blanco: ¿negligencia o encrucijada?](#)
- [Preservación Ambiental e Hídrica dentro de la Declaratoria del PCC](#).
- [Urge una gestión integral del Páramo en el Eje Cafetero](#).
- [Ordenamiento metropolitano de la conurbación Centro-Sur de Caldas](#).
- [Colombia, en el Día Mundial de la Biodiversidad](#).

# Caldas: la ruralidad y las brechas a resolver



Caldas: el rural disperso, los ecosistemas estratégicos, el Gini de la tierra al 2009 y las NBI al 2012. Fuentes: Corpocaldas, DADE e IGAC

- Y en tercer lugar, si Caldas ya no es café y también la brecha de productividad hace que en el departamento los ingresos rurales sean cuatro veces inferiores a los urbanos, debemos reflexionar sobre lo que es nuestro territorio y mirar las causas estructurales de las brechas que padecen sus subregiones, para identificar opciones de desarrollo a partir de sus potencialidades naturales y culturales, por dos razones:
  - 1-La participación en el PIB nacional del Café se ha reducido del 9% al 1% en 50 años; y
  - 2- Caldas es fundamentalmente Rural, ya que sólo Manizales, Villamaría y Chinchiná, son Urbanos, aunque en estos tres municipios la ruralidad con sus múltiples problemáticas padece la crisis cafetera.
- Como referente, si bien el PIB de Caldas más alto está en Manizales, Chinchiná (Café Buendía) y La Dorada (La Hidrovía), el mayor PIB per cápita del departamento está en Manizales, Marmato (Minería) y Norcasia (La Miel), aunque en estos dos pequeños municipios pese a su riqueza las NBI tripliquen las de la capital caldense.
- Al respecto, dada la relación directa que existe entre pobreza y deterioro ambiental es bueno recordar que, en Caldas aunque persistan enclaves económicos como los señalados, durante las dos últimas décadas por fortuna se ha cerrado algo de la brecha de pobreza ya que al tiempo que la Pobreza Monetaria ha caído del 43% al 31%, también la pobreza extrema pasó del 11% al 7%.
- Ver: [Café y Cambio Climático](#).
- [Foro Ciudadano Ambiental 2023 y POT del Río Chinchiná](#).
- [Breviario caldense: asuntos del desarrollo regional](#).
- [Dificultades y retos socioambientales de Caldas](#).
- [Dinámica económica del Eje Cafetero](#).
- [Colombia anfibia y los acuatorios del Magdalena](#).
- [El Paisaje Cultural Cafetero de Colombia PCCC: una visión prospectiva](#).

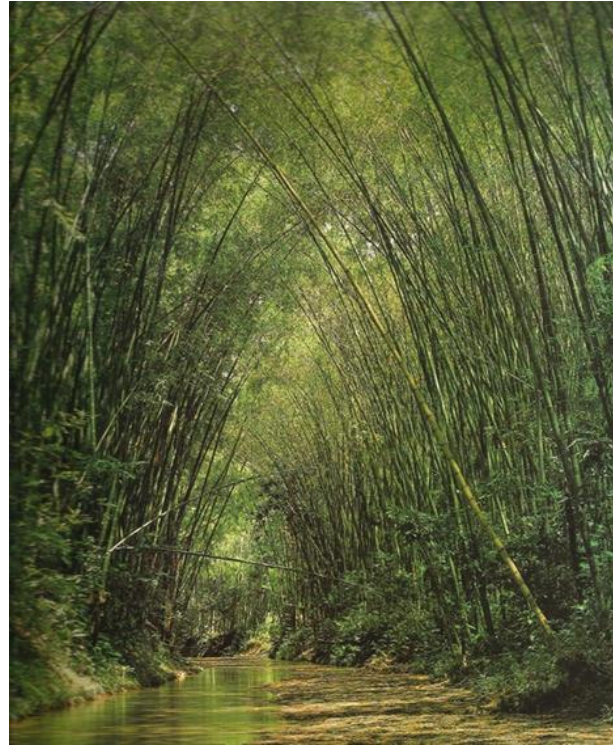
# Epílogo



Caldas-Paisajes de las subregiones. Fuentes: Wikipedia y SMP Manizales.

