

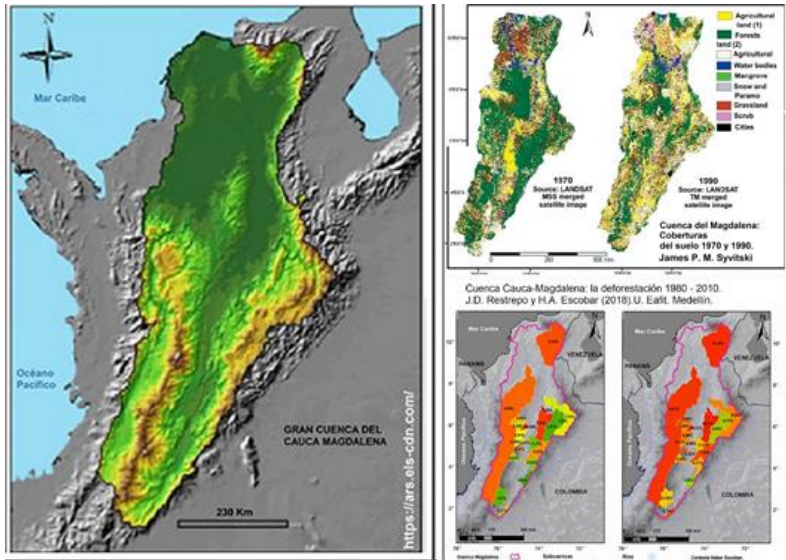
El llanto de Yuma bajo el cielo de Guarinocito



Por: Gonzalo Duque-Escobar*

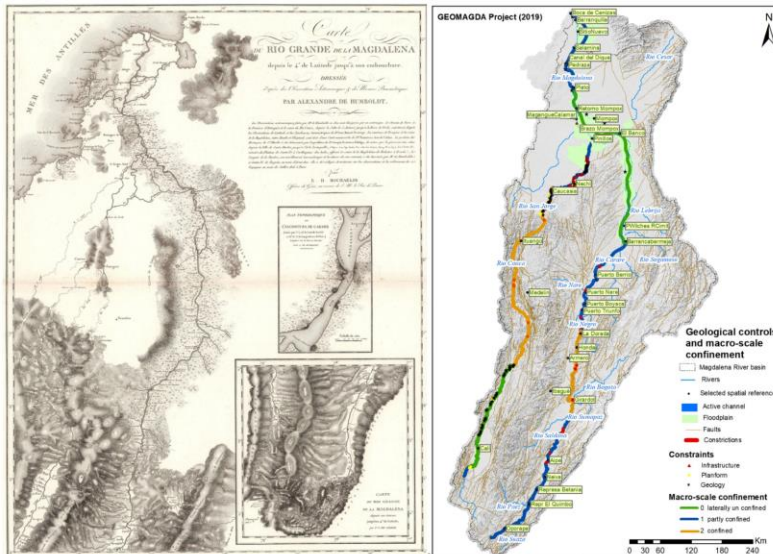
Manizales, abril 30 de 2010. Act. 2024.

- Al considerar la aguda problemática del Gran Río Grande de La Magdalena, que por ser la principal arteria fluvial de la patria, hace que la recuperación de dicho acuatorio se constituya en uno de los proyectos emblemáticos de Colombia y su degradación sistemática en una de las mayores frustraciones para quienes soñaron ver cumplidas sus expectativas tras la creación del Ministerio del Medio Ambiente, obligadamente debemos cuestionarnos como Nación, desde la academia y la empresa, pasando por todas las instituciones del Estado, hasta llegar a la propia sociedad civil, empezando por quienes están relacionados con las comunidades de pescadores y la hidrovía.
- Ver: [*Colombia anfibia y los acuatorios del Magdalena.*](#)
- [*El territorio del río Grande de la Magdalena.*](#)
- [*Ciudad, puerto y río en tierra de pasillos, bundes y quabinas.*](#)
- [*El centenario municipal doradense 1823-2023.*](#)
- [*El ocaso del bosque andino y la selva tropical.*](#)
- [*Aviturismo: sector emergente y promisorio.*](#)



Gran Cuenca Magdalena-Cauca- Izq. Relieve. (Ars-cdn.com) Der. Coberturas vegetales y Subcuencas. (Juan D. Restrepo)

- Para empezar, se creó Cormagdalena como una entidad de carácter privado sin funciones de autoridad ambiental para encomendarle, además de la navegación el río y para lo cual puede tener capacidad suficiente, una recuperación ambiental que no se hace con muros y dragados, y reduciendo su acción al cauce; sino que se hace con el ordenamiento ambiental de todas las cuencas tributarias en la hoya hidrográfica, siempre y cuando se resuelva en ellas problemas estructurales como los conflictos de uso, manejo y aptitud del suelo, como factores que explican la erosión, el descontrol hídrico y pluviométrico, y la contaminación por vertimientos orgánicos y de base química, y los cuales demandan la reconversión de los procesos productivos en su medio rural, entre otras acciones.

