

FORMULACIÓN
POMCA
RÍO TURBO Y CURRULAO



Plan de Ordenación y Manejo
de la Cuenca Hidrográfica



MINAMBIENTE



MINHACIENDA



Fondo
Adaptación



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

FASE DE DIAGNÓSTICO
CARACTERIZACIÓN BÁSICA DE LA CUENCA

MARZO DE 2018

UT POMCA RÍO TURBO -CURRULAO
NIT. 900.933.783-7

DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA: CARRERA 46 No. 45-34 CC BELLO METRO (BELLO-ANTIOQUIA)



REGISTRO DE APROBACIÓN:

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:	Fecha:
UT POMCA Río Turbo Currulao	CORPOURABA Consortio POMCAS 2014	CORPOURABA Consortio POMCAS 2014	MARZO DE 2018

EN ETAPA DE PUBLICIDAD



TABLA DE CONTENIDO

2.	CARACTERIZACIÓN BÁSICA DE LA CUENCA.....	4
2.1	LOCALIZACIÓN GENERAL	4
2.2	CUENCA RÍO TURBO-CURRULAO	5
2.3	PLANTILLA GENERAL.....	8
3.	BIBLIOGRAFÍA	10

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Localización general de la cuenca Río Turbo-Currulao.	5
Figura 2.	Localización resguardos indígenas Cuenca Río Turbo-Currulao.	7
Figura 3.	Plantilla para mapas y salidas cartográficas aprobadas para el POMCA Río Turbo-Currulao.....	8
Figura 4.	Índice de planchas escala 1:25.000 que cubren el área de la cuenca.	9

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Conformación territorial de los municipios de la cuenca Río Turbo-Currulao. ..	4
Tabla 2.	Extensión de la cuenca Río Turbo-Currulao por los municipios que la conforman.	5
Tabla 3.	Resguardos indígenas localizados dentro de la cuenca hidrográfica del Río Turbo-Currulao.....	6



2. CARACTERIZACIÓN BÁSICA DE LA CUENCA

2.1 LOCALIZACIÓN GENERAL

La cuenca Río Turbo-Currulao se encuentra ubicada geográficamente en la subregión del Urabá antioqueño, al oeste de Colombia y es una de las nueve en las que se divide el departamento de Antioquia; la cual ocupa una extensión de 11.664 km², tiene una población 508.802 habitantes y la componen once municipios: Arboletes, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá, Apartadó, Carepa, Chigorodó, Mutatá, Turbo, Murindó y Vigía del Fuerte. Además, posee un accidente geográfico de suma importancia para el departamento y el país: el Golfo de Urabá, que está ubicado sobre el Mar Caribe y tiene una extensión de 1.500 m². En esta subregión predomina la pesca, la ganadería, la agroindustria, la explotación maderera, la agricultura y el turismo. Es una zona estratégica en la que se estudia la ejecución de futuros proyectos, como la modernización del puerto de Urabá (Gobernación de Antioquia, 2016).

Los municipios que hacen parte de la zona de estudio de la cuenca Río Turbo-Currulao son: Apartadó, Necoclí y Turbo. Estos municipios están ubicados en la Zona Norte y Centro de la subregión de Urabá. A continuación, se presenta la relación de los corregimientos y veredas de cada uno de ellos (ver Tabla 1).

Tabla 1. Conformación territorial de los municipios de la cuenca Río Turbo-Currulao.

MUNICIPIO	CORREGIMIENTOS		No. VEREDAS
	No.	NOMBRE	
Necoclí	7	El Mellito, El Totumo, Mulatos, Pueblo Nuevo, Zapata, Caribia y Las Changas.	124
Apartadó	4	San José de Apartadó, Churidó, El Reposo y Puerto Girón.	52
Turbo	17	Alto de Mulatos, Blanquicet, Bocas del Atrato, Currulao, El Dos, El Tres, Macondo, Nueva Antioquia, Nueva Colonia, Nuevo Oriente, Pueblo Bello, Puerto Rico, Río Grande, San José de Mulatos, San Vicente del Congo, Tié y Lomas Aisladas.	205

Fuente: Municipio de Apartadó (2011); Municipio de Turbo (2012).



2.2 CUENCA RÍO TURBO-CURRULAO

La cuenca Río Turbo-Currulao hace parte del Área Hidrográfica Caribe, Zona Hidrográfica Caribe Litoral y Subzona Hidrográfica río Mulatos y Otros Directos al Caribe. Su código según la Zonificación y Codificación de cuencas hidrográficas del IDEAM, es 1202-01 (IDEAM, 2013).

Geográficamente, la cuenca se enmarca en las coordenadas: 7°53'17,65" y 8°24'11,07" de latitud norte y 76°26'58,99" y 76°45'29,16" de longitud oeste. Ver Figura 1. Localización general de la cuenca Río Turbo-Currulao.

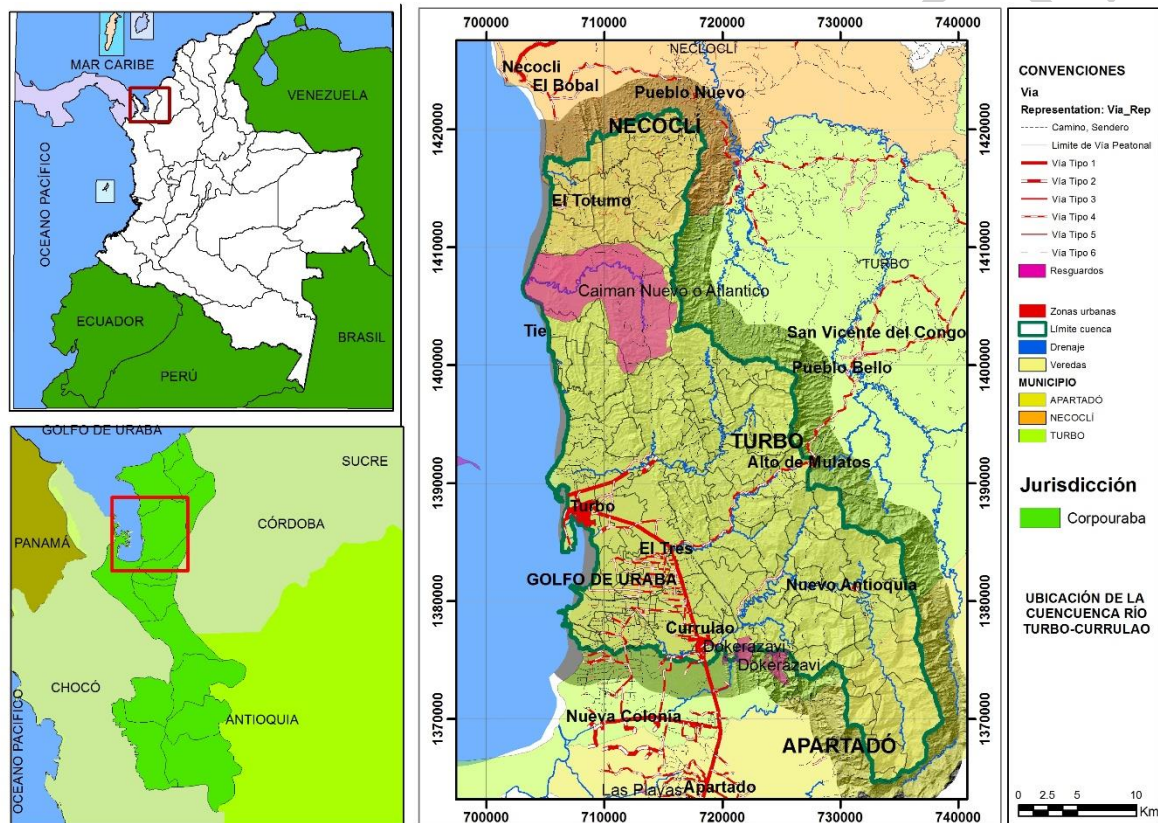


Figura 1. Localización general de la cuenca Río Turbo-Currulao.
Fuente: Elaboración propia.

La cuenca, con una extensión total de 89.748,67 ha, se encuentra en jurisdicción de los municipios de Apartadó con un 8,77%, Turbo con 75,05% y Necoclí con 16,18%, todos pertenecientes al departamento de Antioquia. Abarca 104 veredas y 15 corregimientos, incluida también la cabecera municipal de Turbo. Es denominada la cuenca del Caribe, en donde todos sus afluentes desembocan en el Golfo de Urabá. En la Tabla 2 se relacionan el área de los municipios y su porcentaje en la cuenca.

Tabla 2. Extensión de la cuenca Río Turbo-Currulao por los municipios que la conforman.



FASE DE DIAGNÓSTICO
PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA RÍO TURBO – CURRULAO

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VEREDAS	ÁREA POR MUNICIPIO	
			ha	%
Antioquia	Necoclí	15	14.521,33	16,18
	Turbo	84	67.356,38	75,05
	Apartadó	5	7.870,96	8,77
Total		104	89.748,67	100

Fuente: Elaboración propia.

Dentro de los centros poblados con mayor importancia de la cuenca Río Turbo-Currulao se encuentran: área urbana de Turbo, Currulao, El Dos, El Tres, Nueva Antioquia, Tié y El Totumo. En total la cuenca Río Turbo-Currulao está compuesta por 21 subcuencas jerarquizadas y 12 microcuencas.

Además de lo anterior, dentro del área de la cuenca se encuentran dos resguardos indígenas, los cuales fueron certificados por el Ministerio del Interior el 20 de octubre de 2016 en certificado No. 1284. En la Tabla 3 y Figura 2 se presentan dichos resguardos:

Tabla 3. Resguardos indígenas localizados dentro de la cuenca hidrográfica del Río Turbo-Currulao.

No.	NOMBRE	ETNIA	RESOLUCIÓN	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO
1	Resguardo indígena Dokerazavi	Embera	Acuerdo constitución No. 28 de 24/09/2001 – Resolución de ampliación No. 185 de 30/09/2009	Turbo	Antioquia
2	Resguardo indígena Caimán Nuevo o Atlántico	Cuna	Resolución de constitución No. 0073 de 12/12/1992 – resolución de ampliación No. 0032 de 30 /11/1998	Turbo - Necoclí	Antioquia

Fuente: (Dirección de Consulta Previa, 2016).



FASE DE DIAGNÓSTICO
PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA RÍO TURBO - CURRULAO

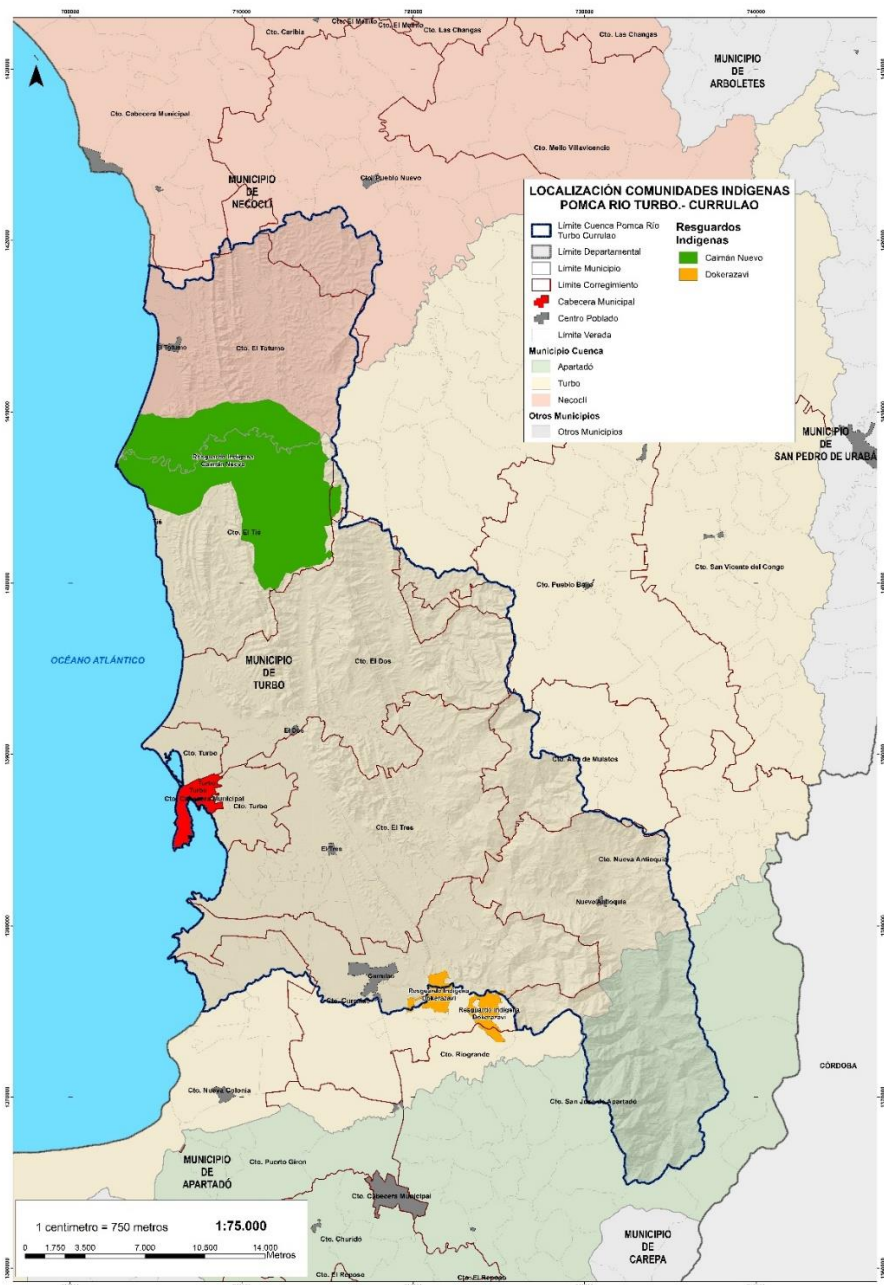


Figura 2. Localización resguardos indígenas Cuenca Río Turbo-Currulao.
Fuente: Elaboración propia.