- El departamento de Caldas, así haya crecido en su PIB el 10,9% en 2021 respecto al 2020 cuando decreció más del -4% como consecuencia de la pandemia, y aunque desde 2022 Manizales mantiene la tasa de desempleo cercana al 10%, debe enfrentar múltiples problemáticas sociales, ambientales y económicas, entre ellas la informalidad laboral, la pobreza rural, la seguridad alimentaria, y la adaptación al cambio climático por sus amenazas hidrogeológicas, lo que incluye potenciales deslizamientos y sequías que se traducen en desgracias. Si la proporción de personas en miseria por necesidades básicas insatisfechas NBI en el departamento supera 6,7 veces las de los medios rurales y de las cabeceras, se deben mirar la diversidad de estrategias de los hogares, la dotación de activos y el contexto de vulnerabilidad, como también las estructuras y procesos de crecimiento que las afecta, máxime cuando la brecha educativa con una media de 5 años muestra que en Caldas el nivel de escolaridad rural es la mitad del nivel en el sector propiamente urbano.
- Y para hacer de Caldas una región sostenible y resiliente, además de desarrollar habilidades humanas y capacidades adaptativas a los ritmos que impone el cambio climático, implementando políticas de ciencia y tecnología imbricadas con la cultura, y avanzar en el conocimiento del riesgo de desastres por fenómenos hidro-climatológicos, socio naturales, tecnológicos y biológicos, también se requiere de acciones tales como recuperar áreas protegidas y empoderar a la comunidad a través de estrategias productivas como el ecoturismo comunitario y la producción de bienes artesanales, resolviendo además la inequitativa propiedad de la tierra para asegurar la economía campesina mediante la producción rural fortalecida con la prestación de servicios asociados a la ruralidad, para asegura con ello un proyecto de vida comunitario y la defensa del agua y los ecosistemas, e incorporar también la gestión participativa del riesgo interviniendo las condiciones de amenaza y vulnerabilidad en un territorio deforestado.
- Ver: [Dificultades y retos socioambientales de Caldas.](#)
- [Problemáticas y potencialidades de Manizales y Caldas.](#)
- [Centro-Sur de Caldas: un territorio de esperanza.](#)
- [Desafíos ambientales del Norte Caldense.](#)
- [Dimensión Ambiental del Occidente Caldense.](#)
- [Temáticas Ambientales del Alto Oriente de Caldas.](#)
- [Encantos del PCC: puebliando por la ecorregión cafetera.](#)

# Gracias



\*Gonzalo Duque-Escobar; Profesor Especial de la Universidad Nacional de Colombia, Miembro de la Red de Veedurías Ambientales de Caldas y de la Veeduría Ambiental VECINA; además Miembro de la Corporación Aldea Global, Socio de la SMP de Manizales, Miembro Correspondiente de la Academia Caldense de Historia y Socio Honorario de la Sociedad Caldense de Ingenieros y Arquitectos SCIA.

<https://sites.google.com/unal.edu.co/godues1>

Manizales, marzo 24 de 2024. Portada: los Mundos de Samoga por Carolina Caderón Franco D.V. Contraportada: Emblemas de Caldas, Guadua en Villegas Ed., y Loro Multicolor en Sociedad Caldense de Ornitología.