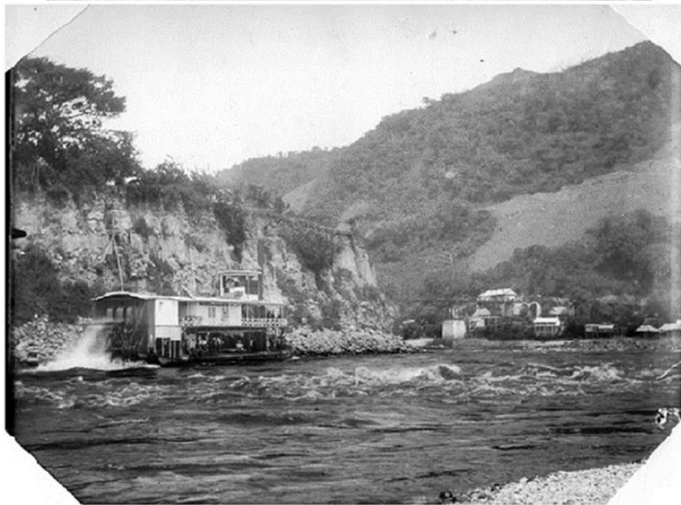


XXIV. Carte du Rio Grande de la Magdalena, depuis ses sources jusqu'à son embouchure. Humboldt, Alexander von, 1769-1859. D. Rumsey Map. 1834

Controles tectónicos y de forma de valle en la Gran Cuenca Magdalena-Cauca. Publicado en Water 2020, Editorial MDPI.

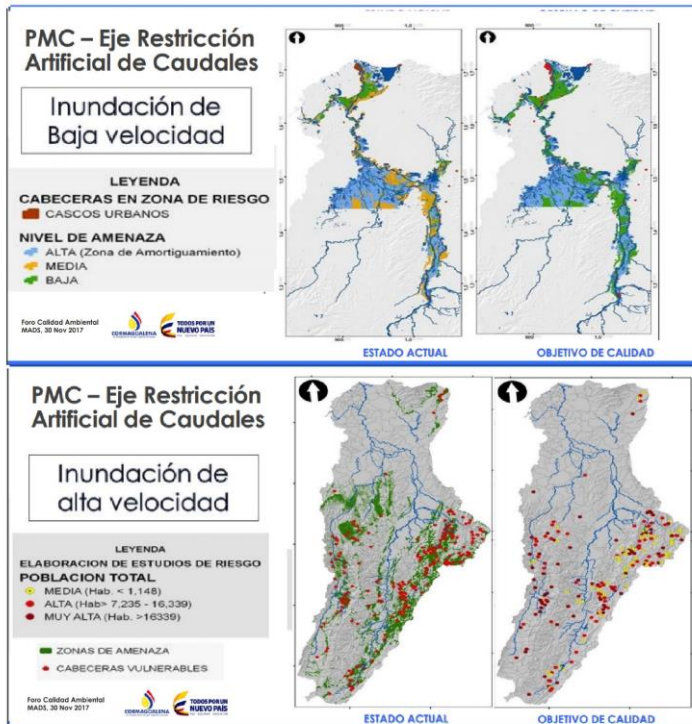
Carta del Río Magdalena de 1834, según datos de Humboldt (B de la República); y Mapa de la Cuenca Cauca Magdalena (Water 2000)

- Ver: [Construyendo paz en el Magdalena Medio.](#)
- [Colombia, país de humedales amenazados.](#)
- [Colombia Intermodal: Hidrovías y Trenes.](#)
- [Puerto Multimodal de La Dorada.](#)
- [Honda – La Dorada: potencial nodo intermodal para una plataforma logística.](#)
- [La apicultura, sector estratégico.](#)



Vapor remontando el Salto de Honda, de Thomas S. Boyd 1889 (Hondatolima.es.tl)

- Y en cuanto a los campesinos y pescadores habitantes de sus riveras, permítanme aludir a la emblemática comunidad de la Charca de Guarinocito, un caserío vecino a La Dorada que habita un humedal de origen meándrico, y quienes invitados por el Programa de Paz del Magdalena Centro PDP-MC han estado en el Planetario Móvil del OAM de la Universidad Nacional disfrutando de las lecciones de astronomía, ya que a través de sus líderes hemos sido invitados en ambas instituciones para que lleguemos en las vacaciones de mitad de año al lugar a extender el programa a la comunidad educativa, y de paso a reflexionar bajo el estrellado cielo del lugar con los líderes y mayores del lugar sobre su problemática ambiental y posibles relaciones y acciones estructurales de importancia.
- Ver: [Magdaleneando en el contexto de un territorio estratégico para la paz.](#)
- [Champanes y vapores por el Río Grande.](#)
- [Magdalena Centro – El Río Grande de la Magdalena.](#)
- [El Magdalena: hidrovía, ecosistemas y conflictos en el territorio.](#)
- [Ferrocarriles e hidrovía, claves para la multimodalidad.](#)
- [Ganadería y agricultura regenerativas.](#)



