



I. INTRODUCCION

El propósito de las nuevas disposiciones de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas del país retoma la cuenca como unidad geográfica que permita la planificación, uso y manejo sostenible de los recursos naturales, de manera que se logre mantener o restablecer un adecuado equilibrio entre el aprovechamiento y la conservación de la estructura físico-biótica de la cuenca y particularmente de su recurso hídrico.

La zonificación y la codificación de cuencas hidrográficas permite conocer la delimitación, distribución y jerarquización de las cuencas del territorio con fines de gestión del recurso hídrico y aplicación de las políticas y planes de ordenación y manejo de cuencas. Facilita además la integración de variables en el Sistema de Información de Recurso Hídrico (SIRH), que forma parte del Sistema de Información Ambiental del Colombia (SIAC), y está reglamentado por los decretos 1323 de 2007 y 312 de 2012, que le asignan responsabilidades de sistematización de la información al IDEAM como coordinador del sistema y a las diferentes entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA), con énfasis especial en las autoridades ambientales.

De acuerdo con el marco dado por el Decreto 1076 de 2015 Las Corporaciones Autónomas Regionales priorizarán las cuencas objeto de ordenación en la respectiva Área Hidrográfica o Macrocuenca, de acuerdo con criterios de oferta, demanda y calidad hídrica, riesgo y gobernabilidad (Artículo 2.2.3.1.5.5 Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible).

La Zonificación y codificación de corrientes, corresponde a un procedimiento previo para la priorización de cuencas hidrográficas, como una herramienta útil para la valoración de los parámetros biofísicos que las caracteriza y los procesos que en ella interactúan, según los cuales se define su importancia en la toma de decisiones.

En este sentido se inicia la zonificación y codificación de las cuencas hidrográficas para el departamento de Chocó, proceso de vital importancia para la planificación y puesta en marcha del programa de ordenamiento y manejo del recurso agua, soporte de la política ambiental regional establecida en los criterios de integridad natural del ambiente y su interrelación con los procesos económicos, social y físicos como lo emana los principios fundamentales del Sistema Nacional Ambiental para el manejo y aprovechamiento sostenible del recurso hídrico y sus factores que inciden en la calidad y cantidad del agua.

El documento que se desarrolla en esta oportunidad presenta la zonificación y codificación de las cuencas hidrográficas para el departamento de Chocó a escala 1:100.000.



II. GENERALIDADES DEPARTAMENTO DEL CHOCO

2.1 UBICACIÓN, EXTENSIÓN Y LÍMITES

El Departamento de Chocó se encuentra ubicado en la esquina noroccidental de Colombia, lo que le da acceso directo al mar Caribe y al Océano Pacífico; tiene una extensión de 46.530 Km², que corresponde al 4% de la extensión del país¹. El 90% del territorio es zona especial de conservación, en la que sobresale el Tapón del Darién. Hace parte en su totalidad del importante complejo eco regional mundialmente conocido como “Chocó Biogeográfico”², en donde se registran uno de los mayores índices de diversidad biológica del planeta (Herrera & Walschburger 1999)³. Igualmente, hace parte del corredor de conservación Chocó-Manabí⁴, la zona más importante en términos de biodiversidad del hotspot o Ecorregión Terrestre Prioritaria (ETP) de Tumbes Chocó-Magdalena, reconocido como una de los más diversos biológicamente del planeta, ofreciendo un hábitat para muchas especies únicas de flora y fauna (CEPF, 2002)⁵.

Su código de referencia espacial asignada por el IGAC es el # 27, el código DANE es el N° 68689 y NIT: 891680010-3. El departamento, presenta un límite de coordenadas mostradas en la tabla 1, según el Sistema de Coordenadas Geográficas y Planas del Sistema del Marco Geocéntrico Nacional de Referencia, densificación del Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (MAGNA-SIRGAS). Como se puede apreciar el departamento presenta aproximadamente 523,94km en dirección Norte-Sur y 179,76Km en dirección Oriente Occidente. Sus fronteras terrestres son:

Por el norte con la República de Panamá, el Departamento de San Andrés y Providencia;
 Por el este con los Departamentos de Antioquia, Risaralda y Valle del Cauca,
 Por el sur con el Departamento del Valle de Cauca.
 Por el oeste con el océano Pacífico

