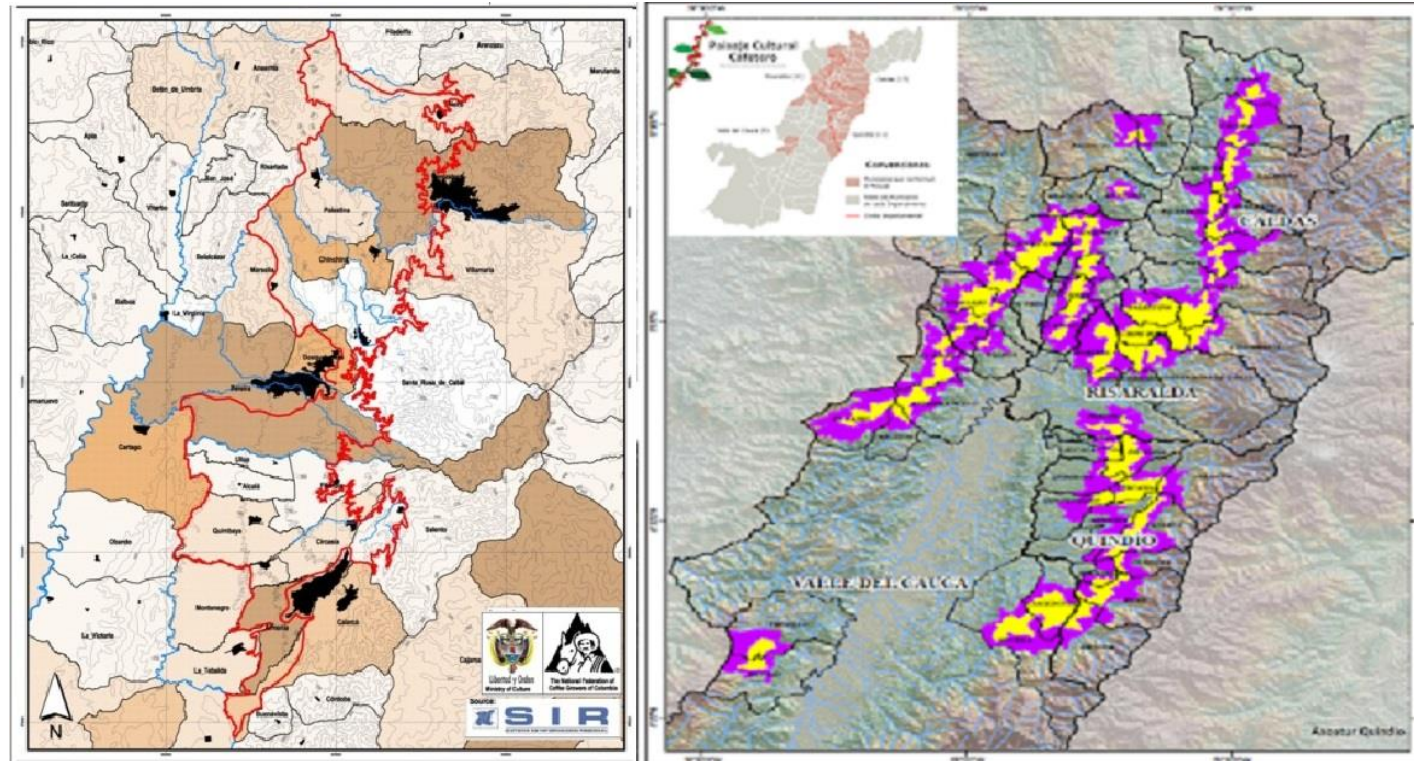
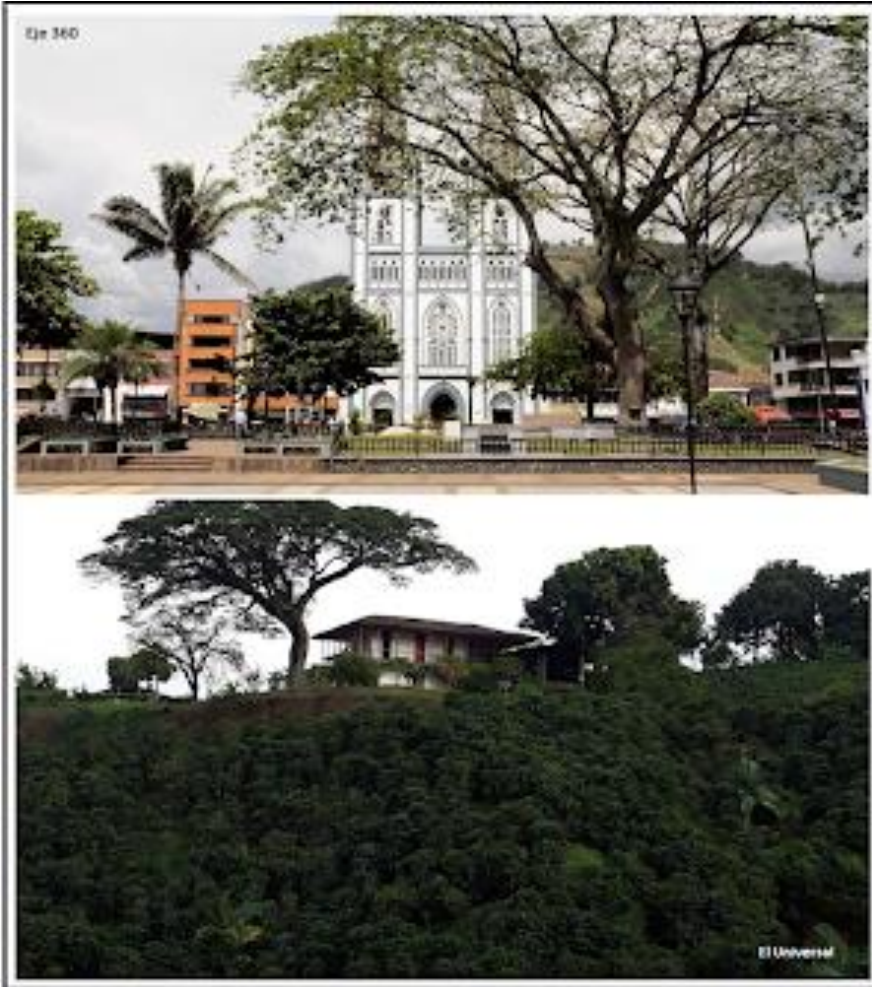


Desarrollo y ruralidad en la región cafetalera



Por: Gonzalo Duque-Escobar *

Manizales, 9 febrero 2012. Act. 2024.