Inundaciones rápidas y lentas en la cuenca del Magdalena

- Dicha estrategia supone utilizar como recursos para la necesaria recuperación de la charca, entendiendo que este acuatorio requiere la recuperación de la vida fluvial del meandro cuyo flujo de entrada cercenado exige el dragado y el tratamiento de aguas residuales para erradicar el buchón de agua y potenciar la pesca: el capital social, el diálogo entre saberes y ciencias, y la fuerza de los símbolos de la cultura del emblemático río, entre otros. Creemos que la apropiación social de los procesos exitosos de transformación ambiental y social que ya avanzan en Guarinocito, mostrarán la importancia de la formación en valores, de la educación en competencias científicas y del fortalecimiento del tejido social de esta comunidad Doradense.
- Ver: [PDP-MC: una década “magdaleneando”](#)
- [El territorio como sujeto en el contexto del Magdalena Centro.](#)
- [Colombia: por el regreso del tren andino y la multimodalidad.](#)
- [Magdaleneando hasta el Tolima Grande.](#)
- [Navegando el Río Grande de La Magdalena.](#) Ç
- [¿Y la transición ecológica, qué?](#)



Desde el OAM,

Gonzalo Duque-Escobar; Profesor de la Universidad Nacional de Colombia, e Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Geotecnia, Geofísica y Economía. Web: <https://sites.google.com/unal.edu.co/godues1> Documento del [Observatorio Astronómico de Manizales OAM](#) y de la [Red de Astronomía de Colombia](#). Ed. Circular RAC 561, del 30-04-10.

Portada: Meandro de Guarinocito-La Dorada, en Tevecentro. Contraportada: Charca de Guarinocito, por Dairo Correa.

Bibliografía básica y de complemento 1 de 3:

- [Acecha El Niño fortalecido por el calentamiento global](#). Duque Escobar, Gonzalo. 2014-06-08. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales Instituto de Estudios Ambientales (IDEA).
- [Agua como bien público](#). Duque Escobar, Gonzalo (2017) In: Semana Ambiental de Manizales, Junio 9 de 2017., Teatro Fundadores, de Manizales.
- [Aguas subterráneas: patrimonio abundante inexplorado y amenazado](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Museo Interactivo Samoga. Manizales, septiembre 13 de 2024.
- [Anotaciones a la navegación del Magdalena](#). Gonzalo Duque Escobar (2020). U N de Colombia – SMP de Manizales. Revista Eje 21.
- [Ciudad, puerto y río en tierra de pasillos, bundes y quabinas](#). Gonzalo Duque Escobar. Documento UN-SMP Manizales. In: Foro “Integración Regional en torno a la navegabilidad del río Magdalena”, 23 de Mayo de 2014, PDP-MC. La Dorada, Caldas.
- [Colombia anfibia y los acuatorios del Magdalena](#). Por Gonzalo Duque-Escobar; Profesor de la U.N. de Colombia y Miembro de la Corporación Aldea Global. Web: [Godues](#) La Patria, Manizales, febrero 26 de 2024. Documento Catedra UNESCO U.N. 2024.
- [Colombia bajo el agua: el cómo, el por qué y el qué](#). Gonzalo Duque-Escobar; Profesor de la U.N. de Colombia. Manizales, marzo 25 de 2022.
- [Colombia biodiversa: potencialidades y desafíos](#). Duque Escobar, Gonzalo. Agosto 28 de 2017. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Departamento de Matemáticas y Estadística.
- [Colombia Intermodal: Hidrovías y Trenes](#). Gonzalo Duque-Escobar (2020) Universidad Nacional de Colombia–SMP de Manizales. In: Contexto en C&T, Museo Samoga.
- [Colombia: la intermodalidad y sus puertos](#). Por: Por: Gonzalo Duque-Escobar; Documento U.N. de Colombia y la SMP de Manizales. Manizales, 22-05-2024.
- [Colombia mira a la Cuenca del Pacífico](#). Duque Escobar, Gonzalo (2011) In: 52° Congreso Nacional de SMP de Colombia. Cartagena de Indias, Colombia.
- [Colombia: ¿muere el país rural?](#) Duque Escobar, Gonzalo (2019) Documentación Museo Interactivo Samoga UN-SMP Manizales. In: La Patria. Manizales.
- [Colombia, país de humedales amenazados](#). Por Gonzalo Duque-Escobar; Profesor Universidad Nacional de Colombia. [Ref.:Manizales, agosto 15 de 2016. Act. 2022.]
- [Colombia: por el regreso del tren andino y la multimodalidad](#). Duque Escobar, Gonzalo. Documento de soporte para la Asamblea General de Socios de la SMP de Manizales del 4 de agosto de 2014. Auditorio José Restrepo Restrepo de la SMP.
- [Colombia, trópico andino y agua](#). Por Gonzalo Duque-Escobar. Museo Interactivo Samoga. Manizales, Julio 14 de 2020.
- [Colombia, y el sistema intermodal de carga](#). Gonzalo Duque Escobar. Documento del Museo Interactivo Samoga. Manizales, 2020.07.13.
- [Construyendo paz en el Magdalena Medio](#). Duque Escobar, Gonzalo. 30-08-2010. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales Facultad de Ingeniería y Arquitectura Departamento de Ingeniería Civil.
- [Champanes y vapores por el Río Grande](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Profesor de la U.N. de Colombia y Miembro Correspondiente de la Academia Caldense de Historia. Documento del Museo Interactivo Samoga; Manizales 14-01-2024.
- [El Eje Cafetero minero-energético](#). Gonzalo Duque-Escobar (2019) Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales.
- [agua en la biorregión caldense](#). Duque Escobar, Gonzalo Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales Instituto de Estudios Ambientales (IDEA). 2014-11-10.
- [El centenario municipal doradense 1823-2023](#). Por Gonzalo Duque-Escobar; Documento del Museo Interactivo Samoga de la U.N. de Colombia; Manizales. Manizales, 22-04-2023.
- [El Ferrocarril Cafetero y la Intermodalidad](#). Gonzalo Duque-Escobar. (19-10-2021) U. N. de Colombia SMP Manizales.
- [El gran acuatorio del oriente colombiano](#). Gonzalo Duque-Escobar; Documento del Museo Samoga. La Patria; Manizales, noviembre 7 de 2024.
- [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 Río Grande en la Audiencia Ambiental Caribe de la PGN](#). Duque-Escobar, Gonzalo. (U. Nacional de Colombia, 2020-12-11)
- [El Río Grande: navegación y derechos del territorio](#). Gonzalo Duque Escobar: In: La Cátedra de Historia Regional de Manizales y Caldas Manizales. 2022-10-28.
- [El Río Grande, su ecosistema y la hidrovía](#). Duque Escobar, Gonzalo. Documento Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales SMP Manizales. 2019-12-02.
- [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.
- [El territorio como sujeto en el contexto del Magdalena Centro](#). Duque Escobar, Gonzalo. Enero 24 de 2012. In: Jornada de Formación de la Diócesis de La Dorada, PDP-MC. Rionegro Antioquia.