# Fuentes bibliográficas y de Consulta 1 de 3

- [Agricultura sostenible: reconversión productiva en la cuenca del río San Francisco](#). Aguirre D. Carlos Mario, Ortiz O. Doralice, Duque E. Gonzalo. (2014). Corporación Aldea Global.
- [Cambio Climático en Colombia: La Amenaza. Antecedentes](#). Gonzalo Duque Escobar y Ricardo Álvarez León, 2022. Museo Interactivo Samoga de la U.N. de Colombia, y Fundación Nuevos Horizontes, Manizales.
- [Carta Abierta de la Red de Veedurías Ambientales de Caldas 2022](#). Elaboró: Gonzalo Duque-Escobar, por la Comisión Ambiental de la SMP de Manizales y Miembro de la Veeduría VECINA. RVC; Manizales, Septiembre 26 de 2022.
- [Colombia: agro y nueva ruralidad](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Profesor Especial de la Universidad Nacional de Colombia, Manizales, mayo 20 de 2023.
- [Colombia en el Día Mundial de la Conservación del Suelo](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar. Documento del Museo Interactivo Samoga. Manizales, julio 7 de 2023.
- [Corpocaldas: 50 años de trascendental labor](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Profesor Universidad Nacional de Colombia, In: La Patria. Manizales, 13 12 2021.
- [De los Parques Naturales al SIMAP – Manizales](#). Gonzalo Duque-Escobar, Universidad Nacional de Colombia y Miembro de la SMP de Manizales. 20 09 2021.
- [Del Gran Caldas al Eje Cafetero](#). Gonzalo Duque- Escobar. Proyecto la Ecorregión Cafetera en los Mundos de Samoga (2021). IDEA – U.N. de Colombia.
- [Desafío futuro- ciudades sostenibles e incluyentes](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Profesor Especial de la Universidad Nacional de Colombia, Ingeniero Civil, Socio de la SMP de Manizales, Miembro Correspondiente de la Academia Caldense de Historia y Socio Honorario de la SCIA. Manizales, julio 12 de 2023.
- [Desafíos ambientales del Norte Caldense](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Documento de la Red de Veedurías Ambientales RVA; Pácora, septiembre 5 de 2023.
- [Desafío futuro- ciudades sostenibles e incluyentes](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Profesor Especial de la Universidad Nacional de Colombia, Ingeniero Civil, Socio de la SMP de Manizales, Miembro Correspondiente de la Academia Caldense de Historia y Socio Honorario de la SCIA. Manizales, julio 12 de 2023.
- [Desafíos ambientales del Norte Caldense](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Documento presentado de la Red de Veedurías Ambientales RVA; Pácora, 5 09 2023.
- [Desarrollo urbano y huella ecológica](#). Duque Escobar, Gonzalo. 2018-10-8. Universidad Nacional de Colombia Departamento de Ingeniería Civil.
- [Diez años del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia PCCC](#). Gonzalo Duque-Escobar. Documento U.N de Colombia, IN: “Quehacer Cultural”. Junio 25 de 2021.
- [Dificultades y retos socioambientales de Caldas](#). Gonzalo Duque-Escobar. La Patria. Manizales, septiembre 11 de 2022.
- [Dimensión Ambiental del Occidente Caldense](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Documento presentado a nombre de la Red de Veedurías Ambientales RVA de Caldas, en el encuentro organizado por la Federación de ONG de Caldas y Corpocaldas. Riosucio y Viterbo; agosto 31 y septiembre 1 de 2023.
- [Dinámicas Territoriales y Paisaje Cultural Cafetero PCC](#). Gonzalo Duque Escobar. Diplomado en Paisaje Cultural Cafetero. Cátedra Unesco. Agosto 2 de 2020.
- [Dinámicas y contra rumbos del desarrollo urbano](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Profesor Universidad Nacional de Colombia Manizales, 2014.09.29. Act 2022.
- [Dimensión Socioambiental del Río Grande de La Magdalena](#). Por Gonzalo Duque-Escobar. Presentación para la Semana Cultural del Café. Chinchiná, 29 06 2023.
- [Doscientos años de regresiones rurales en Colombia](#). Gonzalo Duque Escobar. Boletín Ambiental IDEA 157. 2019-06. Instituto de Estudios Ambientales (IDEA).
- [Ecorregión Cafetera: evaluación ambiental del territorio](#). Gonzalo Duque Escobar. Museo Interactivo Samoga. In “Quehacer Cultural”. Manizales, 26 04 2021.
- [Ecorregión Cafetera: minería y medio ambiente](#). Gonzalo Duque-Escobar, Profesor de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. Documento del Museo Interactivo Samoga para Quehacer Cultural; Manizales, Julio 20 de 2021.
- [Ecorregión y bioturismo](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar. Boletín Ambiental 163 del Instituto de Estudios Ambientales -IDEA- Sede Manizales. Enero 20 de 2020.
- [Educación rural en Colombia](#). Duque Escobar, Gonzalo. U. N. de Colombia, Observatorio Astronómico de Manizales (OAM Ed. Circular RAC 435 Agosto 31-2007).
- [Educación: una visión prospectiva](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar. Ponencia para La Universidad Aprende Educación en Contexto. Colombia, 5 al 9 de abril 2021.
- [Eje Cafetero: Aeropuerto del Café y Ciudad Región](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar. Profesor U.N. de Colombia. Especial para el Instituto de Estudios Urbanos IEU de la U.N. de Colombia. Manizales, julio 12 de 2021.
- [El campesino colombiano, como sujeto histórico y multicultural](#). Gonzalo Duque-Escobar; Profesor Especial de la Universidad Nacional de Colombia, 2023.
- [El ocaso del bosque andino y la selva tropical](#). Gonzalo Duque-Escobar; Universidad Nacional de Colombia Ref.: Manizales, agosto 27 de 2018 (Act 2021).
- [El territorio caldense: ¿un constructo cultural?](#) Gonzalo Duque-Escobar – 2019. In “II encuentro de saberes DACHI KUITA”. ESAP Manizales.
- [Foro Ciudadano Ambiental 2023 y POT del Río Chinchiná](#). Por la Veeduría Ambiental “VECINA”, Gonzalo Duque-Escobar. Programa Corpocaldas.UAM-2023.
- [Fragmentación urbana y clima en Colombia](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar. U.N. de Colombia Sede Manizales. Ref. Instituto de Estudios Urbanos. U.N. 13 02 2022.