Chinchiná en el marco del PCC, en Eje 360 y El Universal

- **RESUMEN:**
- Para el desarrollo rural de la ecorregión del Eje Cafetero en Colombia, están las políticas de ciencia y tecnología imbricadas en la cultura ancestral, para una reconversión del modelo socioambiental que se ajuste a los presupuestos en que se soporta la declaratoria de Paisaje Cultural Cafetero de Patrimonio de la Humanidad otorgada por la UNESCO en 2011, y que facilite el ordenamiento y reforestación de cuencas, en especial de sus rondas hídricas y zonas de recarga, para enfrentar el cambio climático; además de la implementación de “vías lentas” a través de “poblados lentos” como estrategia para un bioturismo comunitario basado en la oferta de bienes culturales y servicios ambientales que expresen la identidad de cada territorio entendido como una construcción social e histórica, y como tal un sujeto de derechos bioculturales .
- Ver: [Reconversión o hecatombe cafetera.](#)
- [Eje Cafetero: Retrospectiva y Prospectiva del Desarrollo.](#)
- [Paisaje Cultural Cafetero \(2011-2016\): una visión prospectiva.](#)
- [Amenaza climática en el trópico andino.](#)
- [Educación en ciencia & arte para la paz](#)



La arriería en la colonización, en monumento del Maestro Luis Guillermo Vallejo, Manizales.

- Al abordar los desafíos de la ruralidad en la ecorregión cafetera, un territorio urbanizado con dinámicas consolidadas que continúan presionando la estructura ecológica del territorio para traficar con la plusvalía urbana, resulta imperativo el examen de los procesos de adaptación social, económica y ambiental de los medios rurales a las exigencias urbanas, para resolver sus conflictos asociados a las presiones sobre el medio ecosistémico dado el modelo agrario y el de expansión urbana, además de los desequilibrios resultado de procesos de exclusión y falta de oportunidades, y la brecha de productividad que se expresa en pobreza.
- Ver: [*Temas rurales para la Ecorregión Cafetera.*](#)
- [*PCCC: disrupciones y derechos bioculturales.*](#)
- [*Ciencia, Tecnología y Emprendimiento CT&E.*](#)
- [*Ingenierías, medio ambiente y humanidades.*](#)
- [*Hacia el Bicentenario de Salamina, la ciudad luz.*](#)



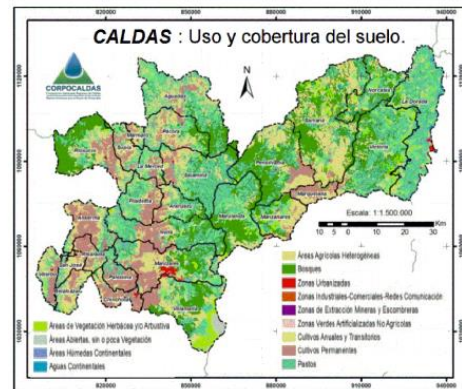
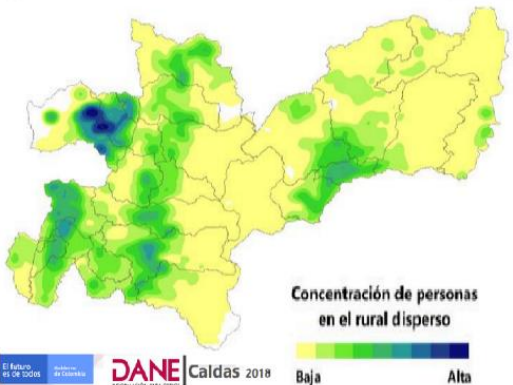
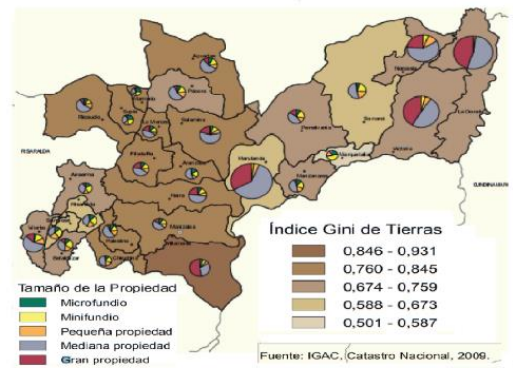
Manizales en la década de 1910, en obra del Maestro Luis Guillermo Vallejo.

- Terminada la guerra de los 1000 días en 1903 en Colombia, surge un nuevo modelo cafetero que facilita la industrialización del país, transforma en 70 años la vida rural en su zona andina, favorece el poblamiento del Eje Cafetero y trae la primera apertura cultural a Colombia gracias al comercio del grano. Y tras un desarrollo rural consecuencia de la irrigación de los beneficios de la caficultura gracias al alto efecto redistributivo del ingreso y a la organización de los pequeños productores asociados en la Federación Nacional de Cafetero (1927), tras la crisis de 1929 el país pasa de los cables aéreos y ferrocarriles cafeteros a la chiva y el jeepao, para crear mediante los Comités mejores condiciones de vida con la red de caminos rurales, el agua, la escuela, el puesto de salud y la electrificación del campo.
- Ver: [Manizales: de la aldea cafetera a la ciudad fragmentada.](#)
- [Dinámicas Territoriales y Paisaje Cultural Cafetero.](#)
- [El campesino colombiano, como sujeto histórico y multicultural.](#)
- [El inestable clima y la crisis del agua.](#)
- [Educación con-ciencia para el desarrollo](#)



Monocultivo de base química en el PCC. Imagen de la FNC.