Bibliografía básica y de complemento 2 de 3:

- [El territorio del Guarinó](#). Duque Escobar, Gonzalo. 12-11-2011. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales Facultad de Ingeniería y Arquitectura Departamento de Ingeniería Civil.
- [El territorio del río Grande de la Magdalena](#). Duque Escobar, Gonzalo (2018) [Objeto de aprendizaje] U.N. de Colombia.
- [El volcán y el desastre de Armero](#). Gonzalo Duque-Escobar. Universidad Nacional de Colombia. Manizales, 30 de junio de 2020.
- [Ferrocarril Cafetero y Túnel Cumanday](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar Manizales. U. N. de Colombia-SMP Manizales, 19 10 2020.
- [Ferrocarriles e hidrovía, claves para la multimodalidad](#). Duque Escobar, Gonzalo (2015) Documento U.N. de Col. SMP de Manizales. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. La Patria.
- [Ferrocarriles: integración y progreso para Colombia](#). Gonzalo Duque-Escobar. Documento U.N. de Col. SMP de Manizales. Revista Eje XXI N° 23. Marzo de 2006.
- [Foros PDP-MC: Corredor Vial Chinchiná – Mariquita](#). Duque Escobar, Gonzalo. Julio 24 de 2015. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales Facultad de Ingeniería y Arquitectura Departamento de Ingeniería Civil Ingeniería Civil.
- [Ganadería y agricultura regenerativas](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Profesor Especial de la Universidad Nacional de Colombia, Miembro de la Corporación Aldea Global. Enero 15 de 2024.
- [Honda en la Agenda del Tolima y la Nación](#)". Por: Gonzalo Duque Escobar. U.N. de Colombia. Foro, in: Auditorio de la Cámara de Comercio de Honda. Honda, Julio 14 de 2013 (Act. 2022).
- [Honda, frente a los devenires del desarrollo](#). Por: Gonzalo Duque Escobar; 2 03 2015. Universidad Nacional de Colombia.
- [Honda – La Dorada: potencial nodo intermodal para una plataforma logística](#). Duque Escobar, Gonzalo. Julio 22 de 2016. Documento UN-SMP Manizales.
- [Humboldt y su periplo científico por América](#). Por Gonzalo Duque-Escobar – U.N. de Colombia. Manizales 12-08-2019.
- [Impacto por la multimodal en el Magdalena Centro](#). Duque Escobar, Gonzalo. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales (IDEA). Sep. 11 de 2014.
- [Infraestructura del transporte estratégica para la conectividad interna y externa de Caldas](#). Por: Gonzalo Duque Escobar y Diego Alexander Escobar García. Universidad Nacional de Colombia. Manizales, 11 de Abril de 2016.
- [Introducción a la economía del transporte](#). Duque Escobar, Gonzalo (2007). [Objeto de aprendizaje] Posgrado de Vías y Transportes U.N. de Colombia.
- [La Dorada como nodo intermodal de carga](#). Duque Escobar, Gonzalo. Junio 1 de 2017. Documento UN-SMP Manizales para el CROT de Caldas / PD de Caldas.
- [La Gran Cuenca Magdalena-Cauca](#). Duque-Escobar, Gonzalo (Universidad Nacional de Colombia, 2021-02-10).
- [La Hidrovía del Río Grande de La Magdalena](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Universidad Nacional de Colombia. Propuesta UN-SMP Manizales, de 2014. Act 2020.
- [La logística del transporte: un elemento estratégico en el desarrollo agroindustrial](#). Sarache Castro, William Ariel and Cardona Alzate, Carlos Ariel and Giraldo García, Jaime Alberto and Duque Escobar, Gonzalo and Orrego Alzate, Carlos Eduardo and Tamayo Arias, Johnny Alexander and Builes Ocampo, Sabina and Cardona Jaramillo, Adriana and Granados Ortiz, María Luisa (2007). Universidad Nacional de Colombia – Sede Manizales, Manizales, Caldas, Colombia.
- [La navegación del Magdalena y la Conurbación Honda-La Dorada](#). Gonzalo Duque Escobar Ponencia UN – SMP Manizales: Foro Museo del Río, Honda. 22 05 2013.
- [Magdalena Centro como nodo andino intermodal](#). Duque Escobar, Gonzalo (2016) [Objeto de aprendizaje] Documento U.N. de Col. SMP de Manizales.
- [Magdalena Centro – El Río Grande de la Magdalena](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Documento para la Mesa Temática de la Red de Veedurías Ambientales RVA de Caldas, en el encuentro organizado por la Federación de ONG de Caldas y Corpocaldas. La Dorada-Caldas, agosto 25 de 2023.
- [Magdaleneando hasta el Tolima Grande](#). Gonzalo Duque-Escobar. Universidad Nacional de Colombia -Sociedad de Mejoras Públicas de Manizales. 19 10 2020.