Tabla 1. Sistemas de coordenadas geográficas y planas del departamento de Chocó

Ítem	Extremo	X	Y	Latitud			Longitud		
				Gra	Min	Seg	Gra	Min	Seg
1	Occidente	911.037,7	1.290.089,2	7	13	7,3	-77	52	58,8
2	Sur	1.043.565,8	930.177,2	3	57	52,9	-76	41	6,8
3	Oriente	1.119.097,4	1.111.200,9	5	36	2,9	-76	0	9,4
4	Norte	967.311,7	1.451.658,6	8	40	48,7	-77	22	28,3

Fuente: SIG – CODECHOCÓ -2016

1 Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Citado en el Documento Regional Chocó, Agenda Interna para la productividad y la competitividad

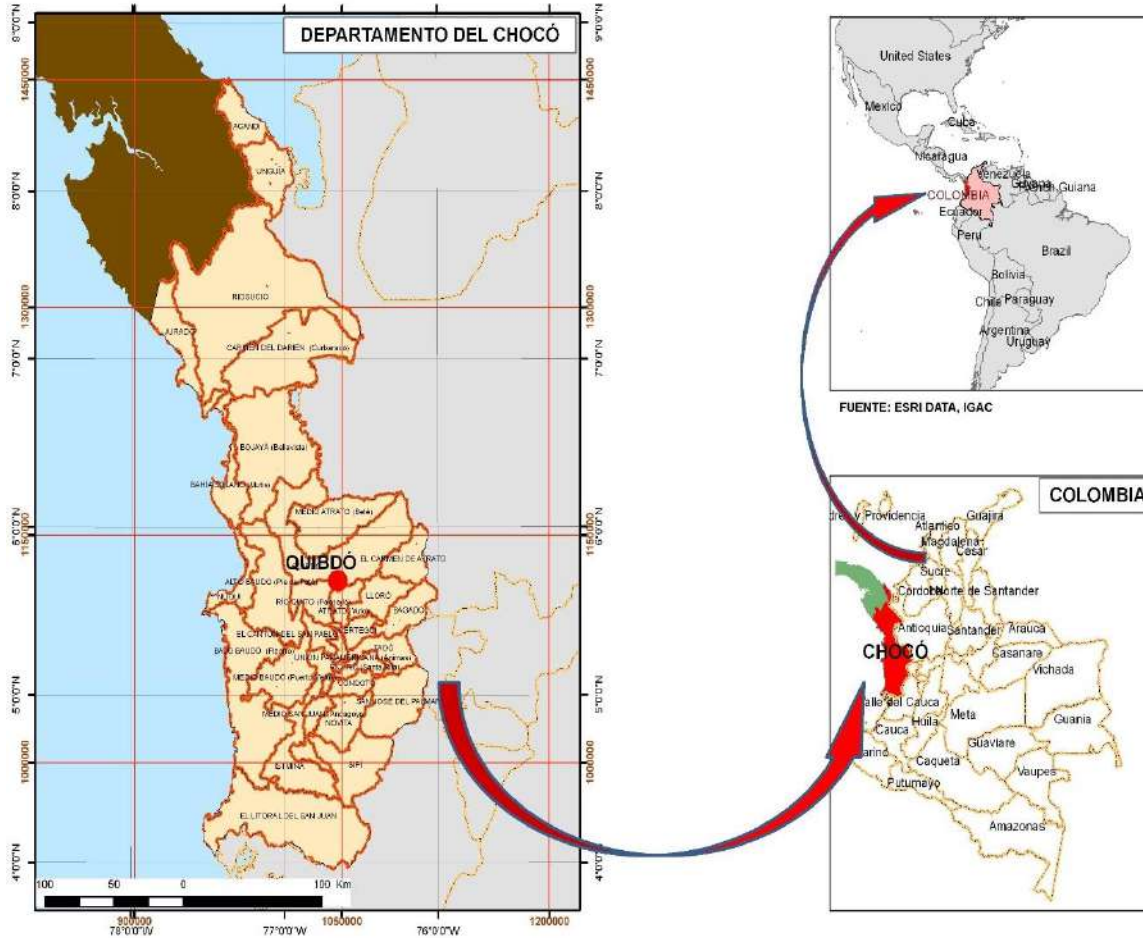
2 La región del “Chocó Biogeográfico” se extiende desde Panamá recorriendo la totalidad del occidente del país hasta el norte del Ecuador y desde la costa del Océano Pacífico hasta las crestas de la Cordillera Occidental, abarcando en total aproximadamente 187.400 km² y en el caso colombiano, cerca de 80.000 Km² de bosques húmedos tropicales maduros.