# Fuentes bibliográficas y de Consulta 2 de 3

- [Gestión ambiental del riesgo en el territorio](#). Duque Escobar, Gonzalo 2018. Universidad Nacional de Colombia; Instituto de Estudios Ambientales (IDEA).
- [Gestión territorial regional y cambio climático](#). Gonzalo Duque-Escobar. Profesor U.N. de Colombia, Manizales. Manizales, diciembre 19 de 2022.
- [Gestión y política pública ambiental, para el manejo sostenible y uso ecoeficiente del patrimonio natural en Colombia](#). Álvarez León, Ricardo; González González, Henry; Duque Escobar, Gonzalo. Fundación Verdes Horizontes. Soluciones Arquitectónicas y Ambientales. & Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la U. N. de Colombia Sede Manizales. 2016-10-12.
- [Geotecnia para el trópico andino](#). Escobar Potes, Carlos Enrique and Duque Escobar, Gonzalo (2016) Book. U.N. de Colombia, Sede Manizales, Colombia.
- [Hacia la sustentabilidad urbana](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar. Universidad Nacional de Colombia, Manizales, 2023-08-02.
- [Inestabilidad de laderas en el trópico andino – Caso Manizales](#). Duque Escobar, Gonzalo. 24-05-2012. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
- [Ingenierías, medio ambiente y humanidades](#). Gonzalo Duque-Escobar; U.N. de Colombia. Documento del Museo Interactivo Samoga; Manizales, 20 06 2022.
- [Integración Territorial en el Eje Cafetero](#). Gonzalo Duque-Escobar. Universidad Nacional de Colombia- Documento del Museo Interactivo Samoga. 1 06 2021.
- [La adaptación de la ciudad al trópico andino](#). Gonzalo Duque-Escobar; Profesor de la Universidad Nacional de Colombia. Manizales, febrero 7 de 2022.
- [La amenaza climática en la Ecorregión Cafetera](#). Por: Gonzalo Duque Escobar. Conferencia del Museo Interactivo Samoga, In: Semana Ambiental , 7 06 2022.
- [La amenaza volcánica de Cerro Bravo](#). Duque Escobar, Gonzalo (2013-06-24). Observatorio Astronómico de Manizales (OAM).
- [La creciente amenaza climática](#). Gonzalo Duque Escobar. Profesor de la Universidad Nacional de Colombia. Documento del Museo Samoga. 31 05 2021.
- [La expansión aguacatera y la consulta minera en el Eje Cafetero](#). Por Gonzalo Duque-Escobar, (2021). Profesor Universidad Nacional de Colombia y Miembro de la SMP de Manizales. In: Revista Civismo 488 de la SMP de Manizales.
- [La gestión ambiental del hábitat](#). Gonzalo Duque-Escobar; Universidad Nacional de Colombia. Manizales, enero 22 de 2022.
- [La historia del Cerro Sancancio](#). Duque Escobar, Gonzalo (2017) Documento UN-SMP Manizales. Revista Eje 21, Manizales, Colombia.
- [La sed de los cafetos](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales – Instituto de Estudios Ambientales – IDEA: Boletín Ambiental N°6. Octubre 3 de 1992 (Act. 2022).
- [La Septuagenaria Galería de Manizales 1951-2021](#). Gonzalo Duque-Escobar, Universidad Nacional de Colombia. In; “Quehacer cultural”. Manizales, 24 05 2021.
- [La Hidrovía del Río Grande de La Magdalena](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Profesor Universidad Nacional de Colombia. Manizales, 2014. Act 2022.
- [La lucha del campesino colombiano](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar. Documento del Museo Interactivo Samoga. In: La Patria, Manizales, julio 3 de 2023.
- [Las capitales del Eje Cafetero](#). Gonzalo Duque-Escobar. 2024. Miembro Correspondiente de la ACH, Socio de la SMP de Manizales y Socio Honorario de la SCIA.
- [Laudato sí: El Cuidado de la Casa Común: Memorias](#). Luis Guillermo Restrepo Jaramillo · Emilio Chuvieco · Paola Andrea Calderón C · Monseñor Gonzalo Restrepo R · Rafael Fayos F · Andrés Salazar A · Gunter Pauli · Antonio Elio Brailovsky · Gonzalo Duque Escobar (2020). Universidad Católica de Manizales.
- [Legalidad y sostenibilidad de la quadua en la ecorregión cafetera](#). Duque Escobar, Gonzalo and Moreno Orjuela, Rubén Darío and Ortiz Ortiz, Doralice (2014) Carder- Corporación Aldea Global, CARs Socias del Proyecto.
- [Los quetos urbanos o la ciudad amable](#). Gonzalo Duque Escobar (2010). Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. La Patria.2010-09-27.
- [Manual de geología para ingenieros](#). Duque Escobar, Gonzalo (2022) Universidad Nacional de Colombia, Manizales.
- [Manizales, ciudad de laderas y paisajes del trópico andino](#). Gonzalo Duque-Escobar. Documento UN de Colombia – SMP Manizales. Manizales, 15.11. 2023.
- [Manizales: ciudad del trópico andino emplazada entre torrentes de montaña](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar y Claudia Torres-Arango; Profesores del Contexto de CTS en la U.N de Colombia y Socios de la SMP de Manizales. Documento del Museo Interactivo Samoga para el Contexto en CTS de la U.N. de Colombia.2023.
- [Manizales: de la aldea cafetera a la ciudad fragmentada](#). Por: Gonzalo Duque Escobar, Profesor de la U.N. de Colombia. Ponencia para el Proyecto del Fondo Mundial para la Naturaleza Inc. WWF de Colombia. Manizales; febrero de 2023.
- [Misión de Sabios de Caldas: Encuesta](#). Duque-Escobar, Gonzalo 27-11-2020. Profesor U.N. de Colombia y Miembro de la SMP de Manizales
- [Nuestras aguas subterráneas](#). Gonzalo Duque-Escobar; La Patria. Manizales, febrero 15 de 2016. Act. 2022.
- [Nuestros bosques de niebla en riesgo](#). Duque Escobar, Gonzalo. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. La Patria. 2020.03.09.
- [ONG: desarrollo sostenible, gestión del riesgo y cambio climático](#). Gonzalo Duque-Escobar. Foro sobre Cambio Climático. Universidad de Manizales. 5 06 2019.