Bibliografía básica y de complemento 3 de 3:

- [Manual de geología para ingenieros](#). Duque Escobar, Gonzalo (2003 Act 2022) Universidad Nacional de Colombia, Manizales.
- [Máscaras de guerra y paz](#). Por: Gonzalo Duque Escobar. Universidad Nacional de Colombia; Manizales, febrero 4 de 2013. Act. 2021.
- [Mas espacio y oportunidades para el ciudadano](#). Duque Escobar, Gonzalo 2018. Boletín Ambiental 151 del Idea U.N. de Colombia.
- [Mohán, sin bogas ¿pa' onde va el río?](#) Por: Gonzalo Duque-Escobar. Manizales, noviembre 28 de 2015, Act. 2021.
- [Navegando el Río Grande de La Magdalena](#). Duque-Escobar, Gonzalo (Universidad Nacional de Colombia, 2020-05-10).
- [Nuestro corredor logístico para el PND](#). Gonzalo Duque-Escobar. Documento U.N. de Col. SMP de Manizales. Manizales, enero 31 de 2011. Act. 2022.
- [Opciones de Caldas en medio ambiente, cultura y territorio](#). Duque Escobar, Gonzalo (2015) Revista Año 2015 de la SCIA. Ed. Blanecolor S.A.S..
- [Pacto por el Río Grande de La Magdalena](#). Ponencia de Gonzalo Duque en la Cátedra de UNESCO, del 13-02-2024. .
- [¿Para dónde va el Magdalena?: elementos sobre logística y transporte verde](#). Duque Escobar, Gonzalo. Ponencia del IDEA; Museo del Río; Honda, 2015 (Act. 2018).
- [PDP-MC: una década "magdaleneando"](#) Duque Escobar, Gonzalo. 17-08-2015. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Departamento de Matemáticas y Estadística.
- [Peajes sí, pero no así y menos ahí](#). Duque Escobar, Gonzalo. 20 07 2015. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales Facultad de Ingeniería y Arquitectura.
- [Plan de Acción Inmediato PAI, para el municipio de La Dorada](#). Duque Escobar, Gonzalo; Ramírez, Alexander; Ortiz Ortiz, Doralice; Dunoyer Mejía, Mónica. Corpocaldas-Corporación Aldea Global. Julio de 2010.
- [Plataformas Logísticas y Transporte Intermodal en Colombia](#). Duque Escobar, Gonzalo (2017) In: Conferencia Martes de SAI de la Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño. Septiembre 5 y 7 de 2017.
- [Procesos para atender los desafíos socioambientales de Caldas](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Doc. de la Red de Veedurías Ambientales de Caldas y de la Veeduría Ambiental VECINA. Manizales, marzo 24 de 2024.
- [Prospectiva para el desarrollo magdalenense](#). Duque Escobar, Gonzalo (2012) Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. La Patria. 2012-05-12.
- [Puerto Multimodal de La Dorada](#). Duque Escobar, Gonzalo. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales Facultad de Ingeniería y Arquitectura, 25 01 2014.
- [Puertos secos y multimodalidad](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar. Universidad Nacional de Colombia. In.: La Patria, Manizales 2014.01.5
- [Retos ambientales y logísticos en la hidrovía del Magdalena](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar. Documento U.N. de Col. SMP de Manizales. 28/02/2021.
- [Río Magdalena: Historia y Derechos Bioculturales del Territorio](#). Por Gonzalo Duque-Escobar. In: Cátedra de Historia Regional de Manizales y Caldas. 23 08 2022.
- [Sequía y desprotección forestal en Colombia](#). Gonzalo Duque Escobar;. [Ref. La Patria, Manizales, 22-04-2024.]
- [Sistema multimodal en la Región Andina: Propuestas para PND 2014-2018](#). Por Gonzalo Duque Escobar. U.N. de Colombia – SMP Manizales. Pereira, 20-03-2015.
- [S.O.S por presión antrópica sobre el Río Grande](#). Gonzalo Duque-Escobar. U.N. de Colombia Sede Manizales. La Patria. Manizales. Diciembre 14 de 2020.
- [Sustentabilidad y decrecimiento económico](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar; Manizales, 1-10-2022. In: Revista Civismo 492 de la SMP de Manizales.
- [Visiones para La Dorada en el marco territorial del Magdalena Centro](#). Gonzalo Duque Escobar: Doc. SMP de Manizales y CROT de Caldas. La Dorada, 2016.
- [Yuma, el Río de Colombia impactando el territorio](#). Por: Gonzalo Duque-Escobar (2020). Documento UN de Colombia-SMP Manizales.
- [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.
- [¿Y el agua en Colombia qué?](#) Por: Gonzalo Duque Escobar, Profesor Universidad Nacional de Colombia. [Ref.: Museo Samoga, abril 25 de 2021.]