3 Herrera, M. & Walschburger, T. 1999. El estudio de la biodiversidad regional: Aportes al conocimiento y a la práctica investigativa –Proyecto Biopacífico Informe final Tomo VI. Ministerio del Medio Ambiente – GEF - PNUD. Bogotá.

4 Este corredor cubre 60.000km² en Colombia y Ecuador. En Colombia, abarca una amplia gama de los ecosistemas del Chocó y de los Andes, conforme se extiende desde los picos de la cordillera occidental de los Andes Colombianos hacia el Oeste al Océano Pacífico. La región del Chocó sostiene o alberga unas 9.000 especies de plantas vasculares, 2.250 de las cuales no se encuentran en ningún otro lugar del planeta.

5 Critical Ecosystem Partnership fund. 2002. Corredor Chocó-Manabí ecorregión (Hotspot) de biodiversidad del Chocó-Darén-Ecuador Occidental. Hoja de datos del CEPF.

Mapa 1. Localización departamento del Chocó.



Fuente: Equipo SIG ASODEAM. 2016

2.2 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

Políticamente el departamento está constituido por 30 municipios, 147 corregimientos, 135 inspecciones de policía, así como, numerosos caseríos y sitios poblados; su capital es la ciudad de Quibdó, con más de 300 años de existencia localizada en la zona central de departamento, fundada inicialmente en el año de 1648 con el nombre de Citará y reconstruida por los jesuitas en 1654. En 1.690 recibió el nombre de San Francisco de Quibdó. En 1828, fue designada capital del departamento. Tiene alrededor de 140.000 habitantes (Colombia-sa, 2015).

Su población es de 450.000 habitantes, que constituye el uno por ciento del total de la población de Colombia. De éstos, 130.000 residen en la capital, Quibdó. El 81% de la población es afrocolombiana (unas 364.500 personas), el 10% son indígenas (45.000 personas distribuidas en 82 resguardos) y el 9% mestizos.

Mapa 2. División político administrativa del departamento del Chocó.



Fuente: Equipo SIG ASODEAM. 2016



El departamento está subdividido en cinco (5) regiones geográficas caracterizadas por las corrientes de aguas presentes en ellas, la Región del Atrato ocupa el 28.02% del área departamental, región del Darién con un 25,95%, región Pacífica con el 21,84%, región del San Juan con 16,99% y región del Baudó con un porcentaje de del 7,19%. (Ver tabla 2); igualmente posee tres (3) Unidades Ambientales Costeras: Darién, Pacífico Norte y Baudó – San Juan; elementos que permiten establecer una visión holística del territorio y articulando las decisiones individuales de cada entidad territorial en un modelo de gestión ambiental regional.

De conformidad con el artículo 9° de la Ley 388 de 1997 y la densidad poblacional, en el departamento se formulan un (1) Plan de Ordenamiento Territorial (Quibdó), Un (1) Plan Básico de Ordenamiento Territorial (Alto Baudó) y veintiocho (28) Esquemas de Ordenamiento Territorial (resto de municipios). Igualmente, según la localización espacial, son siete (7) los municipios del departamento que deben considerar las unidades Ambientales Costeras dentro de sus Planes de Ordenamiento Territorial, por Unidad Ambiental Costeras son: UAC Darién: Unguía y Acandí; UAC Pacífico Norte: Bahía Solano, Nuquí y Juradó; y UAC Baudó – San Juan: Litoral de San Juan y Bajo Baudó.

Tabla 2. Municipios y Regiones Geográficas del Departamento del Chocó.