- Luego en 1970 llega el monocultivo del café, un modelo inspirado en los desarrollos de la revolución verde basado en productos de base química, que en nombre de la modernidad y el progreso arrasa la biodiversidad, para facilitar las plagas y contaminar el agua y el suelo, y al tiempo sacar hacia la ciudad al campesino que con solo dos años de escolaridad no logró asimilar el nuevo modelo financiero y tecnológico de esa caficultura. Empujado por la pobreza y traído por las oportunidades, el campesino emigra a los medios urbanos donde la creciente demanda de formación para el empleo industrial le cierra puertas y obliga a emplearse en el rebusque, y a ubicarse en los extramuros ciudadanos para conformar los cinturones de miseria que han transformado las capitales cafeteras durante las últimas décadas.
- Ver: [La sed de los cafetos.](#)
- [El Café frente a la Amenaza Climática.](#)
- [Bosques en la cultura del agua.](#)
- [Gobernanza forestal para la ecorregión andina](#)
- [Agua, Ordenamiento Territorial y Desastres](#)



- Y en tanto la población se polariza en estas capitales, los pequeños y pujantes poblados se deprimen en medio de una creciente crisis social, ambiental y económica, dado que las políticas públicas siempre abordaron los temas del desarrollo agrario sin considerar la ciencia y la tecnología, con créditos que han favorecido la empresa terrateniente y dejado de lado al productor rural aludiendo su falta de capacidad para soportar créditos y generar empleo. Pero esta política equivocada que ahora concentra más del 60% del PIB regional en las capitales cafeteras, por no haber incluido el conocimiento como factor de producción en el campo, resulta ahora más cuestionable cuando al examinar la productividad se encuentra que en Colombia, los campesinos con solo el 14% de la tierra generan el 51% del PIB agropecuario.
- Ver: [Pobreza y ruralidad cafetera.](#)
- [Preservación Ambiental e Hídrica dentro de la Declaratoria del PCC de Colombia.](#)
- [Aviturismo: sector emergente y promisorio.](#)
- [Caldas a retomar la cadena de la guadua.](#)
- [Centro-Sur de Caldas: un territorio de esperanza.](#)

Caldas- Gini Tierras- RURALIDAD, Biomás y coberturas, IGAC 2009, Dane y Corpocaldas 2018.



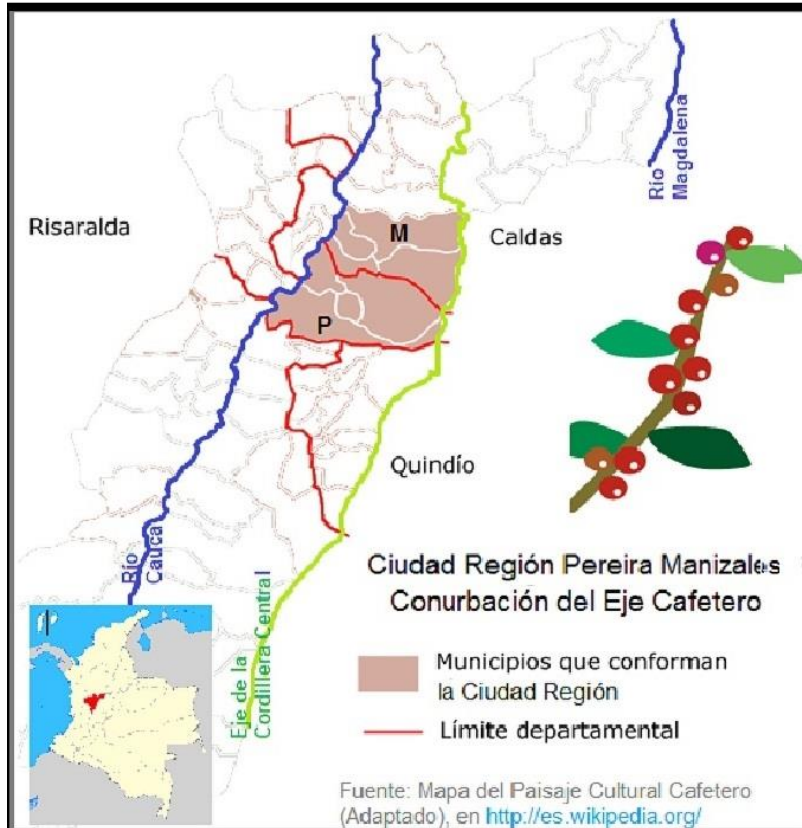
Casa campesina de Neira en Blog de Albeiro Valencia Llano. Por: María Cristina Arango M.

- Entonces, si deseamos mejorar los ingresos rurales y cerrar la brecha de productividad incorporando el conocimiento a la tierra, al trabajo y al capital, habrá que diferenciar la producción agroindustrial de la rural para incluir las comunidades rurales en los temas del desarrollo: la primera por su carácter industrial donde son de interés las economías de escala y la producción en serie, y la segunda de naturaleza artesanal, en la que los imperativos son cadenas productivas, organización de productores, producción de bienes y servicios de calidad con identidad cultural certificada, y apoyo institucional y financiero para los pobres rurales.
- Ver: [Ecorregión y bioturismo.](#)
- [Eje Cafetero: Aeropuerto del Café y Ciudad Región.](#)
- [El aguacate en la tierra del café.](#)
- [El agua en la biorregión caldense.](#)
- [Huella hídrica en Colombia](#)