2.3 PLANTILLA GENERAL

La plantilla general para la presentación de mapas y salidas cartográficas fue aprobada por la Corporación y la Interventoría mediante oficio con radicado GR-16-3981 del 17 de noviembre de 2016. En la Figura 3 se presenta la plantilla aprobada en escala 1:100.000.

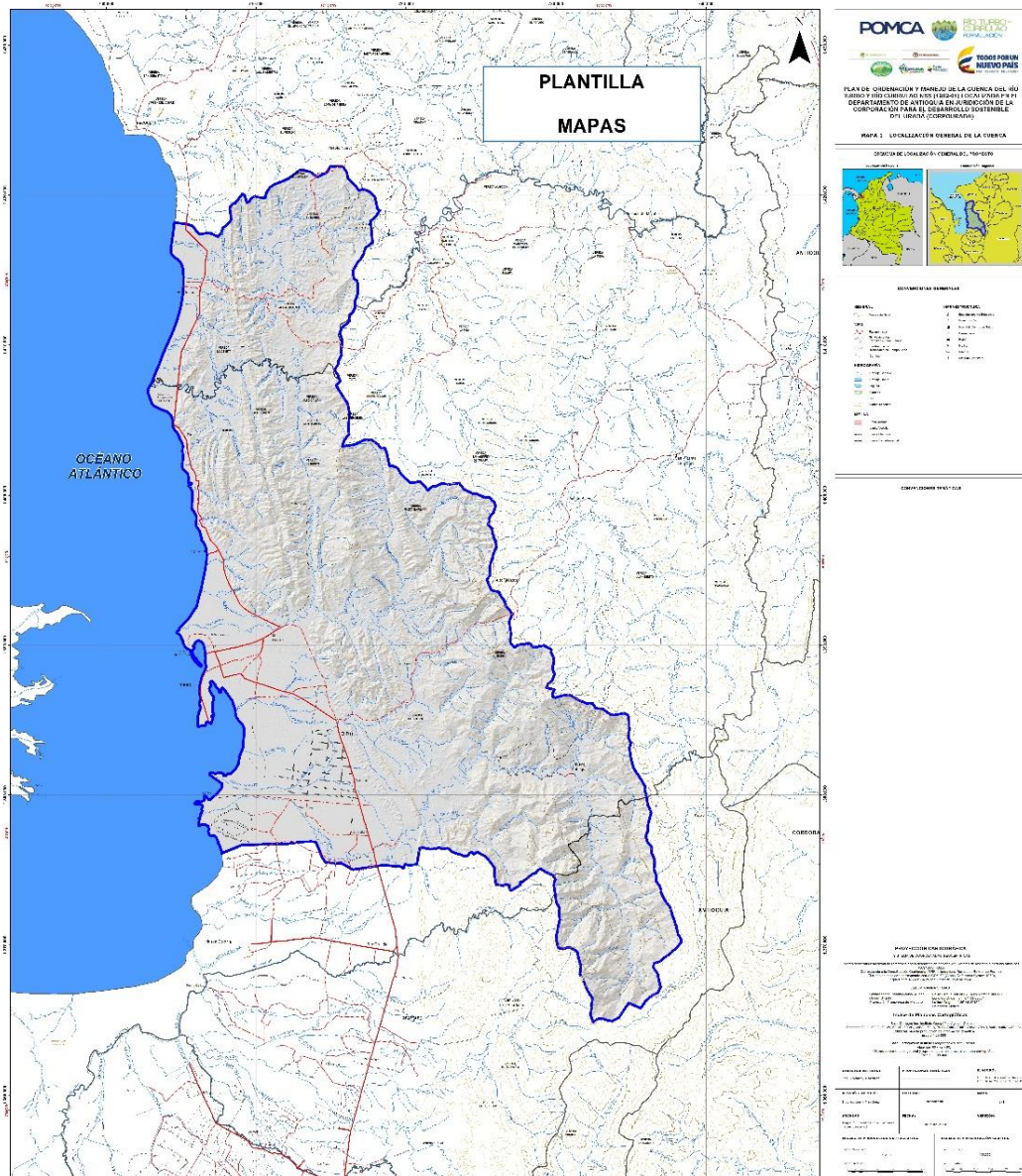


Figura 3. Plantilla para mapas y salidas cartográficas aprobadas para el POMCA Río Turbo-Currulao.
Fuente: Elaboración propia.

La escala de producción de toda la información cartográfica del presente POMCA es 1:25.000. La presentación de mapas y salidas cartográficas se realizará en escala 1:25.000 para los componentes Geología, Geomorfología, Capacidad y uso de la tierra,



FASE DE DIAGNÓSTICO PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA RÍO TURBO – CURRULAO

Ecosistemas estratégicos, Cobertura y uso de la tierra y los demás que se dispongan en los Alcances Técnicos. Para los demás componentes se realizará la presentación de la información cartográfica a escala 1:100.000.

La distribución de las planchas cartográficas sobre el área de la cuenca se presenta en la Figura 4.

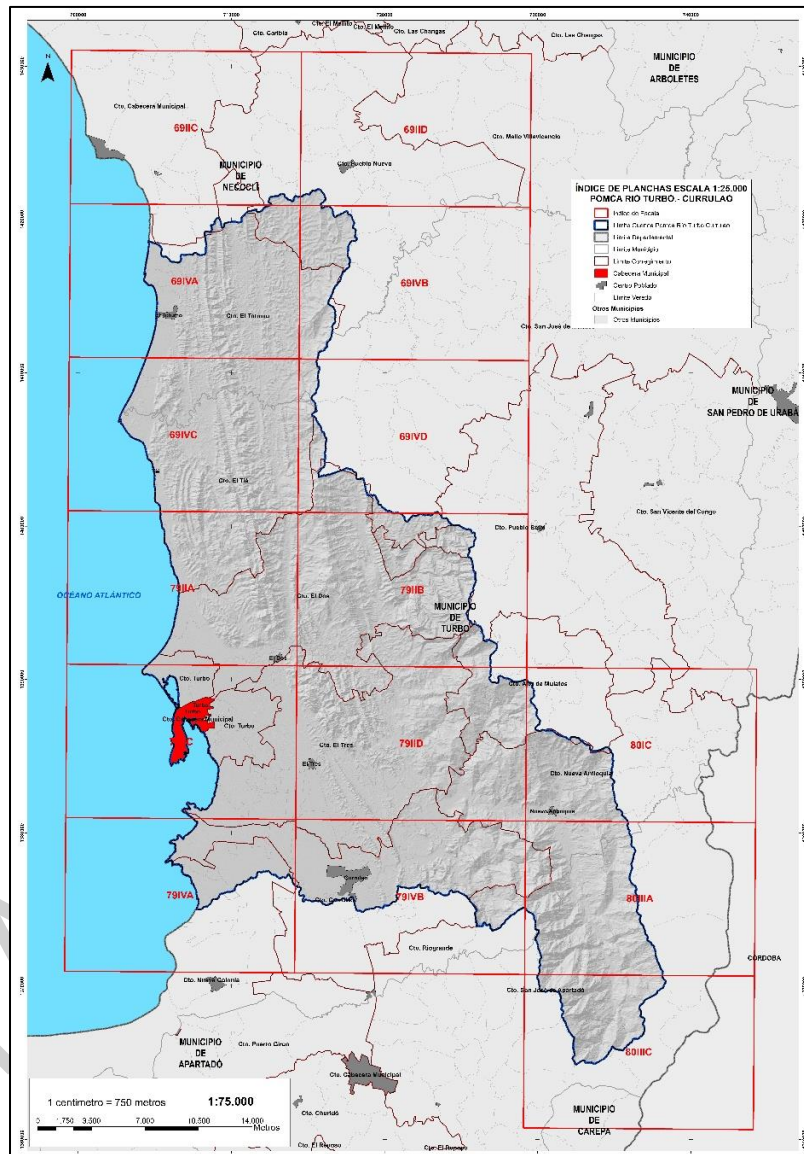


Figura 4. Índice de planchas escala 1:25.000 que cubren el área de la cuenca.
Fuente: Elaboración propia.



3. BIBLIOGRAFÍA

(s.f.).

(s.f.).

(s.f.).

GEOENGINEERING SERVICES & CONSULTING. (2017). Clasificación de resistencia según ISRM.

Gobernación de Antioquia . (2015). (Sistema de Información Ambiental Departamental SIAD) . *Área aproximada de estudio en óvalo rojo.*

Municipio de Necoclí. (2000). PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL. *DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE.*

Resguardo Caimán Nuevo. (2015). *Fortacimiento del Gobierno Propio y la Administración del Pueblo Gunadule.*

Acero, H. (1991). Colonización: institucionalización y presencia estatal. Colombia.

Acero, P., & Garzón, F. (1987). Los peces marinos hallados durante la expedición Urabá II al Caribe Chocoano (Colombia). Santa Marta, Colombia.

Adamek, S., Frohlich, C., & Pennington, W. (1988). Seismicity of the Caribbean-Nazca boundary: Constraints on microplate tectonics of the Panama region.

Agencia Nacional de Hidrocarburos -ANH-. (2009). *Colombian Sedimentary Basins. Nomenclature, Boundaries and Petroleum Geology, a new Proposal.* Bogotá.

Aguas de Urabá. (2009). PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS MUNICIPIO DE TURBO. 27. Turbo.

AGUAS DE URABÁ. (2009). *PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS, MUNICIPIO DE TURBO.* Turbo.

Aguas de Urabá. (2015). PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA MUNICIPIO DE TURBO. 38. Turbo.

Aguas regionales EPM. (2017). *Entrega de información del área de influencia cuenca Turbo Currulao.*

Aguas Regionales EPM. (2017). Oficio entrega de información del área de influencia de la cuenca Turbo-Currulao. 6. Apartadó.

Alcaldía de Turbo. (2012). *Sitio oficial de Turbo en Antioquia.* Obtenido de http://www.turbo-antioquia.gov.co/informacion_general.shtml

Alcaldía de Turbo. (2013). ACTA DE INFORME DE GESTION 2012-2015. 96. Turbo.

Alcaldía de Turbo. (7 de mayo de 2015). Casco Urbano del Municipio de Turbo.

Alcaldía de Turbo. (noviembre de 2015). Panorámica del área urbana del corregimiento de Currulao, Turbo.

Alcaldía de Turbo. (2017). *Sitio oficial de Turbo en Antioquia.* Obtenido de <http://www.turbo-antioquia.gov.co/index.shtml?apc=I-xx-1-&x=2630453>

Alcaldía municipal Apartadó. (2016). Plan de desarrollo municipal de Apartadó "obras para la paz". Apartadó.

Alcaldía municipal de Apartadó. (2016). Plan de Desarrollo Territorial 2016- 2019. 158. Apartadó.

Alcaldía municipal de Apartadó. (2016). Plan de desarrollo territorial 2016-2019 . Apartadó.

Alcaldía Municipal de Necoclí. (2016). PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2016-2019 "POR UN BUEN GOBIERNO". 232. Necoclí.

Alcaldía Municipal de Turbo. (2000). Plan de Ordenamiento Territorial Turbo Antioquia. Turbo - Antioquia - Colombia.

Alcaldía municipal de Turbo. (2016). Plan de Desarrollo "Turbo educado y en paz" 2016 - 2019. Turbo.