Región Geográfica	Nº de municipios	Nombre Municipio	Área Municipios (Ha)	Área total Región (Ha)	%
Atrato	1	Bojayá	359.758	1.344.276	28,02
	2	Quibdó	349.477		
	3	Medio Atrato	181.034		
	4	Lloró	83.374		
	5	El Carmen	80.904		
	6	Bagadó	80.521		
	7	Río Quito	68.923		
	8	Atrato	43.125		
	9	Cértogui	40.725		
	10	El Cantón del San Pablo	37.821		
	11	Unión Panamericana	18.614		
Baudó	1	Alto Baudó	206.424	344.960	7,19
	2	Medio Baudó	138.536		
Darién	1	Ríosucio	729.531	1.244.959	25,95
	2	Carmen del Darién	316.810		
	3	Unguía	119.255		
	4	Acandí	79.363		
Costa Pacífica	1	El Litoral del San Juan	412.561	1.047.509	21,84
	2	Bajo Baudó	341.445		
	3	Jurado	129.985		
	4	Bahía Solano	91.081		
	5	Nuquí	72.437		
San Juan	1	Ístmina	188.264	815.237	16,99
	2	Sipí	157.572		
	3	San José del Palmar	157.350		
	4	Nóvita	94.473		
	5	Tadó	75.562		



Tabla 2. Municipios y Regiones Geográficas del Departamento del Chocó.

Región Geográfica	Nº de municipios	Nombre Municipio	Área Municipios (Ha)	Área total Región (Ha)	%
San Juan	6	Medio San Juan	66.347	815.237	16,99
	7	Cóndoto	46.618		
	8	Río Iró	29.052		
			4.796.941	4.796.941	100

Fuente: SIG – CODECHOCÓ - 2016

2.3 FISIOGRAFÍA

El territorio del departamento del Chocó está conformado por las cuencas de los ríos Atrato, San Juan y Baudó, cubierto en su mayor parte por selva ecuatorial. En este marco geográfico se distinguen varias unidades fisiográficas. La faja litoral dividida por el cabo Corrientes; considerado como el accidente más importante de la costa pacífica, dividida en dos sectores, al norte de éste, es rocosa y acantilada, con numerosos accidentes, entre ellos, las bahías de Humboldt, Chirichire, Nabuqá y Solano, que favorecen el establecimiento de puertos; al sur del mencionado cabo, la costa es baja, anegadiza, cubierta de manglares y cruzada por brazos, caños y esteros que forman los deltas de los ríos que desembocan en el Pacífico.

La Serranía del Baudó, paralela a la costa, con alturas que alcanzan los 1.810 m sobre el nivel del mar, en el alto del Buey. Cuencas de los ríos Atrato y San Juan; estos dos ríos corren en sentido opuesto, formando grandes deltas en sus desembocaduras, la primera de ellas en el mar Caribe, y la segunda en el océano Pacífico. La Serranía del Darién, que es un conjunto de elevaciones, cubiertas de densas selvas y le sirve de límite con la República de Panamá; más conocida como el Tapón del Darién. Finalmente, el flanco oeste de la cordillera Occidental, donde sobresalen algunos accidentes orográficos como la serranía de Los Paraguas, los farallones de Citará y los cerros Iró, Tamaná, Tatamá y Torrá.

2.4 CLIMA

EL Departamento del Chocó, se encuentra en el dominio de la denominada Zona de Confluencia Intertropical (ITCZ, por sus siglas en inglés), causante principal de la génesis de las lluvias en el pacífico y todo el territorio colombiano, con dos periodos de lluvias (régimen bimodal) en toda el área de estudio, salvo hacia el sur occidente del municipio de Nariño donde presenta un comportamiento monomodal.

Por otra parte, el departamento está bajo la influencia de fenómenos climáticos locales, tropicales y extratropicales que modulan su comportamiento durante el tiempo. Entre los locales se puede destacar la circulación tierra-mar-tierra que ocurre en las zonas costeras, los vientos de montaña-valle-montaña y el fenómeno Föhn. En cuanto a los "tropicales" las ondas del este, tormentas tropicales y los huracanes. Otros sistemas que influyen de manera dominante en la pluviogénesis característica del departamento de Chocó son la ITCZ, los Complejos Convectivos de Mesoescala (CCM) y las



vaguadas asociadas al paso de los frentes fríos de latitudes medias y la Baja Anclada de Panamá. Montoya (2008), citado por el IIAP (2013), asegura que la costa pacífica a menudo se ve afectada por los CCM. Estos sistemas se caracterizan por presentar grandes agrupaciones de nubes *cumulus*.

Por encontrarse en la región ecuatorial la temperatura ambiente presenta poca variación durante el año, con temperaturas medias anuales entre 24 °C y 28 °C (IDEAM, 2001; Poveda, 1999; Eslava, 1994; West, 1957; citados por el IIAP, 2013). No obstante, algunos fenómenos climáticos, tales como el ENSO, imprimen variabilidad de los valores medios, incrementando la media anual y trimestral Puertas y Carvajal, (2008, citado por IIAP, 2013), al centro, norte y occidente del país, en la fase cálida (El Niño) y, disminuyéndolas durante la fase fría (La Niña).