PCC - Hacienda cafetera. Oleo del Maestro
Luis Guillermo Vallejo

- Aún más, deben contemplarse esfuerzos adicionales ya que el nivel de escolaridad de cuatro años de básica en el campo dificulta implementar programas de ciencia y tecnología imbricados con la cultura, y que la problemática de la movilidad y conectividad impide el papel del transporte rural como catalizador de la pobreza. Y acerca de los ingresos rurales medios en Colombia a causa de la brecha que explica niveles seis veces menores que los ingresos urbanos promedio de Bogotá, habrá que añadir que se prevé una caída del 50% en los ingresos rurales como consecuencia del TLC, ya que este sector fue sacrificado para favorecer las líneas estratégicas de la agroindustria colombiana.
- Ver: [*Manizales: de la aldea cafetera a la ciudad fragmentada.*](#)
- [*¿Para dónde va el Aeropuerto del Café?*](#)
- [*El calentamiento global arrecia... ¿y las heladas qué?*](#)
- [*Amenaza sísmica en el Eje Cafetero.*](#)
- [*Sustentabilidad y decrecimiento económico.*](#)



Ciudad Región Eje Cafetero. Adp. de Wikipedia.

- Al respecto, habrá que innovar estrategias como sacar ventajas del Paisaje Cultural Cafetero aprovechando los procesos de bioturismo rural en curso, para la oferta de bienes culturales y servicios ambientales soportados en la base cultural y natural de la ecorregión cafetera, e implementar las “vías lentas” que propone la SMP de Marsella donde también se contempla enfrentar la amenaza del cambio climático, mediante una reconversión productiva que resuelva los conflictos estructurales entre uso y aptitud del suelo interviniendo y reforestando las cuencas y fortaleciendo las comunidades de base, a partir de procesos ambientales participativos con el concurso de los actores sociales estratégicos de cada territorio.
- Ver: [Encantos del PCC: puebliando por la ecorregión cafetera.](#)
- [Dinámica económica del Eje Cafetero.](#)
- [Área Metropolitana de Manizales.](#)
- [Ciudad Región del Eje Cafetero como revolución urbana.](#)
- [El carácter amable, pujante y laborioso del cafetero.](#)

Gracias:



*Gonzalo Duque-Escobar; Profesor Especial de la Universidad Nacional de Colombia, e Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Geotecnia, Geofísica y Economía. Además, Miembro de la Corporación Aldea Global, de la Red de Veedurías de Caldas, Socio de la SMP de Manizales, Miembro Correspondiente de la Academia Caldense de Historia y Miembro Honorario de la SCIA adscrita a la Sociedad Colombiana de Ingenieros SCI. Web: <https://sites.google.com/unal.edu.co/godues1>

Manizales, 9 febrero 2012. Act. 2024. Portada: Ecorregión Eje Cafetero y Paisaje Cultural Cafetero de Colombia, Contraportada: Ramas de cafeto. U. de Los Andes.

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.
- [Agricultura y cambio climático: instituciones, políticas e innovación](#). CEPAL (2011)
- [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. ISBN 978-958-57223-4-7.
- [Análisis de los cambios demográficos en los municipios cafeteros y su relación con los cambios en la caficultura colombiana \(1993-2005\)](#) José Leibovich y Silvia Botello (2008) Centro Regional de Estudios Cafeteros y Empresariales CRECE, Bogotá, Colombia.
- [Así afecta el cambio climático a la recolección de café](#). Por Sarah Gibbens. National Geographic. 27 01 2022.
- [Café de Colombia: aspectos de la historia social, política y económica del desarrollo cafetero](#). Por: Javier Felipe Tamayo Rodríguez. U. Javeriana. Bogotá, 2021.
- [Café y Cambio Climático: las regiones que pronto no serán aptas para el cultivo](#). Emago 2022. Blog de Tatiana Giraldo.
- [Café y cambio climático: ¿Un futuro sin café?](#) Por: Luis en El Mundo del Café, 08/07/2022.
- [Café y Clima: La geometría del cambio](#). Baker P.S. Trad: Verena Fischersworing y Pablo Ruiz. 2012, en: “Café y Clima”.
- [Cambio climático y su impacto en el cultivo del café](#). Carlos Hernando Isaza Ramírez y Juan Manuel Cornejo Hurtado. Solidaridad y Norad, 2014.
- [Cambio Climático: El impacto en la agricultura y los costos de adaptación](#). Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias IFPRI Washington, D.C. Act. en Octubre 2009.
- [Cambio Climático en Colombia](#). Gonzalo Duque Escobar y Ricardo Álvarez León, 2022. Museo Interactivo Samoga de la U.N. de Colombia, y Fundación Nuevos Horizontes, Manizales.
- [Campesinos pobres y señores de la tierra](#). Por: Albeiro Valencia Llano. Historia y Memoria. January 2013.
- [Campesinos pobres y señores de la tierra](#). Por: Albeiro Valencia Llano. Historia y Memoria. January 2013.
- [Centro-Sur de Caldas: un territorio de esperanza](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar (2023); Museo Interactivo Samoga de la ONU de Colombia.
- [Centro-Sur de Caldas: un territorio de esperanza](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar (2023); Documento del Museo Interactivo Samoga de la ONU de Colombia
- [Clima andino y café en Colombia](#). Jaramillo R., Álvaro. Chinchiná, Cenicafé, 2005.
- [Colombia: agro y nueva ruralidad](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar, Documento del Museo Interactivo Samoga. Manizales, mayo 20 de 2023.
- [Colonización, fundaciones y conflictos agrarios](#). Albeiro Valencia Llano. Segunda edición: Noviembre de 2000.
- [¿Cómo afecta el clima en la producción del café?](#). AMCCE. México. Consultado el 23-02-2022.
- [Condiciones laborales en el sector cafetero: La jornada, el salario y el descanso...](#) David R Gómez R. (2013) Universidad EAFIT.
- [Construyendo el territorio UMBRA](#). Duque Escobar, Gonzalo and Torres Arango, Claudia (2018) U.N. de Colombia. [Objeto de aprendizaje].
- [Crecimiento empresarial de Manizales: Recopilación histórica y Análisis cuantitativo](#). Cámara de Comercio de Manizales. Manizales, 12-2015.
- [CTS, Economía y Territorio](#). Duque Escobar, Gonzalo (2018). Universidad Nacional de Colombia, Manizales.
- [Duración del desempleo en Colombia: género, intensidad de búsqueda y anuncios de vacantes](#). Luis Eduardo Arango y Ana María Ríos (2015). Banco Interamericano de Desarrollo.
- [Economía Cafetera: Ensayo](#). FNC de Colombia (2014).