- Alcaldía Municipal de Turbo. (2016). Plan de Desarrollo 2016-2019. Turbo educado y en paz. Turbo.
- Alcaldía municipal Necoclí. (2016). Plan de desarrollo del municipio de Necoclí "Por un buen gobierno" 2016 - 2019. Necoclí.
- Alcaldía municipal Turbo. (2016). Plan de Desarrollo "Turbo educado y en paz" 2016 - 2019. Turbo.
- Alcaraz López, G. M., Arias Valencia, M. M., & Gálvez Abadía, A. C. (2011). "Para calentar brazo" maternidad e infancia en el pueblo embera 1985-1986. Antioquia, Colombia. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Aldana López, N. (28 de 02 de 2017). Acueducto Nuevo Antioquia. (L. Rodríguez Martínez, Entrevistador)
- Allen, R. G., Pereira, L. S., Raes, D., & Smith, M. (2006). Evapotranspiración del cultivo Guías para la determinación de los requerimientos de agua de los cultivos. En *Estudio FAO Riego y Drenaje* (pág. 323). Roma.
- Álvarez Uribe, M. C., Mancilla López, L. P., & Cortés Torres, J. E. (2007). Caracterización socioeconómica y seguridad alimentaria de los hogares productores de alimentos para el autoconsumo, Antioquia-Colombia. *Agroalimentaria*, 12(25), 109-122.
- Álvarez, L., Gálvez, A., & Salazar, J. (2016). Etnobotánica del Darién Caribe colombiano: los frutos del bosque.
- Amaya, R. G. (2007). *Estudio combinado de fuentes de agua superficial y subterránea para el suministro de agua potable para el municipio de Turbo, Antioquia*. Tesis Maestría en Ingeniería – Recursos Hidráulicos, Universidad Nacional de Colombia, Medellín.
- Amortegui, B., Taborda, A., & Blanco, J. (2013). Edge effect on a Neritina virginea (Neritimorpha, Neritidae) population in a black mangrove stand (Magnoliopsida, Avicenniaceae: Avicennia germinans) in the southern Caribbean. *Pan-American Journals of Aquat.*
- Amortegui, V., Taborda, A., & Blanco, J. (2013). Edge effect on a Neritina virginea (Neritimorpha, Neritidae) population in a black mangrove stand (Magnoliopsida, Avicenniaceae: Avicennia germinans) in the southern Caribbean. *Pan-American Journals of Aquat.*
- Aramburo Siebert, C. I. (2009). La tensa interacción entre las territorialidades y el conflicto armado, Urabá 1960-2004. *Controversia*(192), 81-119.
- Arboleda, L. M., & Franco, F. (julio-diciembre de 2012). Significado de la alimentación y del complemento alimentario MANA en un grupo de hogares de Turbo, Colombia. (E. d. Dietetica, Ed.) *Perspectivas en nutrición humana*, 14(2), 171-183.
- Arcila, M. (2016). Fotografía.
- Arcila, M. (2016). Fotografía.
- Arguello, R. (2016). Fotografía.
- Arguello, R. (2016). Fotografía.
- Arias Chaverra, J. d. (2013). *Informe de plantaciones en turbo entre el 2010 y 2013*.
- Arias Valencia, M. M. (julio-agosto de 2011). Comportamiento reproductivo en las etnias de Antioquia-Colombia. *Salud Pública Mex*, 43(4), 43-269.
- Arias, A. (2008). Consolidación de la Cadena Forestal en la Región del Urabá Antioqueño. Apartadó.
- ARIAS, L. (2016). Esquema de los ambientes marino, litoral-costero y Continental, y su similitud con las unidades geomorfológicas en la Cuenca del río Turbo-Currulao.
- Arroyabe, A., Amortegui, T., Taborda, & Blanco. (2014). Efecto sobre la población del Cangrejo Azul Cardiosma juanhumí (Decapoda; Gecarcinidae) en el manglar de la bahía EL Uno, Golfo del Urabá (Colombia): una aproximación a su captura arte.



- Asamblea Departamental de Antioquia. (2016). *Ordenanza Nro 10 22 de abril de 2016*. Medellín.
- AUGURA, CENIBANANO. (s.f.). *Los desechos generados por la agroindustria bananera colombiana*.
- Auteco Colombia. (20 de marzo de 2015). *LUDOTECAS MÓVILES PARA LA PRIMERA INFANCIA EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA*. Obtenido de <http://www.auteco.com.co/content/indeportes-auteco-y-fan-lanzan-ludotecas-moviles-para-la-primera-infancia-en-el-departamento>
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA. (2016). *CERTIFICACIÓN N° 0767 del 28 de Julio de 2016*.
- Baeza. (1994). evaluación y zonificación de la susceptibilidad a los movimientos en masa.
- BANCO MUNDIAL. (2007). Protección de la Calidad del Agua Subterránea guía para empresas de agua, autoridades municipales y agencias ambientales. En R. H.-a.-P.-C.-R.-P. Foster, *Guía Técnica parte B Propuestas Metodológicas para la Protección del Agua Subterránea*. Washington, D.C.
- Barnston A, L. R. (1987). Classification, Seasonality and Persistence of Low-Frequency Atmospheric Circulation Patterns.
- Barrera, V. N. (febrero de 2015). ¿ Quiénes somos los Cordobeses? Montería.
- BERMÚDEZ, J. (2016). Modelo esquemático de los procesos de erosión y sedimentación, similares a los ocurridos en la cuenca baja de los ríos Turbo-Currulao.
- Biblioteca Pública FYFFES. (29 de octubre de 2013). *Reseña Histórica*. Obtenido de <http://bibliotecapublicanuevacolonia.blogspot.com.co/search/label/Nueva%20Columbia>
- Blanco, J. F., Ortiz, L. F., & Urrego, L. (2015). Reservorios de biomasa aérea y de carbono en los manglares del golfo de Urabá (Caribe colombiano). *ACTUALIDADES BIOLÓGICAS*, 131-141.
- Blanco, J. F., Taborda, M. A., Amortegui, T., Arroyabe, R. A., Sandoval, A., Estrada, E. A., . . . Narváez, A. (2013). Deforestación y sedimentación en los manglares del Golfo de Urabá. Síntesis de los impactos sobre la fauna macrobéntica e íctica en el delta del río Turbo. *Gestión y Ambiente*, 19-36.
- Blanco, J., & Castaño, M. (Diciembre de 2012). *Efecto de la conversión del manglar a potrero sobre la densidad y tallas de dos gasterópodos en el delta del río Turbo (golfo de Urabá, Caribe colombiano)*.
- Blanco, J., & Castaño, M. (2012). Efecto de la conversión del manglar a potrero sobre la densidad y tallas de dos gasterópodos en el delta del río Turbo (golfo de Urabá, Caribe colombiano).
- BOWLES, J. (1996). Foundation Analysis and Design. *McGraw-Hil*. 5th Edition.
- Bravo, A. M. (marzo de 2017). De río en río: Vistazo a los territorios negros.
- Bravo, J. M. (29 de Octubre de 2016). Ferrocarril de Antioquia a Urabá 2. *El Mundo*.
- Brueckner, J. K. (2011). *Lectures on urban economics*. Cambridge: MIT Press.
- Cabrera. (2005). Distribución Geográfica del Mundo .
- Caicedo, F. (2008). Asimilación de Precipitación Estimada por Imágenes de Satélite en Modelos Hidrológicos Aglutinados y Distribuidos, Caso de Estudio Afluencias al Embalse de Betania (Huila, Colombia).
- Calderón, E., & García, N. (2002). Libro Rojo de Plantas Fanerógamas de Colombia. *Chrysobalanaceae, Dichapetalaceae y Lecythydaceae. La serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia*.
- Callejas, P. (1997). Piperáceas de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada. Madrid.



- Camacho, A., & Pérez, S. (2014). Elementos para la construcción de la Visión Urabá, biodiversidad y servicios ecosistémicos como base para el desarrollo, la sostenibilidad y el bienestar. Informe final de consultoría .
- Camacho, A., & Pérez, S. (2014). Elementos para la construcción de la Visión Urabá, biodiversidad y servicios ecosistémicos como base para el desarrollo, la sostenibilidad y el bienestar. Bogotá.
- Camacho, J., Ortiz, R., Walschburger, T., & Hurtado, A. (1992). Biogeográficas de Colombia.
- Cámara de Comercio de Urabá . (2013). *Informe socioeconómico*.
- Cámara de Comercio de Urabá. (2017). *Informe Socioeconómico 2016*. Cámara de Comercio de Urabá, Apartadó. Recuperado el 2 de Junio de 2017, de <http://ccuraba.org.co/site/wp-content/uploads/2017/03/INFORME-SOCIOECONOMICO-2016.pdf>
- Cárdenas, D., & Salinas, N. (2005). Libro rojo de plantas de Colombia. *Especies maderables amenazadas* .
- Carvajal, J., Mendivelso, D., Pinzón, L., Castiblanco, C., & Prada, M. (2010). *Investigación del "volcanismo de lodos" en la región entre Cartagena y Galerazamba*. Bogotá.
- CARVAJAL; SGC. (2012). Esquema de jerarquización geomorfológica.
- Castro, C. (2005). Fotografía.
- Catastro Minero Colombiano. (2012). *Títulos y Solicitudes Urabá, CMC Junio 29 2012*.
- Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia - CTA . (2013). *CIDEA*.
- Chow. (1994). *Handbook of Applied Hydrology*. New York .
- Chow, V. T. (1994). *Handbook of Applied Hydrology*. (McGraw-Hill, Ed.) New York.
- Chudnoff, M. (1984). *tropical Timbers of the World* Agricultur., Madison, Win: United States Department of Agriculture, Forest .
- Colexcon. (1985). *Informe interno. Geología Sinu- San Jacinto*. Bogotá.
- Concejo Municipal de Turbo. (2012). Acuerdo No. 014 "Por medio del cual se crea el Sistema Local de Áreas Protegidas del municipio de Turbo y definen los mecanismos para su funcionamiento". 13. Turbo.
- Congreso de Colombia. (1993). Ley 99 de 1993. Colombia.
- Congreso de Colombia. (1993). Ley 99 de 1993.
- Congreso de la República. (2011). LEY 1450 DE 2011 Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014.
- Contraloría. (2017). *Informe de Auditoría CORPOURABA Vigencia 2016*.
- Contreras, J., & García, M. (2005). *Alimentación y cultura. Perspectivas antropológicas*. Barcelona, España: Ariel.
- Corena, M. (2008). *SISTEMAS DE TRATAMIENTOS PARA LIXIVIADOS GENERADOS EN* . Sincelejo.
- CORPOURABA. (2009). *Plan de acción para la conservación y uso sostenible de especies de fauna silvestre amenazadas y de interés cinegético: Venado de cola blanca (Odocoileus virginianus), el Mono araña negro (Ateles geoffroyi), el Tití piel roja (Saguinus)* .
- CORPOURABA. (2009). *Plan de acción para la conservación y uso sostenible de especies de fauna silvestre amenazadas y de interés cinegético: Venado de cola blanca (Odocoileus virginianus), el Mono araña negro (Ateles geoffroyi), el Tití piel roja (Saguinus)* . .
- CORPOURABA. (1999). *Documento técnico para el Plan Básico de ordenamiento territorial municipal. Necocli Antioquia*.



- CORPOURABÁ. (2003). Caracterización y Zonificación de los manglares del golfo de Urabá, Departamento de Antioquia. Apartadó.
- CORPOURABA. (2005). Componente Fauna en la "Consolidación de la Cadena Forestal del Urabá.
- CORPOURABA. (2005). Plan de Acción para las Zonas de Conservación y Recuperación de los Manglares del Golfo de Urabá y mar Caribe Antioqueño.
- CORPOURABA. (2005). Plan de Acción para las Zonas de Conservación y Recuperación de los Manglares del Golfo de Urabá y Mar Caribe antioqueño.
- CORPOURABA. (2005). Plan de manejo integral de los manglares del golfo de Urabá y mar Caribe Antioqueño. 132. Apartadó.
- Corpourabá. (2005). *Proyecto ordenamiento de Cuencas. Fase I Diagnóstico de la cuenca del rio Apartadó .*
- CORPOURABA. (2007). *Establecimiento de los objetivos de calidad. requerimientos de los planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) a las entidades prestadoras del servicio de alcantarillado de la jurisdicción de Corpourabá.* Apartadó.
- CORPOURABA. (2007). Política para el Manejo Integrado de la Zona Costera en el Departamento de Antioquia, Jurisdicción de Corpouraba.
- CORPOURABA. (2008). Plan de acción para la conservación y uso sostenible de algunas especies de fauna de interés.
- CORPOURABA. (2008). Plan de Manejo y Conservación de Cocodrilidos. Humedales del Urabá Antioqueño. *Documento Institucional CORPOURABA. Informe técnico.*
- CORPOURABA. (2008). Plan de Ordenamiento Forestal de CORPOURABA.
- CORPOURABA. (2008). Plan de ordenamiento forestal de la región del Urabá Antioqueño. 265. Apartadó.
- CORPOURABA. (2009). *Plan de Ordenamiento y Manejo de la cuenca del Río Turbo.*
- CORPOURABA. (2009). PLAN DE ORDENAMIENTO Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO TURBO. 380. Apartadó.
- CORPOURABA. (2009). Resolución N° 100-03-20-01-1320 Por la cual se aprueba el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca (POMCH) del Río Turbo. 3. Apartadó.
- CORPOURABA. (2009). RESOLUCIÓN N° 100-03-20-01-1421-2009 Por la cual se reglamenta las corrientes de la cuenca del Río Turbo.
- CORPOURABA. (2009). RESOLUCIÓN N° 100-03-20-01-1488-2009 Por la cual se reglamenta las corrientes de la cuenca del Río Apartadó.
- CORPOURABA. (2010). R-PG-06: INFORME DE GESTIÓN 2009. 79. Apartadó.
- CORPOURABA. (Diciembre de 2011). Caracterización y zonificación de las poblaciones de Cardisoma guanhumi, en la línea costera del municipio de Turbo, e identificación de los pobladores que utilizan el recurso y los lugares de mayor extracción. *Documento Institucional CORPOURABA.*
- CORPOURABA. (2011). *Revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial municipio de Turbo. Documento de seguimiento, evaluación y memoria justificada.*
- CORPOURABA. (2011). R-PG-06: INFORME DE GESTIÓN Versión 03 AÑO 2010. 124. Apartadó.
- CORPOURABA. (2012). *PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL Versión 02 2012-2024.* Apartadó.
- CORPOURABA. (2012). R-PG-06: INFORME DE GESTIÓN Versión 03 AÑO 2011. 82. Apartadó.
- CORPOURABA. (2013). Plan de Acción Sistema Local de Áreas Protegidas del municipio de Turbo. 14. Apartadó.