Tabla 3. Tipos de clima presentes en el departamento del Chocó

ID Clima	Clima	Área (ha)	%	% Clima
4	Cálido Húmedo	376.273,89	7,86	91,02
5	Cálido Muy Húmedo	2.823.002,65	59	
6	Cálido Pluvial	1.156.080,23	24,16	
23	Extremadamente Frío Muy Húmedo	75,69	0	2,05
14	Frío Húmedo	35.212,21	0,74	
15	Frío Muy Húmedo	63.028,49	1,32	
18	Muy Frío Húmedo	15.694,14	0,33	0,62
19	Muy Frío Muy Húmedo	14.044,17	0,29	
9	Templado Húmedo	30.929,02	0,65	6,3
10	Templado Muy Húmedo	270.005,99	5,64	
11	Templado Pluvial	568,00	0,01	
Total		4.784.914,48	100	100

Fuente: IIAP. 2013.

Los climas que caracterizan el departamento del Chocó presentan las siguientes particularidades: 91,02 % hace parte de los Cálidos, 6,30 % de los Templados, 2,05 % de los Fríos, 0,62 % de los Muy Fríos y 0,001 % de los Extremadamente Fríos. Esta distribución está fuertemente relacionada con la clasificación de los pisos térmicos de la Chocó, donde las tierras bajas del Río Atrato se caracterizan por presentar las menores variaciones altitudinales. El clima con mayor predominio en el territorio del Chocó es el Cálido Muy Húmedo el cual cubre una extensión aproximada de 2.823.002,65 ha, que equivale al 59% de área definida como tal. Le sigue el clima Cálido Pluvial con una extensión del 1.156.080,23 ha, equivalente al 24,16% del área de la Chocó. Estos climas son principalmente característicos de la cuenca del Río Atrato donde más del 90% corresponde a esta categoría. Lo anterior incluye la cuenca del Río Baudó

2.5 HIDROGRAFIA

Otra característica del Chocó es su riqueza hídrica. Justamente, la localización geoestratégica del departamento y su orografía, proporcionan las condiciones para la ocurrencia de altísimas precipitaciones que superan los 8.000 milímetros anuales en muchos puntos de su geografía y en las zonas de menor precipitación, estas no son inferiores a los 3.000 milímetros/año. Estas mismas condiciones, dan origen a numerosas corrientes hídricas, siendo las principales los ríos Atrato, San



Juan y Baudó; aunque cuenta con otros ríos importantes como Andágueda, Bebará, Bebaramá, Bojayá, Docampadó, Domingodó, Munguidó, Opogodó, Quito, Salaquí, Sucio y Tanela.

El Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico – IIAP en convenio con el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en el año 2010 elaboraron el documento de Definición Participativa de la Zonificación, el Ordenamiento y los Lineamientos de Manejo de la Reserva Forestal del Pacífico de Ley 2 de 1959, el cual estableció una clasificación de cuencas hidrográficas hasta el segundo orden, en el departamento del Chocó hay un total de 50 subcuencas, agrupadas en 5 categorías principales, dos (2) del Caribe y seis (3) del Pacífico. De estas 50 cuencas, seis (6) vierten al Caribe de manera directa (Tolo y Acandí) y ocho (8) drenan directamente al Pacífico (Baudó y San Juan), ríos de gran importancia por su extensión y la de su cuenca, y Docampadó, Purrichá, del valle, Juradó, Orpúa, Nuquí, Cupica y Dagua), ríos de menor importancia, pero tributarios directos. 24 cuencas vierten al Río Atrato (Capa, Salaquí, Truandó, Bojayá, Quito, Tanela, Domingodó, Cacarica, Murindó, Riosucio, Bebaramá, Neguá, Tumaradó, Bebará, Tagachí, Napipí, Munguidó, Opogodó, Buey, Buchadó, Tanguí, Beté, Arquía y Murri); 12 vierten al Río San Juan (Sipí, Tamaná, San Juan, Directos al San Juan, Munguidó, Copomá, Cucurupí, Condoto, Fugiadó, Docordó, Calima, Directos al San Juan) y 4 vierten al Río Baudó (Baudó, Dubaza, Pepé y Nauca).