ENLACES U.N. 1 de 4

<p><u>A extender el Parque Natural Nacional de Los Nevados.</u></p> <p><u>A recuperar la cuenca del Risaralda.</u></p> <p><u>Acciones frente al clima y el desarrollo.</u></p> <p><u>Acuerdo sectorial ganadero.</u></p> <p><u>Adaptación al cambio climático para la ciudad.</u></p> <p><u>Agricultura sostenible: reconversión productiva en el río San Francisco.</u></p> <p><u>Agua como bien público.</u></p> <p><u>Agua, ordenamiento territorial y desastres.</u></p> <p><u>Agricultura sostenible: reconversión productiva en la cuenca del río San Francisco.</u></p> <p><u>Aguadas: esplendor entre neblinas y pasillos.</u></p> <p><u>Albert Einstein en los cien años de la Teoría de la Relatividad.</u></p> <p><u>América Latina: oportunidades en la economía del conocimiento.</u></p> <p><u>Anserma puntal del occidente por sus raíces Umbra.</u></p> <p><u>Análisis de la Vulnerabilidad frente a la Amenaza Hidrogeológica.</u></p> <p><u>Anotaciones a las vías de Caldas.</u></p> <p><u>Apuestas por el agua en Caldas.</u></p> <p><u>Árboles, poblaciones y ecosistemas.</u></p> <p><u>Área Metropolitana de Manizales.</u></p> <p><u>Arroyo Bruno, entre la muerte negra y la vida wayuu.</u></p> <p><u>Aspectos geofísicos de los Andes de Colombia.</u></p>	<p><u>Astronomía en la Edad Media y el Renacimiento.</u></p> <p><u>Asuntos del clima en Colombia vistos desde El Niño.</u></p> <p><u>¿Avanzando hacia el fenómeno de La Niña? .</u></p> <p><u>Bicentenario para reflexionar como obreros de la cultura.</u></p> <p><u>Bioma amazónico en severa amenaza.</u></p> <p><u>Bioturismo y ruralidad en la Ecorregión Cafetera.</u></p> <p><u>Boletines Ambientales del IDEA -U.N.</u></p> <p><u>Bosques, Cumbre del Clima y ENSO.</u></p> <p><u>Bosques en la cultura del agua.</u></p> <p><u>Bosques para la Estabilidad del Medio Ambiente.</u></p> <p><u>Bosques: regulación hídrica y pluviométrica.</u></p> <p><u>Breviario caldense: asuntos del desarrollo regional.</u></p> <p><u>Café y Ciudad Región.</u></p> <p><u>Calentamiento global en Colombia.</u></p> <p><u>Caldas, el precursor de la ciencia neogranadina.</u></p> <p><u>Caldas en la biorregión cafetera.</u></p> <p><u>Cambio Climático en Caldas – Colombia.</u></p> <p><u>Centro Interpretativo para “La Ruta del Café” CIRCA.</u></p> <p><u>Cerro Bravo, tras trescientos años de calma volcánica.</u></p> <p><u>Ciencia, tecnología y ruralidad en el POT de Caldas.</u></p> <p><u>Ciencias naturales y CTS.</u></p>	<p><u>Clima andino y problemática ambiental.</u></p> <p><u>Clima, deforestación y corrupción.</u></p> <p><u>Clima en Colombia y seguridad hídrica.</u></p> <p><u>Clima extremo, desastres y refugiados</u></p> <p><u>Clima: las heladas en Colombia.</u></p> <p><u>Colombia, a convivir con el clima extremo.</u></p> <p><u>Colombia: agro y nueva ruralidad.