- CORPOURABA. (2013). R-PG-06: INFORME DE GESTIÓN AÑO 2012 Versión 03. 74. Apartadó.
- CORPOURABA. (2014). R-PG-06: INFORME DE GESTIÓN AÑO 2013. Versión 03. 115. Apartadó.
- CORPOURABA. (2015). *Inventario de pozos profundos en el área de la jurisdicción*. Apartadó, Antioquia.
- CORPOURABA. (2016). *Coendou prehensilis* (Puerco espin) y *Procyon cancrivorus* (Mapache) .
- CORPOURABA. (2016). *Inventario de puntos de agua*. Apartadó, Antioquia.
- CORPOURABA. (2016). Resolución "Por la cual se aprueba el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua y se adoptan otras determinaciones". 4. Apartadó.
- CORPOURABA. (2016). R-PG-06: INFORME DE GESTIÓN AÑO 2015 Versión 03. 112. Apartadó.
- CORPOURABA. (2017). Base de datos consecuciones y vertimientos .
- CORPOURABA. (2017). Bocatomas de acueductos en la cuenca del río Turbo y Currulao.
- CORPOURABA. (2017). *Caracterización Regional de la jurisdicción de CORPOURABA*. Obtenido de http://corpouraba.gov.co/corporacion/quienes_somos/sedes-regionales/subregiones/
- CORPOURABA. (2017). material divulgativo para educación en fauna silvestre . *Ficha técnica para la identificación de cetáceos del golfo de Urabá*.
- CORPOURABA. (2017). *Política de Calidad, Misión, Visión y Objetivos de Calidad*. Obtenido de http://corpouraba.gov.co/corporacion/quienes_somos/politica-mision-vision-objetivos/
- CORPOURABA. (2017). *R-PG-06: INFORME DE GESTIÓN Versión 06 Año 2016*. Apartadó.
- CORPOURABA. (2017). *Sedes Territoriales*. Obtenido de http://corpouraba.gov.co/corporacion/quienes_somos/sedes-regionales/sedes-regionales-2/
- CORPOURABA. (2017). Seguimiento de proyectos de inversión de CORPOURABA.
- CORPOURABA, CODECHOCÓ. (2013). Plan de Ordenación y Manejo Integrado de la Unidad Ambiental Costera Darién. 393. (J. G. Vásquez, Ed.) Apartadó.
- CORPOURABA, FONADE. (2002). Zonificación y ordenamiento de los manglares del golfo de Urabá, Departamento de Antioquia. 365. Apartadó.
- CORPOURABA, UNAL, UdeA, ESAP, Municipio de Apartadó. (s.f.). *POT Municipio de Apartadó*. Obtenido de Diagnóstico Integrado Municipal : [http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/pot- Apartad%C3%B3-antioquia-2000-libro%202-diagn%C3%B3stico%20integrado- parte%202-\(55p%C3%A1g%20-%20147%20kb\).pdf](http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/pot- Apartad%C3%B3-antioquia-2000-libro%202-diagn%C3%B3stico%20integrado- parte%202-(55p%C3%A1g%20-%20147%20kb).pdf)
- CORPOURABA, Universidad de Antioquia. (2016). Plan de Manejo Ambiental de Acuíferos Sistema Hidrogeológico Golfo de Urabá. 216.
- CORPOURABA; UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. (2009). Estudio de uso combinado de fuentes de agua superficial y subterránea para el suministro de agua potable para el municipio de Turbo, Antioquia.
- CORPOURABA; Universidad de Antioquia. (2014). *Actualización del modelo hidrogeológico conceptual del sistema acuífero del Urabá antioqueño*. Medellín.
- CORPOURABA; Universidad de Antioquia. (2016). *Plan de manejo ambiental de acuíferos. Golfo de Urabá*. Apartadó.
- Correa C, J. D., & Palacio B, J. (2008). Ictiofauna de las áreas de manglar en las bahías Turbo y el Uno, Golfo de Urabá Caribe Colombiano. *Gestión y Ambiente*.



- Correa, C. J., & Palacio, B. (3 de Diciembre de 2008). Ictiofauna de las áreas de manglar en las bahías Turbo y el Uno, Golfo de Urabá (Caribe Colombiano). *Gestión y Ambiente*.
- Corredor, H. B. (1996). *Uraba: La verdad de cada cual*. Bogotá: Castillo Editorial Ltda.
- Corte Constitucional de Colombia. (1991). Constitución Política de Colombia.
- Cortés. (21 de agosto de 2014). Urabá Plátanos y Mar. Urabá.
- Cossio, U. F. (1995). *Evaluación del agua subterránea en la región del Urabá, departamento de Antioquia*. INGEOMINAS, Bogotá D. C.
- Custodio, E. & Llamas, M. (2001). *Hidrología Subterránea*. (Omega, Ed.) Barcelona, España.
- Custodio, E., Llamas, M., & Sauquillo, A. (Mar. de 2000). Retos de la hidrología subterránea. *Ingeniería del Agua*, 7.
- DANE. (1954). *Muestra Nacional Agropecuaria*. Bogotá: DANE.
- DANE. (1970). *Censo Nacional Agropecuario*. Bogotá: DANE.
- DANE. (2005). Boletín censo general 2005 Perfil Apartadó, Turbo y Necoclí.
- DANE. (2005). *Índice de Pobreza Multidimensional Municipal*. Obtenido de Censo Nacional.
- DANE. (2005). Resultados Censo General 2005.
- DANE. (2017). *Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH)*. Obtenido de Estadísticas por Tema: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo/geih-historicos>
- DANE. (s.f.). *Proyecciones de población 1985 - 2020*.
- De Porta, J. (2003). La formación del Istmo de Panamá, su Incidencia en Colombia.
- Dearman W.R., F. P. (1974). *Engineering geological mapping for civil engineering practice in the United Kingdom*. London.
- Delgadillo, & Paez. (2008). *Aspectos hidrológicos, subcuencas susceptibles a crecidas*.
- Department of Defense, United States of America. (2005). U.S. Army Corps of Engineering (USACE). Naval Facilities Engineering Command (NAVFAC). *Air Force Civil Engineering Support Agency (AFCEA)*.
- DESINVENTAR. (2009). Desastres relacionados con el agua entre los años 1987 - 2007.
- Diaz, R. (2 de 10 de 2006). *Visión Chamánica*. Obtenido de http://www.visionchamanica.com/Medicinas_alternativas/medicina_kuna_tule.htm
- DIMELCO S.A. (2017). Fotografía dpanorámica de la subestación "El Tres".
- Dirección de Consulta Previa. (2016). *Certificación 1284 de 20 de octubre de 2016 Sobre la presencia o no de comunidades étnicas en las zonas de proyectos, obras o actividades a realizarse*. Bogotá D.C.
- Dirección seccional de salud. (2016). Causas de mortalidad a nivel municipal. Antioquia.
- Diusabá, V. (2004). Atrato, la vida en un río. Víctor Diusabá.
- Domínguez C., E. A. (2010). *Cálculo de parámetros morfométricos*.
- Domínguez, E., Dawson, C. W., & Ramírez, A. &. (julio de 2011). The search for orthogonal hydrological modelling metrics: a case study of 20 monitoring stations in Colombia. *Journal of Hydroinformatics*. <http://doi.org/10.2166/hydro.2010.116>.
- Dorthe Jøker & Salazar, R. (2000). Hieronyma alchorneoides Allemão.
- DSIC. (2010). Manual de Diligenciamiento de la Ficha Predial y la Ficha Resumen.
- Duque, A., & Callejas, R. (2009). *Expedición Antioquia: Informe final proyecto: Diversidad, dinamica y productividad de los bosques de Antioquia*. Medellín.
- Duque-Caro, H. (1980). Geotectónica y Evolución de la Región Noroccidental Colombiana. *Bol. Geo.*, 23(3).



- Duque-Caro, H. (1980). *Geotectónica y Evolución de la Región Noroccidental Colombiana*. Bogotá D.C.: INGEOMINAS.
- Dwyer M; Missouri Botanical Garden. (2015). *Lecythis tuyrana Pittier*. Obtenido de Tropicos.org: <http://tropicos.org/Name/17900012>
- Ebdon, R., & Veryard, R. (1961). Fluctuations in equatorial stratospheric winds.
- Echeverry. (1984). Flora apícola Colombiana.
- Economopoulos, A. (1993). *Assesment of sources of air, water, and land pollution*. . Geneva: World Health Organization.
- ECOPETROL. (1982). *Interpretación sísmica regional del área de Urabá. Informe geofísico N° 543*. Bogotá.
- Ecoviajes Darien. (2016). Fotografía.
- Eide. (1992). Food Security and the right to food in international law and development. 1-45.
- El Colombiano. (26 de agosto de 2013). Obtenido de <http://www.elcolombiano.com/blogs/capsulas/san-jose-de-apartado-se-suma-a-las-escuelas-real-madrid-%E2%80%A6segunda-rural-que-se-abre-en-colombia/78989>
- El Colombiano. (04 de enero de 2015). El de Turbo, Plan Integral para recuperar el Wafe. *El Colombiano*.
- El Tiempo. (13 de junio de 2016). Denuncian desplazamiento de campesinos en Turbo.
- Enfield, D. B., Mestas-Nuñez, A., & Trimble, P. (2001). The Atlantic Multidecadal Oscillation and its relation to rainfall and river flows in the continental U.S. *Geophysical Research Letters*.
- Enfield, D., Mestas-Nuñez, A., Mayer, D., & Cid-Serrano, L. (1999). How ubiquitous is the dipole relationship in tropical Atlantic sea surface temperatures. *Geophysical research Letters*, 7841-7848.
- Environmental Systems Research Institute (ESRI). (2011). ArcGis Desktop. Redlands, CA.
- EPM. (2010). Antioquia Iluminada, programa de electrificación rural. *EPM*, 170. Medellín.
- EPM. (2017). *Oficinas Urabá*. Obtenido de <http://www.epm.com.co/site/Home/Centrodecontacto/Canalesdeatención/OficinasUrabá.aspx>
- Espinal, L. (2011). Zonas de vida del departamento de Antioquia.
- Espinal, L. (2011). Zonas de vida del departamento de Antioquia. *Flora de Antioquia: Catálogo de plantas vasculares. Vol 1. Introducción. Programa Expedición Antioquia- 2103. Series Biodiversidad y Recursos*.
- Espinoza, I. D. (2012). Diagnóstico Cultural Necolí. Obtenido de <https://idespinosa.wordpress.com/2012/10/28/diagnostico-cultural-necoli/>
- Esquivel, J. (2014). *PROSPECCIÓN GEOELÉCTRICA PARA AGUAS SUBTERRÁNEAS VEREDAS FLORESTA Y BELLA VISTA MUNICIPIO DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER*.
- Estupiñan, A., & Jiménez, E. (2010). Uso de las plantas por grupos campesinos en la franja tropical del Parque Nacional Natural Paramillo .
- FAO. (1985). Revista Internacional de Silvicultura e Industrias Forestales Unasyliya. IX Congreso forestal mundial México. México.
- FAO. (2005). Sistema de clasificación de la cobertura de la tierra . Roma .
- FAO. (2006). *Las repercusiones del ganado en el medio ambiente*.
- FAO, FIDA y PMA. (2015). *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2015. Cumplimiento de los objetivos internacionales para 2015 en relación con el*



- hambre*. Roma: FAO. Recuperado el 2 de marzo de 2017, de <http://www.fao.org/docrep/fao>
- Farr Tom, G., Rosen, P. A., & Caro, E. (2007). The Shuttle Radar Topography Mission. *Reviews of Geophysics*, 33.
- Fernández, M., & Ávila, A. (2011). Caracterización de la comunidad de aves asociada al ecosistema de man-glar en la bahía El Uno, municipio de Turbo, Caribe colombiano. Trabajo de grado para optar al título de Ecólogo de Zonas Costeras.
- Figueroa, A. (2016). Fotografía.
- FONDO ADAPTACIÓN. (Mayo de 2014). Alcances Técnicos para la formulación del POMCA Turbo-Currulao.
- Fondo Adaptación. (2014). *Anexo Alcances Técnicos*.
- Fondo de Adaptación. (2014). *Protocolo para la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas*.
- FOSTER, S. K. (2002 - 2005). *Amenazas Naturales a la Calidad del Agua Subterránea. Evitar problemas y formular estrategias de mitigación*. Serie de Notas Informativas Nota 14. Programa asociado de la GWP BANCO MUNDIAL. Gestión Sustentable del Agua Subterránea Conceptos y Herramientas.
- Friedemann, N. S. (2000). *Biblioteca virtual Luis Angel Arango*. Obtenido de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/geografia/geofraf1/huellas.htm>
- Fundación Natura. (2013). Proceso de capacitación para la certificación voluntaria de empresas forestalesl .
- Fundación ProAves. (Octubre de 2015). Aves de Colombia.
- FUNDAUNIBAN. (2014). *Uniban Fundación*. Obtenido de Proyecto Educación Ambiental / PRAES: http://fundauniban.org.co/index.php?option=com_content&view=article&id=193:participacion-ciud-accion-comun-fase-iii-16&catid=2&Itemid=101
- Fundauniban. (2016). *Reforestación en Puerto Voy - Fase III*. Obtenido de http://www.fundauniban.org.co/index.php?option=com_content&view=article&id=261:reforestacion-en-puerto-voy-fase-iii&catid=2:principal&Itemid=101
- Futuraseo. (2016). *Reseña Histórica FUTURASEO*. Obtenido de <http://www.futuraseo.com/index.php/conocenos>
- Futuraseo. (2016). *Servicios Futuraseo S.A. E.S.P.* Obtenido de <https://www.futuraseo.com/index.php/servicios/>
- Futuraseo. (2016). *Sistema de Recolección Turbo*. Obtenido de <http://futuraseo.com/index.php/municipios/turbo>
- Futuraseo. (2017). Respuesta a solicitud de información. 2.
- Galeano, G., & Bernal, R. (2005). Libro Rojo de Plantas de Colombia: Palmas , Frailejones y Zamias Bogotá, Colombia.
- Gálvez, A., Rosique, J., Restrepo, M. T., & Manjarrés, L. M. (2007). *Hábitos alimentarios y estado nutricional de la población Embera de Frontino (Antioquia)*. Grupo de Investigación Medio Ambiente y Sociedad (MASO), Departamento de Antropología, Universidad de Antioquia. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Galvis, E. C. (4 de marzo de 2017). Conocimiento del Corregimiento El Dos. Vereda Aguas Claras. (P. R. Turbo-Currulao, Entrevistador)
- Garay Tinoco, J., Rámirez, G., Betancourt P, J., Marín S, B., Cadavid, B., Panizzo, . . . Franco, A. (2003). *Manual de Técnicas Analíticas para la Determinación de Parámetros Fisicoquímicos y Contaminantes marinos: Aguas Sedimentos y Organismos*. Santa Marta: Invenmar.