# Fuentes bibliográficas y de Consulta 3 de 3

- [Opciones de Caldas en medio ambiente, cultura y territorio.](#) Duque Escobar, Gonzalo (2015) Revista Año 2015 de la SCIA, Manizales.
- [Ordenamiento metropolitano de la conurbación Centro-Sur.](#) Gonzalo Duque-Escobar; U. Nacional de Colombia. La Patria. Manizales; 20-11-2023.
- [Oro de Marmato: miseria o desarrollo.](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar. Universidad Nacional de Colombia [Ref.: La Patria, Manizales 2011. Act 2021].
- [Paisaje Cultural Cafetero \(2011-2016\): una visión prospectiva.](#) Duque Escobar, Gonzalo. Primer Encuentro del Patrimonio de la Colonización y el Paisaje. Fundación Escuela Taller de Caldas y del PCC Colombiano. Salamina, Caldas. Octubre 17 de 2021.
- [Paramos: ecosistemas vulnerables al cambio climático.](#) Por: : Gonzalo Duque-Escobar; Profesor Especial de la U. N. de Colombia. Manizales, agosto 14 de 2023.
- [Planes de acción para el agua en cinco municipios de Caldas y para el manejo de la guadua.](#) Por Doralice Ortiz Ortiz y Gonzalo Duque Escobar (2023). CAG.
- [Plusvalía urbana para viabilizar el POT de Manizales.](#) Duque Escobar, Gonzalo (2016) In: Foro-Debate: “Cargas y Beneficios en el POT: pros y contras de la Plusvalía en Manizales”. Martes 6 de Septiembre de 2016, Recinto del Honorable Concejo Municipal de Manizales.
- [Problemáticas y potencialidades de Manizales y Caldas.](#) Duque Escobar, Gonzalo. Enero 30, 2012. Instituto de Estudios Ambientales (IDEA).
- [Procesos de Control y Vigilancia Forestal en la Región Pacífica y parte de la Región Andina de Colombia.](#) Duque Escobar, Gonzalo and Moreno Orjuela, Rubén Darío and Ortiz Ortiz, Doralice and Vela Murillo, Norma Patricia and Orozco Muñoz, José Miguel (2014) Carder- Corporación Aldea Global, CARs Socias.
- [Reflexiones para el manejo de la guadua en Palestina – Caldas.](#) Corporación Aldea Global; Documento elaborado por Gonzalo Duque Escobar y Doralice Ortiz Ortiz, en el marco del contrato 284-2021 con Corpocaldas. Manizales, marzo de 2022.
- [Sancancio como área de interés ambiental.](#) Propuesta de la SMP de Manizales.. Elaboró: \*Gonzalo Duque-Escobar; Socio SMP de Manizales. 2017. Act. 2023.
- [Sancancio, como biocorredor ambiental y nodo ecoturístico.](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar, Universidad Nacional de Colombia - SMP de Manizales. 19 06 2023.
- [Sistematización de Experiencias y Estrategias de los Planes de Acción Inmediatos PAI de la cuenca del río Guarinó y la Charca de Guarinocito.](#) Vela Murillo, Norma Patricia and Duque Escobar, Gonzalo and Ortiz Ortiz, Doralice (2012) Editorial Blanecolor Ltda. Manizales, Colombia.
- [Sustentabilidad y decrecimiento económico.](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar; Profesor de la U.N. de Colombia; In: Revista Civismo 492 de 2020. SMP Manizales.