Fuentes bibliográficas y de consulta 2 de 3:

- [iEmpleo e informalidad en América Latina y el Caribe: una recuperación insuficiente y desigual](#).. Roxana Maurizio, 2021. Serie Panorama Laboral en América Latina y el Caribe.
- [Eje Cafetero: cambio climático y vulnerabilidad territorial](#). Doralice Ortíz Ortíz – Universidad Católica Luis Amigó; y Jorge Julián Vélez y Gonzalo Duque-Escobar – Octubre de 2019. Ponencia a nombre de la U. N. de Colombia y de la U. Católica Luis Amigó para el 8° Congreso Internacional del CIMAD- de la U. de Manizales.
- [Eje Cafetero: construcción social e histórica del territorio](#). Duque Escobar, Gonzalo (2017) Editorial para Revista Summa Iuris de la ULA.
- [El cambio climático y la agricultura : un desafío para Colombia y el mundo](#). Navas, Angela; Cabrera, Juan David; Vélez, Felipe; Aparicio, Diego; Carrillo, Camilo; Pinzón, Eliana En: Tribuna: Número 14 (2017)
- [El desarrollo urbano y económico de Manizales](#). Duque Escobar, Gonzalo (2015) In: El POT de Manizales: “Colectivo Subámonos al Bus del POT”, Jueves 16 de julio de 2015, Auditorio de la SMP de Manizales.
- [El mercado mundial del café y su impacto en Colombia](#). Por: Carlos Gustavo Cano Sanz, César Vallejo Mejía, Edgar Caicedo García, Juan Sebastián Amador Torres, Evelyn Yohana Tique Calderón. Banrepública- Borradores de Economía; No. 710. (2012)
- [El ocaso del bosque andino y la selva tropical](#). Gonzalo Duque-Escobar; Universidad Nacional de Colombia Ref.: Manizales, La Patria, agosto 27 de 2018 (Act 2021).
- [El territorio caldense: ¿un constructo cultural?](#) Gonzalo Duque-Escobar – 2019. In “II encuentro de saberes DACHI KUITA: el valor público como construcción de PAZ”. ESAP Manizales.
- [Empresas y empresarios en la historia de Colombia](#). Siglos XIX-XX. Carlos Dávila Ladrón de Guevara, compilador. — Bogotá. U de los Andes, 2003. [Geotecnia para el trópico andino](#). Escobar Potes, Carlos Enrique and Duque Escobar, Gonzalo (2016) Book. U.N. de Colombia, Sede Manizales, Colombia.
- [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. Manizales, 2016-10-12.
- [Gobernanza forestal para la ecorregión andina](#)”. Duque Escobar, Gonzalo (2014) Revista Civismo N° 464. SMP Manizales.
- [Guía de las variedades de café – Diferencias entre arábica y robusta](#). By Coffeefrank. El Mundo del Café. 12/06/2020/.
- [Impacto de la producción de café en las condiciones de vida en los municipios del departamento de Antioquia... 2011-2017](#). Juan Camilo Saldarriaga Pareja (2020). Universidad EAFIT.
- [Importancia del café para la economía colombiana en el siglo XX](#). Por: Nicolas Arias Zapata Luis Mario Garay Vanegas. U de Medellín 2023..
- [Importaciones y precios del café tostado y del café soluble](#). En “La Guía del Café”. Consultado el 4-02-2022
- [Informalidad laboral cafetera: rasgos, determinantes y propuestas de política](#).. Ricardo Rocha July 2014. Universidad EAFIT.
- [La arriería en el siglo XIX](#). Albeiro Valencia Llano. Revista Eje 21. 8 de febrero de 2021.
- [¿La caficultura colombiana está próxima a enfrentar una crisis?](#) Luis Alfredo Maldonado. Nicaragua; 13 de septiembre de 2023.
- [La calidad del empleo en América Latina](#). Jürgen, Weller y Roethlisberger, Claudia (2011) CEPAL.
- [La calidad del empleo en 23 ciudades colombianas](#). Universidad Externado de Colombia: Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social.
- [La Federación de Cafeteros y la economía nacional](#). Albeiro Valencia Llano. Revista Eje 21. Albeiro Valencia Llano. Revista Eje 21. 8 -02- 2021.

Fuentes bibliográficas y de consulta 3 de 3:

- [La Guía del Café](#). M. Bozzola, S. Charles, T. Ferretti, E. Gerakari, H. Manson, N. Rosser, P. von der Goltz (2021). Centro de Comercio Internacional.
- [La sed de los cafetos](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales – IDEA: Boletín Ambiental N°6. 1992 (Act. 2022).
- [La SMP de Manizales 107 Años en la Construcción del Territorio](#). Por Gonzalo Duque Escobar. PONENCIA para el Encuentro de SMPs en el Auditorio Tulio Gómez Estrada. Universidad de Caldas. Manizales, Junio 26 de 2019.
- [La importancia del empleo y los medios de vida en la agenda para el desarrollo con posterioridad a 2015](#). Oficina Internacional del Trabajo OIT 2015.
- [Laudato sí: El Cuidado de la Casa Común: Memorias](#). Luis Guillermo Restrepo Jaramillo · Emilio Chuvieco · Paola Andrea Calderón Cuartas · Monseñor Gonzalo Restrepo Restrepo · Rafael Fayos Febrer · Andrés Salazar Arango · Gunter Pauli · Antonio Elio Brailovsky · Gonzalo Duque Escobar (2020). Universidad Católica de Manizales.
- [Manizales años 1920: Arquitectura Republicana y vida urbana](#). Rodrigo Santofimio Ortiz. In: Civilizar: Ciencias Sociales y Humanas 19(36). 2019.
- [Manizales en la dinámica colonizadora \(1846-1930\)](#). Albeiro Valencia Llano. Fondo Editorial Universidad de Caldas. 1999.
- [Manizales: hitos en la construcción del territorio](#). Duque-Escobar, Gonzalo. (2021) Universidad Nacional de Colombia.
- [Manizales: La ciudad homérica](#). Vladimir Daza Villar. Red Cultural del Banco de La República. Credencial Historia No. 236. Consultado el 31-05-2022.
- [Oportunidades para un mayor crecimiento sostenible tras la pandemia](#). Informe macroeconómico de América Latina y el Caribe 2021. Coordinado por Eduardo Cavallo y Andrew Powell. Banco Interamericano de Desarrollo
- [Plan Local de Empleo](#). Ministerio del Trabajo de Colombia. Bogotá D. C., junio de 2012.
- [Preservación Ambiental e Hídrica dentro de la Declaratoria del PCC de Colombia](#). Duque Escobar, Gonzalo. IDEA U.N. de Colombia Manizales. Boletín Ambiental 181, de 2021.
- [¿Puede el cambio climático arruinar la industria del café?](#). Insa Wrede en DW.com. 22/11/2023.
- [Reflexiones en torno al sector forestal en el departamento de Caldas como alternativa de paz y desarrollo sostenible](#). Jorge Julián Vélez Upegui; Doralice Ortiz Ortiz; Gonzalo Duque Escobar. Boletín Ambiental 199 – IDEA- U.N. de Colombia Sede Manizales.
- [Seguridad y Salud en el Trabajo en las cadenas agrícolas de suministro](#). Proyecto conjunto OIT – UE. Consultas a los actores de la cadena de valor del café en Colombia. 24 al 27 de julio de 2017.
- [Tendencia de la producción y el consumo del café en Colombia](#). Ocampo O.L. y Álvarez Lina María. June 2017. APUNTES DEL CENES 36 (64) Follow journal.
- [UMBRA: la Ecorregión Cafetera en los Mundos de Samoga](#). Gonzalo Duque-Escobar, (2015. Act. 2022). Museo Samoga. Universidad Nacional de Colombia.
- [Un diálogo con el territorio de Marmato](#). Gonzalo Duque Escobar. Marmato, domingo 14 de octubre de 2012 (Act. 2021).
- [Vías lentas en el corazón del Paisaje Cultural Cafetero](#). Duque Escobar, Gonzalo (2011) Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. In: Semanario El Andino. Manizales, Colombia.
- [Vicisitudes de Aerocafé 2022](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Profesor de la Universidad Nacional de Colombia. y Socio de la SMP de Manizales. 12-09-2022.
- [Visión retrospectiva y prospectiva del desarrollo regional](#). Duque Escobar, Gonzalo (2010) In: de Historia y Cultura de un Continente, 25 y 26 de Noviembre de 2010, UN de Colombia.

ENLACES U.N. 1 de 4

[Adaptación al cambio climático para la ciudad.](#)

[Agricultura sostenible: reconversión productiva en el río San Francisco.](#)

[Agua como bien público.](#)

[Agua, ordenamiento territorial y desastres.](#)

[Aguadas: esplendor entre neblinas y pasillos.](#)

[Albert Einstein en los cien años de la Teoría de la Relatividad.](#)

[América Latina: oportunidades en la economía del conocimiento.](#)

[Anserma puntal del occidente por sus raíces Umbra.](#)

[Análisis de la Vulnerabilidad frente a la Amenaza Hidrogeológica.](#)

[Anotaciones a las vías de Caldas.](#)

[Apuestas por el agua en Caldas.](#)

[Árboles, poblaciones y ecosistemas.](#)

[Área Metropolitana de Manizales.](#)

[Arroyo Bruno, entre la muerte negra y la vida wayuu.](#)

[Aspectos geofísicos de los Andes de Colombia.](#)

[Astronomía en la Edad Media y el Renacimiento.](#)

[Bioma amazónico en severa amenaza.](#)

[Bioturismo y ruralidad en la Ecorregión Cafetera.](#)

[Bosques, Cumbre del Clima y ENSO.](#)

[Bosques en la cultura del agua.](#)

[Breviario caldense: asuntos del desarrollo regional.](#)

[Café y Ciudad Región.](#)

[Calentamiento global en Colombia.](#)

[Caldas, el precursor de la ciencia neogranadina.](#)

[Caldas en la biorregión cafetera.](#)

[Cambio Climático en Caldas – Colombia.](#)

[Centro Interpretativo para “La Ruta del Café” CIRCA.](#)

[Cerro Bravo, tras trescientos años de calma volcánica.](#)

[Ciencia, tecnología y ruralidad en el POT de Caldas.](#)

[Ciencias naturales y CTS.](#)

[Clima andino y problemática ambiental.](#)

[Clima extremo, desastres y refugiados](#)

[Colombia bajo el agua: el cómo, el por qué y el qué.](#)

[Colombia biodiversa.](#)

[Colombia ¿el país que tenemos y soñamos?](#)

[Colombia en el día de la Pachamama.](#)

[Colombia Intermodal: Hidrovías y Trenes.](#)

[Colombia, país de humedales amenazados.](#)

[Colombia: riesgos geodinámicos y hábitat.](#)

[¿Colombia sostenible?](#)

[Colombia Tropical ¿y el agua qué?](#)