- Garay, J., & Velez, A. (2004). *Programa nacional de investigación, evaluación, prevención, reducción y control de fuentes terrestres y marinas de contaminación al mar (PNICM)*. Santa Marta.
- García Valencia, C. (2007). Atlas del golfo de Urabá: una mirada al Caribe de Antioquia y Chocó. Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras –Invemar– y Gobernación de Antioquia .
- García, H. (1975). Flora medicinal de Colombia Bogotá.
- García, J. &. (1972). Relación entre la magnitud de excesos hídricos y la producción de Cacao (*Theobroma Cacao*) en Turrialba-Costa Rica. *22(1)*, 57-66.
- García, J., & Montoya, J. (1972). Relación entre la magnitud de excesos hídricos y la producción de Cacao (*Theobroma Cacao*) en Turrialba-Costa Rica. *Agronomía Tropical*, 57-66.
- García, J., & Palacio, J. (diciembre de 2008). Macroinvertebrados asociados a las raíces sumergidas del Mangle Rojo (*Rhizophora Mangle*) en las bahías Turbo y El Uno, Golfo de Urabá (Caribe Colombiano).
- García, M., Peters-Lidard, C. D., & Goodrich, D. C. (2008). Spatial interpolation of precipitation in a dense gauge network for monsoon storm events in the southwestern United States. *Water Resources Research*. doi:10.1029/2006WR005788
- García-Valencia, C. (2007). Atlas del golfo de Urabá: una mirada al Caribe de Antioquia y Chocó. *Instituto de Investigaciones Marinas Y Costeras –Invemar– Y Gobernación de Antioquia*.
- Garzón Varón, F. (2012). Modelamiento estructural de la zona límite entre la microplaca de Panamá y el bloque norandino a partir de la interpretación de imágenes de rada, cartografía geológica, anomalías de campos potenciales y líneas sísmicas. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia - sede Bogotá.
- Garzón Varón, F. (2012). *MODELAMIENTO ESTRUCTURAL DE LA ZONA LÍMITE ENTRE LA MICROPLACA DE PANAMÁ Y EL BLOQUE NORANDINO A PARTIR DE LA INTERPRETACIÓN DE IMÁGENES DE RADAR, CARTOGRAFÍA GEOLÓGICA, ANOMALÍAS DE CAMPOS POTENCIALES Y LÍNEAS SÍSMICAS*. Universidad Nacional de Colombia .
- GEOTEC. (1997). *Cartografía geológica de la región del Sinú, Noroeste de Colombia (Planchas 50, 51, 59, 60, 61, 69, 70, 71, 79, 80)*. INGEOMINAS (Vol. 01). Bogotá.
- GEOTEC. (1997). *Cartografía geológica de la región del Sinú, Noroeste de Colombia. (Planchas 50,51,59,60,61,69,70,71,79,80)*. Bogotá D.C.
- GEOTEC. (2003). *GEOLOGÍA DE LOS CINTURONES SINÚ-SAN JACINTO: 50 PUERTO ESCONDIDO, 51 LORICA, 59 MULATOS, 60 CANALETE,61 MONTERÍA, 69 NECOCLÍ, 70 SAN PEDRO DE URABÁ,71 PLANETA RICA, 79 TURBO, 80 TIERRALTA*. Bogotá D.C.
- Gerencia de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Antioquia; Plan de Mejoramiento Alimentario y Nutricional de Antioquia -MANA-; Universidad Pontificia Bolivariana. (2011). *Plan de Mejoramiento Alimentario y Nutricional de Antioquia. Estado Nutricional de la población indígena menor de 10 años, departamento de Antioquia*. Medellín: Centro de Investigación para el Desarrollo y la Innovación, Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional con Responsabilidad Social -SERES-, Unidad de Asesorías y Consultorías en Seguridad Social en Salud.
- Gobernación de Antioquia . (2016). *Plan de desarrollo "Antioquia piensa en grande" 2016 - 2019*.
- Gobernación de Antioquia. (2010). Sistema Urbano Regional de Antioquia. Medellín, Antioquia, Colombia. Recuperado el 10 de Junio de 2017, de



- <http://www.planesmojana.com/documentos/estudios/33.Sistema%20urbano%20regional%20de%20antioquia.pdf>
- Gobernación de Antioquia. (2012). Distribución porcentual de las consultas por desnutrición en menores de 5 años, según subregión y área Antioquia 2012.
- Gobernación de Antioquia. (2013). *Análisis de la situación salud. Seguridad Alimentaria y Nutricional*. Medellín: Gobernación de Antioquia. Obtenido de <https://www.dssa.gov.co/minisitio-dssa/index.php/diagnostico-de-la-situacion-salud>
- Gobernación de Antioquia. (2014). Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia publica. *Anuario Estadístico 2014*. Antioquia.
- Gobernación de Antioquia. (2014). Anuario Estadístico de Antioquia 2014. Obtenido de <http://antioquia.gov.co/images/pdf/anuario2014/anuario-estadistico-de-antioquia-2014.html>
- Gobernación de Antioquia. (2014). Anuario estadístico del sector agropecuario de Antioquia. Medellín, Antioquia, Colombia. Recuperado el 6 de Junio de 2017, de http://antioquia.gov.co/images/pdf/Anuario_2013.pdf
- Gobernación de Antioquia. (30 de mayo de 2015). *Anuario Estadístico 2014*. Recuperado el 30 de marzo de 2017, de Festividades en algunos municipios de Antioquia, por subregión 2014: <http://antioquia.gov.co/planeacion/ANUARIO%202014/es-CO/capitulos/turismo/atractivos/cp-16-2-3.html?re=R09&zn=Z23&nomR=Uraba&nomZ=Uraba%20Centro&sw=0>
- Gobernación de Antioquia. (2015). Anuario Estadístico de Antioquia 2014. Obtenido de <http://antioquia.gov.co/images/pdf/anuario2014/anuario-estadistico-de-antioquia-2014.html>
- Gobernación de Antioquia. (2016). Anuario Estadístico de Antioquia 2015. Medellín, Antioquia, Colombia. Recuperado el 2017, de <http://www.antioquia.gov.co/planeacion/ANUARIO%202015/index.html>
- Gobernación de Antioquia. (2016). PLAN DE DESARROLLO "ANTIOQUIA PIENSA EN GRANDE" 2016-2019. 534.
- Gobernación de Antioquia. (2016). *Situación alimentaria y nutricional de la subregión de Urabá*. Medellín: Gobernación de Antioquia.
- Gobernación de Antioquia. (2016). *Urabá*. Obtenido de Gobernación de Antioquia: <http://antioquia.gov.co/index.php/antioquia/regiones/uraba>
- Gobernación de Antioquia. (2017). *Respuesta a solicitud de información referente a la cuenca Río Turbo-Currulao*. Secretaría de Minas, Medellín.
- Gobernación de Antioquia. (2017). *Secretaría de Medio Ambiente*. Obtenido de <http://antioquia.gov.co/index.php/secretaria-de-medio-ambiente>
- Gobernación de Antioquia. (1 de marzo de 2017). Sistema de salud en el área de influencia de la cuenca Río Turbo - Currulao.
- Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación. (2014). *Anuario Estadístico de Antioquia, 2013*. Medellín: Gobernación de Antioquia.
- Gobernación de Antioquia, Gerencia Indígena. (2011). *Censo poblacional indígena de Antioquia*. Medellín: Gobernación de Antioquia.
- Gobernación de Antioquia, Secretaría de Agricultura. (2014). *Anuario agrícola de Antioquia, 2013*. Medellín: Gobernación de Antioquia.
- Gómez, N., Montes, N., Sepulveda, J., Gaona, T., Osorio, J., Diederix H, M., & Velásquez, M. (2007). Atlas Geológico de Colombia. Escala 1:5000.000. Bogotá: INGEOMINAS.
- Gómez Rave, J. (2009). *Geología, geofísica, hidrogeoquímica e isótopos como herramientas para definir un modelo conceptual hidrogeológico, caso de*



- aplicación: Acuífero costero del municipio de Turbo. Tesis de Maestría en Ingeniería de Recursos Hidráulicos, Universidad Nacional de Colombia, Medellín.*
- Gómez Rave, J. (2009). *GEOLOGÍA, GEOFÍSICA, HIDROGEOQUÍMICA E ISÓTOPOS, COMO HERRAMIENTAS PARA DEFINIR UN MODELO CONCEPTUAL HIDROGEOLÓGICO, CASO DE APLICACIÓN: ACUÍFERO COSTERO DEL MUNICIPIO DE TURBO.*
- González Vallejo, L. (2002). Ingeniería Geológica. *Influencia de la Composición Mineralógica en la Plasticidad.*
- González, M. (2011). Estado del conocimiento de la biodiversidad en Colombia y sus amenazas. Consideraciones para fortalecer la interacción ciencia-política. Revista academia colombiana ciencias exactas físicas y naturales. Bogotá.
- Google Earth. (2016). Fotografía.
- Google Maps. (30 de marzo de 2017). *Escenarios Deportivos de Turbo.* Obtenido de <https://www.google.es/maps/place/Unidad+Deportiva+De+Turbo-Antioquia-Colombia/@8.0927918,-76.7215912,920m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x8e5065f702bccd39:0xd8d55186ec705507!8m2!3d8.0927865!4d-76.7194025>
- Gordillo de Anda, G. (2004). Seguridad alimentaria y agricultura familiar. *Revista CEPAL*(83), 71-84.
- GRASS Development Team. (2012). Geographic Resources Analysis Support System (GRASS) Software. USA: Open Source Geospatial Foundation.
- Green, A. (2011). Significados de Vida: Espejo de Nuestra Memoria en Defensa de la Madre Tierra. Medellín.
- Guevara, M. (1998). Estado del conocimiento de la biodiversidad en Colombia y sus amenazas. . *Consideraciones para fortalecer la interacción ambiente-política.*
- Haan, C. T. (Charles Thomas), 1941. (2002). Statistical methods in hydrology. Ames, Iowa : Iowa State Press, 2002.
- Haan, C., & Thomas, C. (2002). Statistical methods in hydrology. Ames, Iowa : Iowa State Press.
- Hansen, P., Christiansen, K., & Hummelose, B. (2000). Cleaner production assessment in meat processing. *UNEP DTIE, DEPA, Denmark*, 1-101.
- Hernández, C. J., Ortiz, R., Walschburger, T., & Hurtado, A. (1992). Unidades Biogeográficas de Colombia” En: Halffter, G. (Compilador). 1992. La diversidad biológica de Iberoamérica I. Acta zoológica Mexicana. Volumen especial. CYTED-D Programa Iberoame.
- Hernández, O. (2009). CARTOGRAFIA GEOLOGICA Y MODELAMIENTO ESTRUCTURAL DE LAS CUENCAS DE URABÁ Y SINÚ-SAN JACINTO A PARTIR DE LA INTERPRETACION DE IMÁGENES DE SENSORES REMOTOS Y MONITOREO SISMICO. INFORME FINAL. 142. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia, Agencia Nacional de Hidrocarburos.
- Hey, R. N. (1977). A new class of psuedofaults and their bearing on plate tectonics: a propagating rift model.
- Higuita Murillo, J. C. (2008). Seguridad Alimentaria y nutricional en las comunidades Embera de Nusidó y Atausí del municipio de Frontino. *Monografía de grado* . Medellín: Universidad de Antioquia.
- Higuita, A., & Domicó, J. (2016). *RITUAL GEMENÉ. Fundamentos para su comprensión, difusión y*. Chigorodó, Antioquia: Cabildo Mayor indígena de Chigorodó.
- Hirata, R. & Rebouças, A. (1999). La protección de los recursos hídricos subterráneos: una visión integrada, basada en perímetros de protección de pozos y vulnerabilidad de acuíferos. *Boletín Geológico Minero*, 110(4), 423-236.