- [Taller Temático sobre “El derecho a la Ciudad: Manizales, tres reflexiones.](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar\* Manizales, febrero de 2022. Museo Samoga.
- [Temáticas Ambientales de Villamaría – Caldas.](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar de la Red de Veedurías Ambientales de Caldas, -Encuentro organizado por la Federación de ONG de Caldas y Corpocaldas-. Villamaría-Caldas. Agosto 18 de 2023.
- [Temáticas Ambientales del Alto Oriente de Caldas.](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar; Documento presentado a nombre de la Red de Veedurías Ambientales RVA de Caldas, en el encuentro organizado por la Federación de ONG de Caldas y Corpocaldas-. Marquetalia, 24 de agosto de 2023.
- [UMBRA: la Ecorregión Cafetera en los Mundos de Samoga.](#) Gonzalo Duque-Escobar, (2015. Act. 2022). Museo Interactivo Samoga. U. Nacional de Colombia.
- [Un diálogo con el Paisaje Cultural Cafetero.](#) Duque Escobar, Gonzalo (2012) In: 53º Congreso Nacional SMP. U.N. Manizales.
- [Un diálogo con el territorio de Marmato.](#) Gonzalo Duque Escobar. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. Marmato-Caldas, 2012 (Act. 2021).
- [Un diálogo con la dinámica urbana.](#) Duque Escobar, Gonzalo (2011). Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. La Patria. 2011.06.06.
- [Un pacto con la sociedad y la naturaleza.](#) Gonzalo Duque-Escobar, Miembro SMP Manizales; Propuesta de la Federación Nacional de SMP. Mayo 21 de 2020.
- [Un S.O.S. por la bambusa guadua.](#) Gonzalo Duque-Escobar; Universidad Nacional de Colombia. La Patria, Manizales, mayo 26 de 2014. Act. 2022.
- [Una Agenda Verde para el Cambio Climático, en Manizales.](#) Por Gonzalo Duque-Escobar (2020). Documento SMP Manizales – U.N- de Colombia. Recopilación.
- [Una mirada al contexto regional.](#) Gonzalo Duque Escobar\*U.N. Sede Manizales: Jornada Temática. Manizales, Julio 22 de 2021.
- [Urge una gestión integral del páramo en el Eje Cafetero.](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar. Doc. Universidad Nacional de Colombia & SMP Manizales. 1 01 2024.
- [Vicisitudes de Aerocafé 2022.](#) Gonzalo Duque-Escobar; Profesor de la Universidad Nacional de Colombia. y Socio de la SMP de Manizales. 12-09-2022.
- [Villamaría – Mosaico Temático.](#) Gonzalo Duque-Escobar; Universidad Nacional de Colombia. En el Concejo Municipal de Villamaría – Caldas, 8 02 2022.
- [¿Violación de derechos ambientales en Río Blanco?](#) Duque Escobar, Gonzalo. Ponencia del Museo Samoga U.N. In: Cátedra Permanente de Cultura Ambiental Empresarial y Ciudadana. Universidad Luis Amigó. Manizales, mayo 18 de 2021.
- [¿Y la transición ecológica, qué?.](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar\* Documento del Museo Interactivo Samoga. La Patria. Manizales, noviembre 6 de 2023.
- [Yuma o Guaca-hayo: el Río Grande de Colombia](#) ... Por Gonzalo Duque-Escobar\*. In: Revista 100 años de la SMP de Manizales. Junio de 2022.