[Construyendo el territorio UMBRA.](#)

[¿Crecimiento con desarrollo ambiental?](#)

[Crecimiento con deuda social.](#)

[CTS, Economía y Territorio.](#)

[¿Cuál es el mejor sistema de transporte para Colombia?](#)

[Cuatro PNN, patrimonio de la Ecorregión Cafetera.](#)

[Cultura y Astronomía \(CyA\).](#)

[Cultura y turismo en Caldas.](#)

[Chinchiná Caldas: retos al Siglo XXI.](#)

[De la cultura del Cusco para la Tierra del Café.](#)

[De la economía marrón a la naranja.](#)

[De la tienda al hipermercado.](#)

[Degradación del hábitat y gestión ambiental.](#)

[Desafíos del Complejo Volcánico Ruiz – Tolima.](#)

[Desarrollo minero-energético de Caldas.](#)

[Desarrollo urbano y huella ecológica.](#)

[Desarrollo y revoluciones tecnológicas.](#)

[Desarrollo y ruralidad en la región cafetalera.](#)

[Deuda histórica con el Pacífico](#)

[Colombiano.](#)

[Diálogos con el Territorio y Gestión del](#)

[Riesgo Natural.](#)

[Dinámica económica del Eje Cafetero.](#)

[Dinámicas del clima andino colombiano.](#)

[Dios perdona, la naturaleza no.](#)

[Doscientos años de regresiones rurales en Colombia.](#)

[Dos plataformas logísticas para la ecorregión.](#)

[Economía colombiana: crisis y retos.](#)

[Ecoparques turísticos: nodos para articular cultura y biósfera.](#)

[Ecorregión Cafetera: evaluación ambiental del territorio.](#)

[Ecorregión Cafetera: minería y medio ambiente.](#)

[Ecorregión y bioturismo.](#)

[Educación: una visión prospectiva.](#)

[Eje Cafetero: Aeropuerto del Café y Ciudad Región.](#)

[Eje Cafetero: Ciudad Región y Revolución Urbana.](#)

[Eje Cafetero: Construcción social e histórica del territorio.](#)

[Eje Cafetero: Retrospectiva y Prospectiva del Desarrollo.](#)

[Eje Cafetero y Transporte Intermodal.](#)

[El calentamiento global arrecia... ¿y las heladas qué?](#)

[El camino a las estrellas.](#)

[El camino por el Río Grande de La Magdalena.](#)

[El cuidado de la casa común: Agua y Clima.](#)

[El desastre de Armero y la erupción del Ruiz.](#)

[El desarrollo urbano y económico de Manizales.](#)

[El eje cafetero, en la agenda De la Calle.](#)

[El eje Urabá – Tribugá y la salida a los océanos en Colombia.](#)

[El Ferrocarril Cafetero por el Norte del Tolima.](#)

[El futuro de la ciudad.](#)

[El inestable clima y la crisis del agua.](#)

[El misterioso lado oscuro del universo.](#)

[El modelo de ocupación urbano – territorial de Manizales.](#)

[El Paisaje Cultural Cafetero.](#)

[El Paisaje Cultural Cafetero de Colombia PCCC: una visión prospectiva.](#)

[El PIB de Colombia en 2022](#)

[El río Cauca en el desarrollo de la región.](#)

[El Río Grande, su ecosistema y la hidrovía.](#)

[El Ruiz, amerita medidas de prevención y no pánico.](#)

[El Ruiz continúa dando señales...](#)

[El siniestro de Mocoa, diseño de la imprevisión.](#)

[El territorio caldense: ¿un constructo cultural?](#)

[El territorio del río Grande de la Magdalena.](#)

[El Universo.](#)

[Elementos de Astrofísica y las Estrellas.](#)

[Elementos para la construcción de una visión estructurada de Caldas.](#)

[Enhorabuena, una rectora para la U.N.](#)

[Ferrocarril Interoceánico Urabá-Cupica.](#)

[Fisiografía y geodinámica de los Andes de Colombia.](#)

[Fragmentación urbana y clima en Colombia.](#)

[Galileo: el conflicto entre la razón y el poder.](#)

[Garavito Armero y Francisco José de Caldas.](#)

[Geomecánica.](#)

[Geotecnia para el trópico andino.](#)

[Gestión del riesgo natural y el caso de Colombia.](#)

[Gestión del riesgo por sismos, volcanes y laderas.](#)

[Gobernanza forestal para la ecorregión andina”.](#)

[Guerra o Paz, y disfunciones socio-ambientales en Colombia.](#)

[Guía astronómica.](#)

[Huracanes y Terremotos acechan.](#)

[Hidro-Ituango: una lectura a la crisis.](#)

[Introducción a la economía del transporte.](#)

[Ingeniería, incertidumbre y ética.](#)

[Isaac Newton: de Grecia al Renacimiento.](#)

[La amenaza volcánica de Cerro Bravo.](#)

[La amenaza volcánica del Cerro Machín.](#)

ENLACES U.N. 3 de 4

[La astronomía en Colombia: perfil histórico.](#)

[La Aurora. V.S. la Reserva de Río Blanco.](#)

[La adaptación de la ciudad al trópico andino.](#)

[La cosmología de Stephen Hawking.](#)

[La dimensión cultural como catalizadora del desarrollo.](#)

[La Economía en la Era del Conocimiento.](#)

[La encrucijada ambiental de Manizales.](#)

[La expansión aguacatera y la consulta minera en el Eje Cafetero.](#)

[La Geotermia: alternativa energética renovable y amigable.](#)

[La gestión ambiental del hábitat.](#)

[La historia del Cerro Sancancio.](#)

[La identidad del territorio caldense.](#)

[La Logística del Transporte para la RAP del Eje Cafetero.](#)

[La Luna.](#)

[La minería en Caldas.](#)

[La Patria, centenaria decana del periodismo regional.](#)

[La previsión en la gestión del riesgo volcánico.](#)