- Holdridge, L. (2000). Ecología basada en zonas de vida.
- Horton, R. (1945). Erosional development of streams and their drainage basin: hydrophysical approach to quantitative morphology. *Bulletin of Geological Society of America*, 56, 275-370.
- Hoyos, G., Urrego, G., & Lema, T. (September de 2013). Respuesta de la regeneración natural en manglares del Golfo de Urabá (Colombia) a la variabilidad ambiental y climática intra-anual.
- Hydrologic Engineering Center (HEC). (2013). HEC-GeoHMS. 193. (U. A. Engineers, Ed.) Davis, CA.
- ICANH. (2010). LINEAMIENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO COLOMBIANO.
- ICBF. (2010). *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional de Colombia - ENSIN*. Bogotá: ICBF.
- Idárraga, & Callejas. (2011). Análisis florístico de la vegetación del departamento de Antioquia. *Flora de Antioquia: Catálogo de plantas vasculares. Vol 2. Listado de las plantas vasculares*.
- IDEAM. (2005). Atlas Climatológico de Colombia, Parte II.
- IDEAM. (2006). *Atlas de Vientos y Energía Eólica de Colombia*. Bogotá D.C.
- IDEAM. (2007). *Guía para el monitoreo de vertimientos, aguas superficiales y subterráneas*. Bogotá.
- IDEAM. (2010). *Estudio Nacional del Agua 2010*. (I. d. Ambientales, Ed.) Bogotá D.C, Colombia.
- IDEAM. (2010). *Estudio Nacional del Agua 2010*. Bogotá D.C.
- IDEAM. (2010). Estudio Nacional del Agua 2010.
- IDEAM. (2010). Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra. Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia Escala 1:100.000 .
- IDEAM. (2013). *Zonificación y codificación de unidades hidrográficas e hidrogeológicas de Colombia*.
- IDEAM. (2014). *Estudio Nacional del Agua - ENA -* . Bogotá D.C: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.
- IDEAM. (2015). *Estudio Nacional del Agua 2014*. Bogotá, D.C.
- IDEAM. (2015). Estudio Nacional del Agua 2014.
- IDEAM, IGAC, CORMAGDALENA. (2008). Mapa de Cobertura de la Tierra Cuenca Magdalena-Cauca: Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia a escala 1:100.000. Bogotá, D.C.
- IGAC & INGEOMINAS. (2006). *Investigación integral del Andén Pacífico Colombiano*. Bogotá D.C. Bogotá.
- IGAC. (1992). Mosaico de las Imágenes de radar INTERA.
- IGAC. (1995). Manual de Reconocimiento Predial. Bogotá.
- IGAC. (1995). Rango de Tipología según la vivienda.
- IGAC. (2007a). Estudio Semidetallado de Suelos de las áreas potencialmente agrícolas. Urabá, Antioquia.
- IGAC. (2007b). *Estudio General de suelos y zonificación de tierras Departamento de Antioquia. Subdirección Agrológica*. Bogotá.
- IGAC. (2012). Atlas de la distribución de la propiedad rural en Colombia. Bogotá D. C., Antioquia, Colombia. Recuperado el 30 de Mayo de 2017, de http://www.igac.gov.co/wps/wcm/connect/8beae7804dc8d75abb1efb36b39898f6/1_notas_sobre_la_evolucion_historica_con_cubierta_1.pdf?MOD=AJPERES
- IGAC. (2012). *Conflictos de uso del territorio Colombiano*. Bogotá: IGAC.



- IGAC. (2014). *Anexo A. Diagnóstico*. Obtenido de Guía Técnica para la Formulación de los Planes de Ordenación de Cuencas Hidrográficas.
- IGAC. (2014). Metodología para la clasificación de las tierras por su capacidad de uso. *Documento Interno*. Bogotá, Colombia.
- IGAC. (2016). Fotografía Aérea de un pequeño Abanico de origen fluviotorrencial.
- IGAC. (25 de mayo de 2017). Actualización del mapa de suelos del Quindío, la escala pasa de 1: 10.000 a 1: 25.000.
- INDEPORTES Antioquia. (17 de Noviembre de 2012). Plan de Desarrollo Deportivo. *URABÁ: Potencia Deportiva de América* . Apartadó, Antioquia, Urabá. Obtenido de "Urabá Potencia Deportiva de América".
- INDEPORTES Antioquia. (19 de noviembre de 2013). *Escuelas Sociales del Deporte*. Obtenido de http://www.indeportesantioquia.gov.co/web/c/1385/Lanzamiento_de_Escuelas_Sociales_del_Deporte_en_Apartad%C3%B3
- INDEPORTES Antioquia. (noviembre de 2015). *Informe de Gestión*. Obtenido de http://www.indeportesantioquia.gov.co/imagenes/originalpdf/9900IIPARTEPRES_ENTACININDEPORTES-INFORMEDEGESTIN.pdf
- INDEPORTES Antioquia. (16 de septiembre de 2016). *Subregionales de Urabá*. Obtenido de http://www.indeportesantioquia.gov.co/web/c/3427/Listos_los_representantes_de_la_subregi%C3%B3n_para_la_Final_Departamental_en_Frontino_del_25_al_30_de_octubre
- INDER de Antioquia. (3 de mayo de 2013). *LOS CIFD DE URABÁ*. Obtenido de http://indeportesantioquia.gov.co/web/c/181/En_radio_los_CIFD_de_Urab%C3%A1
- INDERPORTES. (13 de abril de 2013). Obtenido de http://www.indeportesantioquia.gov.co/web/c/204/CIFD_de_Urab%C3%A1
- INGEOMINAS - GEOTEC. (1997). Cartografía geológica de la región del Sinú (Noroeste de Colombia), planchas 50, 51, 59, 60, 61, 69, 70, 71, 79 y 80. . Bogotá: INGEOMINAS.
- INGEOMINAS - GEOTEC LTDA. (2003). *Geología de los cinturones Sinú-San Jacinto: 50 Puerto Escondido, 51 Lórica, 59 Mulatos, 60 Canalete, 61 Montería, 69 Necoclí, 70 San Pedro de Urabá, 71 Planeta Rica, 79 Turbo, 80 Tierralta*. MEMORIA EXPLICATIVA, INGEOMINAS, Bogotá D.C.
- INGEOMINAS. (1999). *Geología del Departamento de Antioquia*. Bogotá D.C.
- INGEOMINAS, A. (2009). *Mapa Preliminar de Gradientes Geotérmicos de Colombia*. INGEOMINAS, BOGOTA.
- INGEOMINAS-IGAC. (2005). *Geología de la plancha 79-Turbo, Escala 1:100000*. INGEOMINAS-IGAC, Bogotá D. C.
- Instituto Colombiano de Antropología e Historia. (14 de septiembre de 2012). Sitios Arqueológicos Registrados. *Sitios arqueológicos registrados en el Golfo de Urabá*. Bogotá, Colombia.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (8 de marzo de 2017). Obtenido de http://gsa.icbf.gov.co/search?requiredfields=&q=san+jos%C3%A9+de+apartad%C3%B3&btnG.x=0&btnG.y=0&btnG=Buscar&site=Sitio_Web&client=ICBF_FrontEnd_EX&output=xml_no_dtd&proxystylesheet=ICBF_FrontEnd_EX&proxyreload=1&sort=date%3AD%3A%3Ad1&entqrm=0&oe=UTF-8&
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi. IGAC. (2007). *Manual de campo para levantamiento de suelos y tierras*. Subdirección de Agrología. Documento Interno. Bogotá.



- INVEMAR; GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA; CORPOURABA; CODECHOCÓ. (2008). Formulación de los lineamientos y estrategias de manejo integrado de la Unidad Ambiental Costera del Darién. Serie de Documentos Generales INVEMAR No. 22.
- Jaramillo Ceballos, L. F. (2007). Elementos para el análisis de la población rural en la zona centro de Urabá. El caso de las comunidades Puerto Girón y Zungo arriba en Apartadó y Casanova en Turbo. *Tesis, Magíster en Desarrollo Rural*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Jiménez Reyes, R., & Rodríguez Cruz, E. (2013). Geofísica aplicada a la búsqueda de agua subterránea en depositos aluviales. caso de estudio arenas algaba. En *Geociencias, Memorias de la V Convención cubana de ciencias de la tierra Geociencias*.
- Jones, P., Briffa, K., Barnett, T., & Tett, S. (1998). High-resolution palaeoclimatic records for the last millennium: interpretation, integration and comparison with General Circulation Model control-run temperatures. *The Holocene*, 455-471.
- Jordan, T. (1975). The present day motions of the Caribbean plate.
- Juzgado Primero Civil del Circuito de Buga. (27 de marzo de 1992). Derecho a la Recreación. *Sentencia No. T-466/92*. Buga, Valle del Cauca, Colombia.
- Karlsson, R., & Hansbo, S. (1981). Soil Classification and Identification . Stockholm: Swedish Geotechnical Society.
- Kellogg, J., & Vega, V. (1995). Tectonic development of Panamá, Costa Rica, and the Colombian Andes: constraints from global positioning system geodetic studies and gravity. In Mann P. (Ed). *Geologic and Tectonic Development of the Caribbean plate Boundary in Southern Central America*.
- Konikow, L. & Kendy, E. (2005.). Groundwater depletion: A global problem. *Hydrogeol J*, 13:, 317-320.
- Kovacs, J., & Zhang, C. &. (2008). Mapping the condition of mangroves of the mexican pacific using C-band ENVISAT ASAR and Landsat optical data. *Ciencias Marinas*.
- Kramer, S. (1996). *Geotechnical Engineering Earthquake*. New Jersey.
- Lacerda, L. (1993). Mangrove ecosystems of latin America and the caribbean: A summary.
- LAMBE, & TW & Whitman, R. (1969). *Soil Mechanics*. Massachusetts Institute of Technology. New York.
- Lerner R, D., A.S., & Simmers, I. (1990). *Groundwater recharge. A guide to understanding the natural recharge*. (E. R. GmbH, Ed.) Hannover.
- Lima, N. (2005). *Image 2000 and CLC 2000. Products amd Methods*. Italia.
- Londoño, C. H. (2001). *CUENCAS HIDROGRÁFICAS: BASES CONCEPTUALES – CARACTERIZACIÓN PLANIFICACIÓN ADMINISTRACIÓN*. (U. d. Tolima, Ed.) Ibagué , Colombia.
- Lopera, G., & Vélez. (2010). Estructura Poblacional del Cangrejo Azul Cardisoma guanhumi LATREILLE, 1828, e Identificación de Amenazas en la Zona Costera del Municipio de Turbo, Golfo de Urabá (Caribe Colombiano). *Tesis de grado para optar al título*.
- López, J. (2004). *Aplicación de una función de tiempo de viaje para la evaluación de la vulnerabilidad de un acuífero libre*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- López, L. D. (8 de marzo de 2017). Infraestructura recreativa en el Corregimiento Currulao. (P. R. Turbo-Currulao, Entrevistador)
- Lopez, N. (2009). *Caracterización biológica de siete áreas de reserva natural en jurisdicción de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá - CORPOURABA-, subregión centro, municipios de Turbo, Apartadó, Chigorodó y subregión Caribe*.



- López, R. (2006). Manual de identificación de especies no maderables del corregimiento de Tarapacá, Colombia.
- López, R., & Montero, G. (2005). Manual de identificación de especies forestales en bosques naturales con manejo certificable por comunidades Bogotá, Colombia.
- López-Camacho, & Montero-G, I. (2005). Manual de identificación de especies forestales en bosques naturales con manejo certificable por comunidades. Bogotá.
- Lorenzana, P. (1999). Seguridad alimentaria, tecnología y nutrición. *Revista Agroalimentaria*, 15, 86-112.
- Machado, A., & Pinzón, N. (2003). *Indicadores para el seguimiento de la seguridad alimentaria en Colombia 1970-2000*. Bogotá: Red de desarrollo rural y seguridad alimentaria (RESA).
- Madrazo Miranda, M. (julio-diciembre de 2005). Algunas consideraciones en torno al significado de la tradición. *Contribuciones desde Coatepec*(9), 115-135.
- MADS. (2014). Guía Técnica para la Formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas. *Anexo A. Diagnóstico*.
- MADS. (2011). Plan Nacional para la Prevención, el Control y Manejo de las especies introducidas, trasplantadas e invasoras.
- MADS. (2013). *Guía Técnica para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de cuencas hidrográficas*. Bogotá.
- MADS. (2014). Guía Técnica para la Formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCAS). *Anexo B: Gestión del Riesgo*.
- MADS. (2015). *Guía Técnica para la Formulación de los planes de Ordenación y Manejo e Cuencas Hidrográficas POMCAS. Anexo A. Diagnóstico*. Bogotá.
- Mahecha. (2004). osque seco tropical, bosque húmedo tropical, bosque húmedo premontano y bosque muy húmedo premontano.
- Mantua, N., Hare, S., Zhang, Y., Wallace, J., & Francis, R. (1997). A Pacific Interdecadal Climate Oscillation with Impacts on Salmon Production. *American Meteorological Society*.
- Martínez Costa, C., & Pedron Giner, C. (s.f). Valoración del estado nutricional.
- Martinez Martinez, Y. (2015). La tenencia de la tierra, la política ambiental y el desarrollo sostenible: estudio de caso municipios de Ramiquí y Sachica. *Tesis de maestría*. Manizales: Universidad de Manizales.
- Medicina Legal. (2012). *Violencia contra niños, niñas y adolescentes: Datos para comprender su posición*. Bogota.
- Medina, A. (2006). *LA RECIRCULACIÓN DE LOS LIXIVIADOS Y SUS EFECTOS EN LA COMPACTACIÓN DE RELLENOS SANITARIOS*. México.
- MEDUAPA. (2 de febrero de 2017). Obtenido de http://meduapa.mex.tl/21818_Malla-Curricular.html
- Mejía Mesa, G. A., & Gómez López, J. S. (20 de Octubre de 1999). Los Desechos Generados por la Industria Bananera Colombiana. Recuperado el 13 de Junio de 2017, de <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/acodal/xxix.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (1984). *DECRETO 1594*.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2010). *Decreto 3930*. Bogotá.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2 de Agosto de 2012). Decreto número 1640 de 2012. *Legislación*. Bogotá.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). *Guía preliminar Metodológica para la Formulación de los Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos*. Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.



- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2013). Anexo A. Diagnóstico. En M. d. Sostenible, *Guía Técnica para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas* (pág. 100). Bogotá.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2013). *Guía técnica para la formulación de los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas*. Bogotá.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2013). *Guía técnica para la formulación de los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas. Anexo A Diagnóstico*. Bogotá: MinAmbiente.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (21 de Mayo de 2013). Resolución No 509 . *Legislación*. Bogotá.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (23 de mayo de 2013). Territorios Artificializados. *Resolución No. 0530*.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014). Decreto 2041 de 2014, por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales. 51. Bogotá.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014). *Guía Metodológica para la Formulación de los Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos*. Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014). Guía Técnica para la Formulación de los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas. Bogotá D.C.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014). Guía técnica para la formulación de planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas POMCAS.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014). *Guía técnica para la formulación de planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas POMCAS*. Bogotá D.C.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014). *Guía Técnica para la Formulación de POMCAS*. Bogotá D.C.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014). *Guía Técnica para la Formulación de POMCAS - Anexo A. Diagnóstico*. Bogotá D.C.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014). *Guía Técnica para la Formulación de POMCAS. Anexo A. Diagnóstico*. Bogotá D.C.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015). *Resolución 0631*. Bogotá.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2017). *26 de enero, día mundial de la educación ambiental*.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2017). *Gestión Integral del Recurso Hídrico*. Obtenido de <http://www.minambiente.gov.co/index.php/gestion-integral-del-recurso-hidrico>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2017). *Ministerio*. Obtenido de <http://www.minambiente.gov.co/index.php/ministerio/>
- Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial. (2010). *Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico*. Bogotá: Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2010). *Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico*. 124.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2011). *Calidad en la vivienda de interés social. Guía de Asistencia Técnica para Vivienda de Interés Social, No. 1*. Bogotá.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2012). Decreto 1640 de 2012. 28.



- Ministerio de Educación. (2003). *Atlas de las culturas afrocolombianas*. Obtenido de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/etnias/1604/article-83214.html>
- Ministerio de Educación. (4 de agosto de 2016). *LA MARATÓN DE LA LECTURA SE TOMÓ LA I. E. ALTO DE MULATOS*. Obtenido de <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-357915.html>
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). *Sistema Nacional de Indicadores para los niveles preescolar, primaria, básica y media en Colombia*. Bogotá.
- Ministerio de Minas y Energía. (Diciembre de 2013). Explotación de materiales de construcción - Canteras y material de arrastre. Obtenido de <https://www.minminas.gov.co/documents/10180/169095/EXPLORACION+DE+MATERIALES.pdf/fc129902-1523-4764-9a05-755e3bb7896e>
- Ministerio de Salud. (2015). población especial que se afilia mediante listados censales.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). Oferta Institucional para Adultos Mayores.
- Ministerio del Interior. (2012). Plan de Salvaguarda Étnica del Pueblo Gunadule.
- Ministerio del Interior. (junio de 2013). Plan de Salvaguarda del Pueblo Embera.
- Ministerio de Ambiente, V. y. (2004). *Decreto número 2060*. Bogotá.
- Mintransporte. (2016). *Ministerio de Transporte*. Obtenido de <https://www.mintransporte.gov.co/loader.php?IServicio=FAQ&IFuncion=viewPr eguntas&id=68#a487>
- Mitchell, J. (1995). Anacardiaceae.
- MOBOT. (2012). *Bosque húmedo pre montano*.
- Molano Bravo, A. (13 de Octubre de 2012). El caso San Pedro. *El Espectador*. Recuperado el Junio de 2017, de <http://www.elespectador.com/noticias/nacional/el-caso-san-pedro-articulo-381029>
- Montoya Torres, J. (28 de 02 de 2017). Acueducto El Totumo. (L. Rodríguez Martínez, Entrevistador)
- Montoya, A., J.G, O., & Agudelo, H. (2013). Los Peces del Departamento de Antioquia (Colombia). 95-109.
- Mora, H. (1995). Central and South America GPS Geodesy: Relative Plate Motions Determined from 1991 and 1994 Measurements in Colombia, Costa Rica; Ecuador, Panama and Venezuela.
- Moreno Mena, J. M., Candanoza Córdoba, J. C., & Olarte Gordón, F. (Junio de 2009). Buenas prácticas agrícolas en el cultivo de plátano de exportación en la región de Urabá. (Comunicaciones AUGURA). Medellín, Antioquia, Colombia: Impresos S. A. Obtenido de <http://cep.unep.org/repicar/proyectos-demostrativos/colombia-1/publicaciones-colombia/cartilla-platano-definitiva.pdf>
- Moreno, B. L. (20 de febrero de 2017). Conocimiento del Corregimiento Alto de Mulatos. (U. P. Turbo-Currulao, Entrevistador)
- Mozo. (1972). Algunas especies aptas para la reforestación en Colombia Bogotá.
- Municipio de Turbo. (2005). *Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS-*. Turbo: Consorcio Entorno Sano Ingeniería y Desarrollo.
- Municipio de Apartadó. (2000). PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, MUNICIPIO DE APARTADO. *Diagnóstico Biótico*.
- Municipio de Apartadó. (2007). Plan de ordenamiento territorial del municipio de Apartadó. Apartadó, Antioquia, Colombia.
- Municipio de Apartadó. (2011). Plan de ordenamiento territorial Municipio de Apartadó. Apartadó.
- Municipio de Apartadó. (2016). Plan de Desarrollo Territorial de Apartadó 2016-2019. Apartadó, Antioquia, Colombia. Recuperado el 30 de Mayo de 2017, de



- <http://www.apartado-antioquia.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/PLAN%20DE%20DE SARROLLO%20TERRITORIAL%20-%20documento%20final%20-.pdf>
- Municipio de Turbo. (Julio de 2000). Plan de ordenamiento territorial.
- Municipio de Turbo. (2000). POT Municipio de Turbo. *Componente Biótico*.
- Municipio de Turbo. (2012). Plan de ordenamiento territorial Municipio de Turbo. Turbo.
- Municipio de Turbo. (2013). Resguardo Embera Dokerazavi. *Reglamento Interno Resguardo Embera Dokerazavi*. Turbo, Antioquia.
- Muñoz Mora, J., & Zapata Quijano, O. (2011). *Estructura de la propiedad rde la tierra rural en Antioquia, 2006-2011*. Medellín: Universidad EAFIT, Gobernación de Antioquia.
- Murillo, K., Moreno, M. H., & Córdoba, J. (2009). Comidas y postres típicos de Urabá. Turbo, Antioquia.
- Naranjo, L. G. (1997). A note on the birds of the Colombia Pacific mangroves. 246. (UNESCO, Ed.) París.
- Nash, D. L., & Moreno, N. (1981). *Cordia alliodora*.
- Navarro J. F. & Muñoz, J. (2000). Manual de huellas de algunos mamíferos de Colombia.
- Navia, J. (11 de enero de 1993). Tres Tristes Tenías. *EL TIEMPO*.
- NOAA. (2009). *Climate Variability*. Obtenido de Luann Dahlman.
- NOAA. (2017). *Climate Indices: Monthly Atmospheric and Ocean Time Series*. Obtenido de <https://www.esrl.noaa.gov/psd/data/climateindices/list/>
- OIA, Asociación de Cabildos Indígenas de Antioquia, Ministerio de Salud y Protección Social, Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia. (2012). *Identificación de acciones a desarrollar en materia de salud y protección social desde el enfoque diferencial étnico para los pueblos indígenas Embera, Gunadule y Senú del departamento de Antioquia*. Informe del Contrato 2012SS160844, Medellín.
- OMS. (2006). *Preventing disease through healthy environments : towards an estimate of the environmental burden of disease*.
- OMS. (Septiembre de 2014). *El embarazo en la adolescencia*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs364/es/>
- Óptima de Urabá. (2015). *Óptima de Urabá*. Obtenido de <http://optimadeuraba.com/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura –FAO. (2014). *El Estado de los Bosques del Mundo. Potenciar los Beneficios Socioeconómicos de los Bosques*. Roma.
- Organización Indígena de Antioquia (OIA). (2004). *Diagnóstico y Zonificación Forestal de las Comunidades Indígenas de los Resguardos de Caimán Nuevo, Polines, Yaberaradó y Jaikerasavi, en la Unidad de Ordenación Forestal Caimán Nuevo, Serranía de Abibe, Río Sucio, en la Región del Urabá Antioqueño*.
- Orjuela, L. C., & López, O. M. (2013). *Hoja metodológica del indicador Índice de alteración potencial de la calidad del agua (Versión 1,00)*. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM.
- Osorio Bernal, E. E. (27 de 02 de 2017). Acueducto El Dos ASOACUEDOS E.S.P. (L. Rodríguez Martínez, Entrevistador)
- Ospina, M., & Ochoa, D. (1998). La palma africana en Colombia: apuntes y memorias.
- Ospitia, G., Londoño, E., & Suárez, B. (2004). *Geología de los cinturones del Sinú, San Jacinto y borde occidental del valle inferior del Magdalena Caribe colombiano*. MEMORIAS, INGEOMINAS, Bogotá D. C.
- Pabón C, J. D. (2011). El Cambio Climático en el Territorio de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.



- Pantoja, F. Z. (1998). En F. Z. Pantoja, *Colombia, país de regiones: Región Noroccidental. Región Caribe*. Santafe de Bogota: Colciencias.
- Paredes Zúñiga, V. (2010). Susceptibilidad a la contaminación salina del acuífero costero del eje bananero de Urabá (golfo de Urabá) con técnicas hidrogeoquímicas e isotópicas. Universidad de Costa Rica.
- Peck, & Terzaghi. (1955). INV E-152-07. *Consistencia del suelo en función de la comprensión inconfiada*.
- Peña, P., Esquivel, J., Pérez, L., & Ávila, L. (1985). *Prospección hidrogeológica en el noreste de Urabá*. INGEOMINAS, Bogotá D. C.
- Pérez, E. (1996). *Plantas Útiles de Colombia*. Bogotá, Colombia.
- Perez, G. (Abril de 2007). El Caribe antioqueño: entre los retos de la geografía y el espíritu paisa. *Documentos de trabajo sobre Economía Regional*(88), 1-48.
- Pisis Televisión. (31 de diciembre de 2015). Rendición de Cuentas 2012-2015. Turbo, Antioquia, Colombia.
- Pizano, C., & García, H. (2014). El Bosque seco Tropical en Colombia. *Las plantas de los bosques secos de Colombia*. Bogotá.
- (s.f.). *Plan de Desarrollo 2016-2019. Turbo educado y en Paz*.
- PMA. (2007). *Movimientos en Masa en la Región Andina, Una Guía para evaluación de amenazas*. 432 pp.
- PNUD. (2011). *Colombia rural. Razones para la esperanza. Informe Nacional de Desarrollo Humano*. Bogotá: INDH, PNUD.
- PNUD. (2012). *Informe Nacional sobre Desarrollo Humano*. PNUD.
- Ponce, V. M. (1989). *Engineering Hydrology: Principles and Practices*.
- Portafolio. (2 de Marzo de 2016). *Portafolio.co*. Recuperado el 8 de Junio de 2017, de La agroindustria bananera creció un 14% en sus exportaciones: <http://www.portafolio.co/economia/gobierno/agroindustria-bananera-crecio-14-exportaciones-491793>
- Poveda, G. (2004). La hidroclimatología de Colombia: Una síntesis desde la escala interdecadal hasta la escala diurna. *rev. Acad. Colomb. Cienc.*, 201-222.
- Preciado, N. (2016). Fotografía.
- Preciado, N. (2016). Fotografía.
- Presidencia de la República de Colombia. (2011). *DECRETO 3572 DE 2011*. Bogotá D.C.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2014). Perfil Productivo Municipio de Apartadó: Insumo para el diseño de estrategias de Inclusión sociolaboral de la población víctima del conflicto. Bogotá D.C., Cundinamarca, Colombia. Recuperado el 28 de Mayo de 2017, de <http://app3.mintrabajo.gov.co/perfiles-productivos/public/documentos.xhtml>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2014). Perfil Productivo Municipio de Necoclí: Insumo para el diseño de estrategias de Inclusión sociolaboral de la población víctima del conflicto. Bogotá D. C., Cundinamarca, Colombia. Recuperado el 28 de Mayo de 2017, de <http://app3.mintrabajo.gov.co/perfiles-productivos/public/documentos.xhtml>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2014). Perfil Productivo Municipio de Turbo: Insumo para el diseño de estrategias de Inclusión sociolaboral de la población víctima del conflicto. Bogotá D. C., Cundinamarca, Colombia. Recuperado el 28 de Mayo de 2017, de <http://app3.mintrabajo.gov.co/perfiles-productivos/public/documentos.xhtml>
- Ralph, C. (1995). Monitoring bird populations by point counts. U.S. Department of Agriculture.