[A recuperar la cuenca del Risaralda.](#)  
[Agenda para el Territorio Conurbado Otún-Chinchiná.](#)  
[Aguadas: esplendor entre neblinas y pasillos.](#)  
[Aguacate en la tierra del café.](#)  
[Al Bahareque le Fue Muy Bien.](#)  
[Anotaciones a las vías de Caldas.](#)  
[Anserma puntal del occidente por sus raíces Umbra.](#)  
[Área Metropolitana de Manizales.](#)  
[Armenia, ciudad milagro y tierra de cuyabros.](#)  
[Bosques para la Estabilidad del Medio Ambiente.](#)  
[Café y Cambio Climático.](#)  
[Caldas en la biorregión cafetera.](#)  
[Caldas en la consulta minera.](#)  
[Cambio Climático en Caldas – Colombia.](#)  
[Centro Histórico de Manizales: lineamientos conceptuales de cara al POT.](#)  
[Ciencia, Tecnología y Sociedad CT&S.](#)  
[Ciudad Región del Eje Cafetero como Revolución Urbana.](#)  
[Colombia: agro y nueva ruralidad.](#)  
[Cultura del agua en los ríos urbanos.](#)  
[Cultura y Turismo en Caldas.](#)  
[Chinchiná proyecta su futuro al 2037.](#)  
[Chinchiná Siglo XXI.](#)  
[De la aldea cafetera a la ciudad fragmentada.](#)  
[Del Ferrocarril de Caldas al Tren de Cercanías.](#)  
[Desafíos ambientales del Norte Caldense.](#)  
[Desarrollo minero-energético de Caldas.](#)  
[Dimensión Ambiental del Occidente Caldense.](#)  
[Dimensión Socioambiental del Río Grande de La Magdalena.](#)  
[Ecorregión Cafetera: Minería y Medio Ambiente](#)  
[Eje Cafetero: fortaleza minero-industrial y posibilidades agropecuarias.](#)  
[El agua en la biorregión caldense.](#)

[El Corredor Bimodal Cafetero sobre las rutas del desarrollo de Caldas.](#)  
[El desarrollo urbano y económico de Manizales.](#)  
[El Río Grande, su ecosistema y la Hidrovía.](#)  
[El territorio caldense, un constructo cultural.](#)  
[El transporte rural y el desarrollo de Caldas.](#)  
[El volcán y el desastre de Armero.](#)  
[Elementos para la construcción de una visión estructurada del desarrollo de Caldas.](#)  
[Foro Ciudadano Ambiental 2023 y POT del Río Chinchiná.](#)  
[Gestión del riesgo natural y el caso de Colombia.](#)  
[Gobernanza forestal para la ecorregión andina.](#)  
[Honda, frente a los devenires del desarrollo.](#)  
[Investigación estratégica en el PNN de los Nevados.](#)  
[La Ciudad Región Pereira – Manizales.](#)  
[La Dorada como nodo intermodal de carga.](#)  
[La economía en la era del conocimiento.](#)  
[La gran cuenca Magdalena-Cauca.](#)  
[La magia verde de Victoria, tierra de aves.](#)  
[La Merced – Caldas, y el cambio climático.](#)  
[La sed de los cafetos.](#)  
[La Transversal Cafetera por Caldas.](#)  
[La Transversal Cafetera: opciones e impactos.](#)  
[Libreto cafetero y agenda de ciudad.](#)  
[Logros y retos en la construcción del territorio.](#)  
[Magdalena Centro – El Río Grande.](#)  
[Manizales, ciudad de laderas y paisajes del trópico andino.](#)  
[Manizales: ciudad del trópico andino emplazada entre torrentes de montaña.](#)  
[Manizales: de la aldea cafetera a la ciudad fragmentada.](#)  
[Manizales: intervención y uso del suelo urbano](#)  
[Manizales, la ciudad homérica de las puertas abiertas](#)