En la Tabla 4, se pueden apreciar detalles relativos al tamaño de los afluentes, su recorrido y la importancia que revisten en el departamento.

Tabla 4. Cuencas principales del departamento del Chocó

Cuenca	Subregión	Subcuenca	Área (ha)	Área por región (ha)
Río Atrato	Bajo Atrato y Darién	Río Opogodó	6,76	1.244.746,43
		Río Murindó	122.236,59	
		Río Domingodó	130.676,47	
		Río Truandó	221.872,42	
		Río Riosucio	115.255,55	
		Río Salaquí	225.589,00	
		Río Cacarica	124.697,68	
		Río Tanela	135.254,15	
Directos Pacífico Directos al Caribe	Bajo Atrato y Darién	Río Tumaradó	94.434,59	74.723,22
		Río Cupica	3.076,34	
		Río Tolo	40.225,94	
Río Acandí	31.420,94			
Río Baudó	Medio y Alto Atrato	Río Baudó	6.384,70	1.337.843,93
Río Atrato		Río Quito	149.136,47	
		Río Munguidó	59.997,92	
		Río Tanguí	37.508,97	
		Río Negua	97.687,62	
		Río Capa	307.568,85	
		Río Beté	32.510,56	
		Río Buey	52.430,53	
		Río Bebarama	101.222,96	
		Río Bebara	69.276,29	
		Río Tagachí	62.907,36	
		Río Arquía	3.375,13	
Río Buchadó	52.016,47			

Tabla 4. Cuencas principales del departamento del Chocó

Cuenca	Subregión	Subcuenca	Área (ha)	Área por región (ha)			
Río Atrato	Medio y Alto Atrato	Río Bojaya	191.320,99	814.773,87			
		Río Napipí	61.273,74				
		Río Opogadó	54.938,50				
		Río Murindó	53,51				
		Río San Juan	4.499,63				
Río San Juan	San Juan	Río del valle	118,43				
Directos Pacífico		Río Quito	17.328,92				
Río Atrato		Río Capa	25,80				
Directos Pacífico		Río Orpúa	154,77				
Río San Juan		San Juan	Directos al San Juan		4.178,20		
			Río Cucurupí		43.418,06		
			Río Docordó		28.972,94		
			Río Fugiadó		45.237,03		
			Río Sipí		242.912,55		
			Río Tamana		215.064,28		
			Río San Juan	157.475,28			
			Río Condoto	59.994,68			
			Río San Juan	5,68			
			Río Condoto	5,68			
Directos Pacífico		Baudó	Río Purricha	7.874,45	336.505,24		
Río Atrato	Río Quito		423,65				
Río Baudó	Río Beté		109,15				
	Río Buey		47,50				
	Río Pepé		40.497,36				
	Río Dubaza		27.411,95				
	Río Nauca		22.716,63				
	Río Baudó		245.879,30				
	Río Atrato		Costa Pacífica	Río Bojaya		1.843,58	1.039.699,63
	Río San Juan			Río Munguidó		110.080,02	
Río Copoma		90.771,95					
Directos al San Juan		108.974,49					
Río Cucurupí		45.660,90					
Río Sipí		10,72					
Río Baudó	Río Dubaza	36.203,69					
Directos Pacífico	Río Baudó	25.560,84					
	Río Orpúa	71.654,68					
	Río Docampadó	142.360,80					
	Río Purricha	118.283,24					
	Río Nuquí	71.721,67					
	Río del valle	78.859,10					
	Río Cupica	64.456,85					
	Río Juradó	75.100,68					

Fuente: Cartografía IGAC. Proyecto Zonificación Ecológica IIAP-2010



2.6 JURISDICCIÓN CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCÓ – CODECHOCO

El Artículo 38 de la Ley 99 de 1993, Transforma la Corporación Nacional para el Desarrollo del Chocó, CODECHOCO, en la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó, CODECHOCO, la cual estará organizada como una Corporación Autónoma Regional sujeta al régimen de qué trata el presente artículo; además el Artículo 39 de la Ley 99 de 1993 establece que la jurisdicción de CODECHOCO comprenderá el territorio del Departamento del Chocó.