- Ramírez Gómez, H. (1993). Situación en salud del niño colombiano y latinoamericano. 3-12.
- Ramírez, G. &. (1998). Mangrove vegetation assessment in the Santiago river mouth, Mexico by means of supervised classification using Landsat TM .
- Rangel, O. (1982). Colombia Diversidad Biotica II Tipos de vegetación en Colombia.
- Reyes T., A., Barroso, F., & Carvajal E., Y. (2010). *Guía básica para la caracterización morfométrica de cuencas hidrográficas*. Cali, Colombia: Editorial Universidad del Valle.
- Reyes, H. (2004). *Tecnoestratigrafía y evolución geológica del Valle Inferior del Magdalena*. Boletín de Geología Vol. 26, No. 42.
- Reyes, M. d. (30 de Septiembre de 2015). Veinte años de una guerra sin límites en Urabá. *Noticia*. Recuperado el 2017, de <http://www.verdadabierta.com/desde-regiones/5996-veinte-anos-de-una-guerra-sin-limites-en-uraba>
- Rial, A. (2013). Plantas acuáticas: aspectos sobre su distribución geográfica, condición de maleza y usos. *Biota Colombiana*.
- Rivero Bertel, A. (28 de 02 de 2017). Acueducto El Tres. (L. Rodríguez Martínez, Entrevistador)
- Rodríguez, C. (2010). Características y reservas de las provincia de Urabá.
- Rodríguez, N. (2016). *Fortalecimiento de las prácticas de uso cotidiano y conservación del agua de las comunidades El Esfuerzo, y Pescador 1 y 2, del municipio de Turbo, Antioquia*. Turbo: Universidade Antioquia.
- Rojas, D. (2009). Etnografía del Resguardo Caimán Nuevo. Bogotá.
- Román, C., & Acero, A. (diciembre de 1992). NOTAS SOBRE LAS COMUNIDADES DE PECES DEL NORTE DE ANTIOQUIA (COLOMBIA). Santa Marta.
- Rosique, J., Gálvez, A., Restrepo, M. T., Manjarrés, L. M., & Valencia, E. (2012). Food and nutrition in embera indigenous people. (D. L. Naidoo, Ed.) *An ethnography of global landscapes and corridors*. Obtenido de <http://www.intechopen.com/books/anethnography-of-global-landscapes-and-corridors/food-and-nutrition-in-embera-indigenous-people>
- Rosique, J., Restrepo, M. T., Majarrés, L. M., Gálvez, A., & Santa, J. (2010). Estado nutricional y hábitos alimentarios en indígenas Embera de Colombia. *Rev. ChilNutr*(37), 271-280.
- Samper, F. J. (1997). *Evaluación de la recarga a partir de modelos numéricos de flujo en acuíferos*. En: *La evaluación de la recarga a los acuíferos en la planificación hidrológica*. Madrid.
- Sánchez-Valencia, C. (1998). *Descripción y Zonificación del manglar del Golfo de Urabá. Municipio de Necoclí*. Necoclí.
- Schwing, F. B., & Gaxiola-castro, G. (2002). The state of California current, 2001–2002: will the California current system keep its cool, or is El Niño coming?
- Secretaría de Educación y Cultura de Turbo. (2017). *I.E NORMAL SUPERIOR DE URABÁ APORTANDO AL MEDIO AMBIENTE*. Obtenido de <http://www.semturbo.gov.co/index.php/noticias/472-i-e-normal-superior-de-uraba-aportando-al-medio-ambiente>
- Secretaría de Salud, Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia; Universidad de Antioquia. (2012). *Propuesta para la implementación del modelo de Atención Primaria en salud renovada para Antioquia con las comunidades indígenas del municipio de Dabeiba 2012-2015*. Informe del convenio interadministrativo 2012SS160744, Medellín.
- Señal Colombia . (2 de marzo de 2016). *Dieciseis 9 films*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=AwxqNset1wk>



- Señal Colombia. (14 de abril de 2016). *Dieciseis 9 films*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=hkPFhqXFeD0&t=46s>
- Señal Colombia. (12 de 04 de 2016). *Dieciseis 9 films*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=4dqwXgABpFI&t=482s>
- Señal Colombia. (24 de 02 de 2016). *Dieciseis 9 films*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=C8YLRCDS1Aw&t=1139s>
- Señal Colombia. (22 de 02 de 2016). *Dieciseis 9 films*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=j0vHUGndeoo>
- Sepúlveda Herrera, D. M., & Guerra Morales, J. (2014). El papel de las redes de actores en las políticas públicas de seguridad alimentaria y nutricional en la región del Urabá antioqueño, 2013. *Estudios Políticos*(45), 159-182.
- Serna, D. R. (2006). Consideraciones sobre las identidades entre la gente chilapa y negra del Bajo Atrato .
- Servicio Geológico Colombiano. (2014). *Guía metodológica para estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por Movimientos en Masa, Colección Guías y Manuales. 179 pp.* Bogotá.
- Servicio Geológico Colombiano. (2015). *Guía Metodológica para Estudios de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo por Movimientos en Masa.* Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.
- SIATAC . (diciembre de 2009). *Tejido Urbano Continuo.* Bogotá.
- SIATAC. (julio de 2010). *Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra.*
- SIB. (2015). *Informe de biodiversidad en Cifras.* Obtenido de <https://www.sibcolombia.net/biodiversidad-en-cifras/>
- SISBEN . (diciembre de 2015). *Sistema de Identificación de Beneficiarios de Programas Sociales.*
- SISPRO. (2014). *Indicadores de atención materno-infantil.*
- SISPRO. (2017). *Causas de morbilidad en los municipios de Apartadó, Turbo y Necoclí.*
- Smith, C., & Sardeshmukh, P. (2000). The Effect of ENSO on the Intraseasonal Variance of Surface Temperature in Winter. *International J. of Climatology*, 1543-1557.
- Sosa, & Fleming. (1994). *Mamíferos terrestres y voladores de Colombia.*
- Strahler, A. N. (1952). Hypsometric (area-altitude) analysis of erosional topography. *Bulletin of Geological Society of America*, 63, 1117-1142.
- Suárez, A. M., & Alzate, E. (2014). *Guía Ilustrada Anfibios y reptiles Cañón del río Porce, Antioquia.* EPM E.S.P. Universidad de Antioquia, Herbario Universidad de Antioquia. Medellín: EPM E.S.P.
- Suman. (1994). *Extensión del Manglar en países latinoamericanos .*
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. (2014). *EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN ESP.* 25.
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. (2015). *EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES AGUAS DE URABÁ S.A E.S.P.* 83.
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. (2015). *EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES FUTURASEO S.A. E.S.P.* 16.
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. (2015). *EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES OPTIMA DE URABÁ S.A. E.S.P.* 38.
- Superintendencia Financiera de Colombia. (31 de Marzo de 2017). *Cobertura Geográfica.* Obtenido de <https://www.superfinanciera.gov.co/Superfinanciera-CoberturaGeografica/generic/geographicalCoverage.seam>
- temporales, S. d. (2017). *Molas. Capas de sabiduría . La vida y pensamiento de la comunidad guna de Colombia y Panamá.* Museo del oro Banco de la República,



- Bogotá. Obtenido de <http://www.banrepcultural.org/museo-del-oro/exposiciones-temporales/molas>
- Thorntwaite, C. (1948). An approach toward a rational classification of climate. *Geographical Review*, 38, 55-94.
- TNC. (2002). The Gulf Coast prairies and marshes ecoregional Conservaton Plan. *The Nature Conservancy*.
- Torreglosa, A. (8 de marzo de 2017). Información de la Infraestructura deportiva y de recreación en El Totumo Necoclí. (P. R. Turbo-Currulao, Entrevistador)
- Torres, M. (2005). *ABC de los Proyectos Educativos Escolares - PRAE*. (M. d. Nacional, Ed.) Obtenido de <http://www.colombiaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-81637.html>
- Toth, J. (1963). A theoretical analysis of groundwater flow in small drainage bains. *Journal of Geophysical Research* 68, 16, 4795-4811.
- Tovilla. (2001). Estado actual del bosque de mangle en laguna de Mecocacán Tabasco. Implicaciones.
- Trenberth, K. (1984). Some Effects of Finite Sample Size and Persistence on Meteorological Statistics, Part I: Autocorrelations.
- Trenberth, K. E., Caron, J. M., Stepaniak, D. P., & Worley, S. (2000). The evolution of ENSO and global atmospheric temperatures.
- Trenkamp, R., Kellogg, J., Freymueller, J., & Mora, H. (2002). Wide plate margin deformation, southern Central America and northwestern South America, CASA GPS observations.
- UARIV - Unidad de Atención y Reparación Integral a las Víctimas, RNI - Red Nacional de Información. (2017). *Registro Único de Víctimas - RUV*.
- UICN. (2012). CATEGORÍAS Y CRITERIOS DE LA LISTA ROJA DE LA UICN. *La Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN*.
- UNESCO. (2003). *Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial*. París, Francia: UNESCO.
- UNFPA; Universidad Externado de Colombia. (2009). *Guía para análisis demográfico Local. Herramientas para incluir el enfoque poblacional en los procesos de planeación del desarrollo integral*. Bogotá.
- Unidad de Víctimas. (s.f). Caracterización Antioquia-Turbo. *informe*. Obtenido de <http://rni.unidadvictimas.gov.co/sites/default/files/Documentos/ANTIOQUIA%200-TURBO.pdf>
- Unión Temporal Plan Estratégico de las Macrocuencas Magdalena Cauca y Caribe. (2015). PLAN ESTRATÉGICO MACROCUECA CARIBE. INFORME LINEAMIENTOS Y DIRECTRICES DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA. 673.
- Universidad de Antioquia. (1982). *Segunda campaña de investigaciones arqueológicas y prehistóricas en la región del Golfo de Urabá*. Medellín.: Universidad de Antioquia.
- Universidad de Antioquia. (2016). Oferta de Aguas Subterráneas para el sistema Acuífero del Golfo de Urabá.
- Universidad de Antioquia. (s.f). *Nuestras bibliotecas*. Recuperado el 30 de marzo de 2017, de <http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/sistema-bibliotecas/institucional/nuestras-bibliotecas>
- Universidad Nacional de Colombia. (2012). Obtenido de <http://www.biovirtual.unal.edu.co/ICN/?controlador=QuickSearch&accion=searchByScientific&keyword=Trophis%20caucana>
- Universidad Nacional de Colombia; Agencia Nacional de Hidrocarburos. (2009). *Cartografía geológica y modelamiento estructural de las cuencas de Urabá y Sinú*



- San Jacinto a partir de la interpretación de imágenes de sensores remotos y monitoreos sísmico. Bogotá D. C.
- Valencia, & García. (2007). Atlas del golfo de Urabá: una mirada al Caribe de Antioquia y Chocó.
- Vargas Gamez, E. (1992). *Análisis y clasificación del uso y coberturas de la tierra con interpretación de imágenes*. Bogotá.
- Vargas, M. (2011). *Evaluación del peligro potencial de contaminación de las aguas subterráneas por agroquímicos*. Informe técnico, Apartadó.
- Vázquez, Y. (2016). Programa Nacional de Recursos Genéticos.
- Velez, & Puricelli. (2009). *Parameter extrapolation to ungauged basins with a hydrological distributed model in a regional framework*. *Hydrology and Earth*. Obtenido de <http://www.hydrol-earth-syst-sci.net/13/229/2009/hess-13-229-2009.html>
- Velez, J. I., Poveda, G., & Mesa, O. (1995). *Balances hidrológicos de Colombia*.
- Vélez, M. & Vásquez, L. (2004). *Métodos para determinar la recarga en acuíferos Posgrado en Aprovechamiento de Recursos Hidráulicos* (Vol. 11). (P. e. Hidráulicos, Ed.) Medellín, Antioquia, Colombia.
- Vélez, N. (2010). Proyecto de Ordenación Forestal Sostenible en el bajo Cauca y Nordeste de Antioquia - Colombia - .
- Verdad Abierta. (14 de 10 de 2008). Bloque Elmer Cárdenas de Urabá. Colombia.
- Verdad Abierta. (12 de 3 de 2015). Cuando los niños salen del conflicto . Colombia.
- Verdad Abierta. (18 de Febrero de 2015). En Tulapas, Urabá antioqueño, sí hubo despojo: Corte Suprema de Justicia. Recuperado el junio de 2017, de <http://www.verdadabierta.com/lucha-por-la-tierra/5624-en-tulapas-si-hubo-despojo-de-tierras>
- VERSTAPPEN, H. T. (1992). *El sistema ITC para levantamientos geomorfológicos*. *Publicación ITC No. 10. Villanueva de Huerva*. Villanueva de Huelva.
- Villamarin, O. (2015). Estrategia nacional para mejorar la seguridad alimentaria y nutricional de Colombia. En S. Salcedo Vaca (Ed.), *Políticas de seguridad alimentaria en los países de a comunidad Andina* . Santiago de Chile: FAO.
- Villota, H. (2005). *Geomorfología aplicada a Levantamientos Edafológicos y Zonificación física de tierras*. Bogotá.
- Vivas-Aguas, L. J., Espinosa, L., & Parra, L. (2013). Identificación de fuentes terrestres de contaminación y cálculo de las cargas contaminantes en el área de influencia de la Ciénaga Grande de Santa Marta, Caribe Colombiano. *Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras*, 7.30.
- Wang, C., & Enfield, D. (2001). The Tropical Western Hemisphere Warm Pool. *Geophysical Research Letters*.
- Wanielista, M. P. (1997). *Hydrology and Water Quality Control*.
- WMO. (2011). *Guide to Climatological Practices - WMO No 100 (Third)*. Geneva, Switzerland.
- Wolter, K. (1987). The Southern Oscillation in surface circulation and climate over the tropical Atlantic, Eastern Pacific, and Indian Oceans as captured by cluster analysis. *Climate Appl*, 540-558.
- World Meteorological Organization. (2011). *Guide to Climatological Practices - WMO No 100*. Geneva, Switzerland.
- Xu, C; Singh, V P. (1998). A Review on Monthly Water Balance Models for Water Resources Investigations. *Water Resources Management*, 12, 31-50. doi:09204741



FASE DE DIAGNÓSTICO
PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA RÍO TURBO – CURRULAO

- Zinck, A. (1987). *Aplicación de la geomorfología al levantamiento de suelos en zonas aluviales y definición del ambiente geomorfológico con fines de descripción de suelos*. Bogotá.
- Zinck, A. (2012). *Geopedología: Elementos de Geomorfología para estudios de suelos y de riesgos naturales*. Faculty of Geo-Information Science and Earth Observation. ITC Enschede, The Netherlands.

EN ETAPA DE PUBLICIDAD