</u></p> <p><u>Colombia anfibia y los acuatorios del Magdalena.</u></p> <p><u>Colombia bajo el agua: el cómo, el por qué y el qué.</u></p> <p><u>Colombia biodiversa: potencialidades y desafíos.</u></p> <p><u>Colombia ¿el país que tenemos y soñamos?</u></p> <p><u>Colombia en el día de la Pachamama.</u></p> <p><u>Colombia Intermodal: Hidrovías y Trenes.</u></p> <p><u>Colombia, país de humedales amenazados.</u></p> <p><u>Colombia: riesgos geodinámicos y hábitat.</u></p> <p><u>¿Colombia sostenible?</u></p> <p><u>Colombia Tropical ¿y el agua qué?</u></p> <p><u>Construyendo el territorio UMBRA.</u></p> <p><u>¿Crecimiento con desarrollo ambiental?</u></p> <p><u>Crecimiento con deuda social.</u></p> <p><u>CTS, Economía y Territorio.</u></p> <p><u>¿Cuál es el mejor sistema de transporte para Colombia?</u></p> <p><u>Cuatro PNN, patrimonio de la Ecorregión Cafetera.</u></p> <p><u>Cultura y Astronomía (CyA).</u></p>	<p><u>Cultura y turismo en Caldas.</u></p> <p><u>Cumanday, ¿el león dormido?</u></p> <p><u>Chinchiná Caldas: retos al Siglo XXI.</u></p> <p><u>Daño en reserva forestal que protege a Manizales.</u></p> <p><u>De la aldea cafetera a la ciudad fragmentada.</u></p> <p><u>De la amenaza climática a la gestión del riesgo.</u></p> <p><u>De la cultura del Cusco para la Tierra del Café.</u></p> <p><u>De la economía marrón a la naranja.</u></p> <p><u>De la tienda al hipermercado.</u></p> <p><u>Degradación del hábitat y gestión ambiental.</u></p> <p><u>Desafíos del Complejo Volcánico Ruiz – Tolima.</u></p> <p><u>Desarrollo minero-energético de Caldas.</u></p> <p><u>Desarrollo urbano y huella ecológica.</u></p> <p><u>Desarrollo y revoluciones tecnológicas.</u></p> <p><u>Desarrollo y ruralidad en la región cafetalera.</u></p> <p><u>Deuda histórica con el Pacífico Colombiano.</u></p> <p><u>Diálogos con el Territorio y Gestión del Riesgo Natural.</u></p> <p><u>Dinámica económica del Eje Cafetero.</u></p> <p><u>Dinámicas del clima andino colombiano.</u></p> <p><u>Dios perdona, la naturaleza no.</u></p> <p><u>Doscientos años de regresiones rurales</u></p> <p><u>Dos plataformas logísticas para la ecorregión.</u></p>
---	--	--	---

ENLACES U.N. 2 de 4

[Economía colombiana: crisis y retos.](#)
[Economía verde y economía del conocimiento.](#)
[Ecoparques turísticos: nodos para articular cultura y biósfera.](#)
[Ecorregión Cafetera: evaluación ambiental del territorio.](#)
[Ecorregión Cafetera: minería y medio ambiente.](#)
[Ecorregión cafetera: una visión del territorio.](#)
[Ecorregión y bioturismo.](#)
[Educación con-ciencia para el desarrollo.](#)
[Educación, paz y desarrollo.](#)
[Educación rural en Colombia.](#)
[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 Café frente a la Amenaza Climática.](#)
[El calentamiento global arrecia... ¿y las heladas qué?](#)
[El camino a las estrellas.](#)