[La problemática ambiental.](#)

[La Riviera Maya, un referente turístico.](#)

[La sed de los cafetos.](#)

[La Septuagenaria Galería de Manizales 1951-2021.](#)

[La U.N. en Manizales construyendo Ciudad y Región.](#)

[La vivienda social y sus determinantes.](#)

[Laderas del Trópico Andino: caso Manizales.](#)

[Las cuentas del agua.](#)

[Las dinámicas territoriales en la plaza de mercado.](#)

[Los frágiles cimientos de la democracia.](#)

[Los quetos urbanos o la ciudad amable.](#)

[Los Mundos de Samoga – Lugar de misterio.](#)

[Lecciones de Río Blanco: más ecosistemas para enfrentar la crisis del agua.](#)

[Legalidad y sostenibilidad de la guadua en la Ecorregión Cafetera.](#)

[Los quetos urbanos o la ciudad amable.](#)

[Manizales: complejidades de su territorio y ordenamiento.](#)

[Manizales: un diálogo con su territorio.](#)

[Manizales- Un TIM verde para el POT.](#)

[Manual de geología para ingenieros.](#)

[Mas espacio y oportunidades para el ciudadano.](#)

[Mecánica planetaria.](#)

[Minería en Tolda Fría ¿y el agua qué?](#)

[Minería en áreas de interés ambiental.](#)

[Misión de Sabios de Caldas.](#)

[Movilidad y Modelo Urbano.](#)

[Museo Interactivo Samoga: 2001-2015.](#)

[Navegando el Río Grande de La Magdalena.](#)

[Neira: entre la Ruralidad y la Ciudad Región.](#)

[Noroccidente de Caldas, un territorio forjado en Oro, Panela y Café.](#)

[Nuestras aguas subterráneas. Nuestro corredor logístico para el PND.](#)

[Nuevo Túnel Cumanday, bimodal y competitivo.](#)

[ONG: desarrollo sostenible, gestión del riesgo y cambio climático.](#)

[Opciones de Caldas en medio ambiente, cultura y territorio.](#)

[Oro de Marmato: miseria o desarrollo.](#)

[Paisaje Cultural Cafetero \(2011-2016\): una visión prospectiva.](#)

[Paisaje y Región en la Tierra del Café.](#)

[Páramos vitales para la Ecorregión Cafetera.](#)

[Participación de la sociedad civil en el Ordenamiento Territorial.](#)

[Peajes sí, pero no así y menos ahí.](#)

[Peajes y Movilidad en Colombia.](#)

[Pensamiento crítico para construir la Paz.](#)

[Perfil ambiental de Manizales y su territorio.](#)

[Plan de ordenación y manejo ambiental cuenca del río Guarinó.](#)

[Planificación estratégica para la movilidad.](#)

[Plataformas Logísticas y Transporte Intermodal en Colombia.](#)

[Plusvalía urbana para viabilizar el POT de Manizales.](#)

[Por falta de bosques con el agua al cuello.](#)

[Por La Aurora, invocando el Principio Precautorio.](#)

[Pobreza y ruralidad cafetera.](#)

[¿Por qué el Aeropuerto del Café?](#)

[Preservación Ambiental e Hídrica dentro de la Declaratoria del PCC de Colombia.](#)

[Problema “ALEPH”.](#)

[Procesos de Control y Vigilancia Forestal en Colombia.](#)

[Reflexiones para el manejo de la guadua en Palestina – Caldas.](#)

[Retos ambientales y logísticos en la hidrovía del Magdalena.](#)

[Retrospectiva de la Constitución Política.](#)

[Revolución urbana, desafío para el eje cafetero.](#)

[Riesgo en zonas de montaña por laderas inestables y amenaza volcánica.](#)

[Riesgos para el agua en la ecorregión cafetera de Colombia.](#)

[“Riesgo sísmico: los terremotos”.](#)

[Río Blanco como área de interés ambiental.](#)

[Río Blanco, cuna de vida.](#)

[Significado y desafíos del regreso del tren.](#)

[Sismos y volcanes en el Eje Cafetero: Caso Manizales.](#)

[Sismos y volcanes en Colombia.](#)

[Sistema Ferroviario para la Región Andina de Colombia.](#)

[Sol, clima y calentamiento global.](#)

[Stephen Hawking.](#)

[Subregiones del departamento de Caldas.](#)

[Sustentabilidad y decrecimiento económico.](#)

[Territorio y Región: Caldas en la Ecorregión Cafetera.](#)

[Textos “verdes”.](#)

[Tiempo y Calendarios.](#)

[Túnel Manizales.](#)

[UMBRA: la Ecorregión Cafetera en los Mundos de Samoga.](#)

[Un canal bioceánico por el Chocó biogeográfico.](#)

[Un modelo educativo anacrónico y aburrido.](#)

[Un plan maestro de transporte “multi” pero no intermodal.](#)

[Un S.O.S. por la bambusa guadua.](#)

[Un tren andino para la hidrovía del Magdalena.](#)

[Un TIM verde para el POT.](#)

[Vías lentas en el corazón del Paisaje Cultural Cafetero.](#)

[Vicisitudes de Aerocafé 2022.](#)

[Vida y desarrollo para el territorio del Atrato.](#)

[Villamaría – Mosaico Temático.](#)

[¿Violación de derechos ambientales en Río Blanco?](#)

[Visión del aguacate hass.](#)

[Visión prospectiva del Aeropuerto del Café.](#)

[Visión retrospectiva y prospectiva del desarrollo regional.](#)

[Vulnerabilidad de las laderas de Manizales.](#)

[Webb, el telescopio capaz de descifrar grandes misterios.](#)

[¿Y el agua en Colombia qué?](#)

[Y el invierno... ¿Qué deja y para dónde va?.](#)

[¿Y la transición ecológica, qué?.](#)

[**VIDEOTECA de SAMOGA.**](#)