[Manizales más allá del arte y la cultura.](#)  
[Manizales, por la civilidad y la sustentabilidad urbana.](#)  
[Manizales: un diálogo con su territorio.](#)  
[“Manizales y Caldas sobre las Rutas del Progreso” – Dossier.](#)  
[Manzanares: “La ciudad cordial” entre las montañas de Caldas.](#)  
[Marsella, esplendor verde en el corazón del PCC.](#)  
[Marulanda, el poblado lento que enorgullece a Caldas.](#)  
[Minería en la ecorregión Cafetera.](#)  
[Minería en Tolda Fría ¿y el agua qué?](#)  
[Misión de Sabios de Caldas: encuesta.](#)  
[Neira: entre la ruralidad y la ciudad región.](#)  
[Murillo enfrenta la amenaza conviviendo con el volcán.](#)  
[Noroccidente de Caldas: un territorio forjado en Oro, Panela y Café.](#)  
[Nuestro corredor logístico para el PND.](#)  
[Opciones de Caldas en medio ambiente, cultura y territorio.](#)  
[Ordenamiento metropolitano de la conurbación Centro-Sur.](#)  
[Paisaje Cultural Cafetero \(2011-2016\): una visión prospectiva.](#)  
[Paisaje y Región en la Tierra del Café.](#)  
[Pensilvania, la “Perla del oriente” caldense.](#)  
[Pereira, la trasnochadora, querendona y morena “perla del Otún”.](#)  
[Perfil ambiental de Manizales y su territorio.](#)  
[Perfil del Departamento de Caldas.](#)  
[Planes de acción para el agua en cinco municipios de Caldas y para el manejo de la guadua.](#)  
[Plan de CT&I y TIC en Caldas.](#)  
[Planificación Estratégica para la movilidad en Manizales](#)

[Precedente promisorio para la crisis del Eje Cafetero.](#)  
[Problemáticas y potencialidades de Manizales y Caldas.](#)  
[Red de Veedurías Ambientales de Caldas RVC: Carta Abierta 2022.](#)  
[Reflexiones para el manejo de la guadua en Palestina – Caldas.](#)  
[Retrospectiva histórica de la minería en Marmato.](#)  
[Río Blanco, cuna de vida...](#)  
[Riosucio mestiza e indígena.](#)  
[Salamina, Caldas 187 años: “desarrollo rural en la región cafetera”.](#)  
[Salamina patrimonial y emblemática.](#)  
[Samaná, tierra de agua y miel.](#)  
[Subregiones del departamento de Caldas: Perfiles.](#)  
[Supía: 475 años bajo la tutela del cerro Tacón.](#)  
[Temas cívicos para agendas de desarrollo regional.](#)  
[Temas relacionados con el Área Metropolitana del Centro Sur de Caldas.](#)  
[Temáticas Ambientales de Villamaría – Caldas.](#)  
[Temáticas Ambientales del Alto Oriente de Caldas.](#)  
[Transporte conectividad y movilidad inter e intra-urbana.](#)  
[UMBRA: la Ecorregión Cafetera en los Mundos de Samoga.](#)  
[Un contexto para el turismo caldense en el entorno de Pacífico Tres.](#)  
[Un SOS por la bambusa guadua.](#)  
[Una mirada al contexto regional.](#)  
[Vías lentas en el corazón del PCC de Col.](#)  
[Vicisitudes del Aeropuerto del Café – Aero-café 2022.](#)  
[Villamaría – Mosaico Temático.](#)  
[Yuma, el río de Colombia impactando el territorio.](#)  
**VIDEOTECA DE SAMOGA.**