[El camino por el Río Grande de La Magdalena.](#)
[El catastro multipropósito: sistema clave rezagado.](#)
[El centenario municipal doradense 1823-2023.](#)
[El cóndor de los Andes, en grave amenaza.](#)
[El cuidado de la casa común: Agua y Clima.](#)
[El desarrollo urbano y económico de Manizales.](#)
[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 como sujeto en el contexto del Magdalena Centro.](#)
[El territorio de los Ansermas de la cultura Umbrá.](#)
[El territorio del río Grande de la Magdalena.](#)
[El tortuoso camino de los acuerdos climáticos.](#)
[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 inestabilidad de terrenos en Manizales: Conclusiones y Recomendaciones.](#)
[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.](#)
[Hacia el Bicentenario de Salamina, la ciudad luz.](#)
[Hacia la cuarta revolución tecnológica.](#)
[Hacia la sustentabilidad urbana.](#)
[Huracanes y Terremotos acechan.](#)
[Hidro-Ituango: una lectura a la crisis.](#)
[“Honda en la Agenda del Tolima y la Nación”.](#)
[Huella hídrica en Colombia](#)
[Introducción a la economía del transporte.](#)
[Ingeniería, incertidumbre y ética.](#)
[Isaac Newton: de Grecia al Renacimiento.](#)
[La amenaza volcánica de Cerro Bravo.](#)

ENLACES U.N. 3 de 4

[La amenaza volcánica del Cerro Machín.](#)
[La apicultura, sector estratégico.](#)
[La astronomía de los Muisca a la Colonia.](#)
[La astronomía en Colombia: perfil histórico.](#)
[La Aurora. V.S. la Reserva de Río Blanco.](#)
[La adaptación de la ciudad al trópico andino.](#)
[La catástrofe del Eje Cafetero en un país sin memoria.](#)
[La cosmología de Stephen Hawking.](#)
[La creciente amenaza climática.](#)
[La dimensión cultural como catalizadora del desarrollo.](#)
[La economía a pique, ¿qué hacer?.](#)
[La economía plateada.](#)
[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 pandemia del hambre y la pobreza en Colombia.](#)
[La Patria, centenario decana del periodismo regional.](#)
[La pobreza en la historia de los procesos de desarrollo del eje cafetero.](#)
[La previsión en la gestión del riesgo volcánico.](#)
[La problemática ambiental.](#)
[La revolución nanotecnológica.](#)
[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 amenazas naturales en el Eje Cafetero.](#)
[Las capitales del Eje Cafetero.](#)
[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.](#)
[Los peajes en Colombia están sobreutilizados.](#)
[Los programas de C&T, en las políticas educativas.](#)
[Los Suelos de Colombia.](#)
[Llega el invierno, ¿pero la vulnerabilidad qué?.](#)
[Llegó La Niña... ¿y entonces?.](#)
[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.](#)
[Mohán, sin bogas ¿pa' onde va el río?.](#)
[Motocicletas y seguridad vial.](#)
[Movilidad y Modelo Urbano.](#)
[Multimodalidad y nuevo puente en “La Glorieta Nacional”.](#)
[Murillo enfrenta la amenaza conviviendo con el volcán.](#)
[Museo Interactivo Samoga: 2001-2015.](#)
[Navegando el Río Grande de La Magdalena.](#)
[Newton.](#)
[Neira: entre la Ruralidad y la Ciudad Región.](#)
[No todo lo que brilla es oro.](#)
[Noroccidente de Caldas, un territorio forjado en Oro, Panela y Café.](#)
[Nuestras aguas subterráneas.](#)
[Nuestro corredor logístico para el PND.](#)
[Nuestro frágil patrimonio hídrico.](#)
[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.](#)

ENLACES U.N. 4 de 4

[Paisaje y Región en la Tierra del Café.](#)
[¿Para dónde va el Magdalena?: elementos sobre logística y transporte verde.](#)
[¿Para quién la plusvalía urbana? Páramos vitales para la Ecorregión Cafetera.](#)
[Participación de la sociedad civil en el Ordenamiento Territorial.](#)
[Patrimonio hídrico: carencias en la abundancia.](#)
[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.](#)
[Perfil del Departamento de Caldas.](#)
[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.](#)
[¿Privatizar la Plusvalía Urbana, siendo clave para paliar brechas del hábitat?](#)
[Problema “ALEPH”.](#)
[Problemáticas y potencialidades de Manizales y Caldas.](#)
[Procesos de Control y Vigilancia Forestal en Colombia.](#)
[Procesos para atender los desafíos socioambientales de Caldas.](#)
[Programa de Respuesta a la Amenaza Hidrogeológica.](#)
[Programa de Seguridad y Desalojo para Instituciones.](#)
[Proyecto Concejal 20.](#)
[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.](#)

[Reconstrucción con adaptación al cambio climático en Colombia.](#)
[Red de Veedurías Ambientales de Caldas RVC: Carta Abierta 2022.](#)
[Reflexiones en torno al sector forestal en el departamento de Caldas como alternativa de paz y desarrollo sostenible.](#)
[Retos por deforestación y degradación de la Amazonía.](#)
[Revolución urbana, desafío para el eje cafetero.](#)
[Sequía y desprotección forestal en Colombia.](#)
[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.](#)
[Sistema Urbano y Ciudad Región del Eje Cafetero.](#)
[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 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.](#)
[Una mirada al contexto regional.](#)
[Universidad, educación y región.](#)
[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.