El departamento del Chocó nace por medio de la Ley 13 de 1947, con una superficie continental de 48.105 Km², y costas en los océanos Pacífico y Atlántico (SIG CODECHOCO, 2015); el Artículo 1° del Decreto 1436 de 1984, expresa que “La línea del Mar Territorial será medida a partir de la línea de base normal, en la forma establecida por el Artículo Cuarto de la Ley 10 de 1978 y de las líneas de base recta que se establecen a continuación, cuyos puntos geográficos extremos han sido tomados de las cartas náuticas del “DEFENSE MAPPING AGENCY HYDROGRAPHIC/TOPOGRAPHIC CENTER” de los Estados Unidos de América Nos: 21033 escala 1:1.000.000 y 24036 escala 1:956.170, para las costas colombianas en el Océano Pacífico y el Mar Caribe, respectivamente:

Tabla 5. Límites Jurisdicción CODECHOCO - Costa Pacífica

Desde			Hasta		
Punto	Lat. Norte	Long. Oeste	Punto	Lat. Norte	Long. Oeste
1	07°12'39".3	77°53'20".9	2	06°47'07"	77°41'30"
	(Límite Colombia-Panamá)			(Rocas Octavia)	
2	06°47'07"	77°41'30"	3	06°11'35"	77°29'37"
	(Rocas Octavia)				
3	06°11'35"	77°29'37"	4	05°29'15"	77°32'53"
				(Cabo Corrientes)	
4	05°29'15"	77°32'53"	5	04°12'30"	77°31'45"
	(Cabo Corrientes)			(Isla Cacahual-Ext. SW)	
5	04°12'30"	77°31'45"	6	03°00'23"	78°10'00"
	(Isla Cacahual-Ext. SW)			(Punta Coll-Gorgona)	
7	02°56'23"	78°13'17"	8	02°35'33"	78°26'04"
	(Isla Gorgonilla)				
9	02°11'00"	78°41'07"	10	01°37'18"	79°02'36"
	(Bahía San Ignacio-Delta R. Patía)			(Cabo Manglares)	

Fuente: Decreto 1436 de 1984

Tabla 6. Límites Jurisdicción CODECHOCO - Costa Atlántica

Desde			Hasta		
Punto	Lat. Norte	Long. Oeste	Punto	Lat. Norte	Long. Oeste
1	11°51'07".41	71°19'23"	2	12°00'25"	71°08'20"
	(Castilletes)				
3	12°26'10"	71°43'45"	4	12°14'50"	72°08'00"
	(Pilón de Azúcar)				
5	12°13'08"	72°10'50"	6	11°20'18"	74°12'47"
	(Isla Farallón)				
6	11°20'18"	74°12'47"	7	11°06'53"	74°50'38"
	(Cabo de la Aguja)				
8	11°06'50"	74°51'05"	9	10°48'12"	75°15'42"
	(Tajamar Bocas de Ceniza)				
9	10°48'12"	75°15'42"	10	10°44'45"	75°21'10"
	(Punta de la Garita)				
10	10°44'45"	75°21'10"	11	10°34'35"	75°30'28"
	(Isla Arena)				
12	10°33'30"	75°30'52"	13	10°10'10"	75°48'10"
	(Punta Canoas – Sur)				
13	10°10'10"	75°48'10"	14	09°23'42"	76°11'23"
	(Isla del Rosario – Roca Occidental)				
14	09°23'42"	76°11'23"	15	08°41'07".3	77°21'50".9
	(Isla Fuerte)				
			(Cabo Tiburón)		

Fuente: Decreto 1436 de 1984

En su Artículo 2° establece que “Las aguas encerradas por las líneas de base recta establecida en el artículo anterior, se consideran aguas interiores y por lo tanto el Estado ejercerá en ellas los derechos de soberanía absoluta, de conformidad con normas aceptadas por el Derecho Internacional”.

La Resolución 1092 de 2014 del MADS establece las líneas de límite perpendicular de que trata el párrafo 2° del artículo 208 de la Ley 1450 de 2011 para las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible con jurisdicción en las zonas marinas; plantea para CODECHOCO en su Artículo 3° las siguientes líneas perpendiculares a la línea de costa:

a) Para el Caribe Continental: Línea número siete: Parte desde el punto ubicado en el borde litoral límite entre los departamentos de Antioquia y Chocó, en línea recta con dirección en azimut a 340°, sirviendo como límite entre Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá (CORPOURABA) y la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó (CODECHOCÓ).

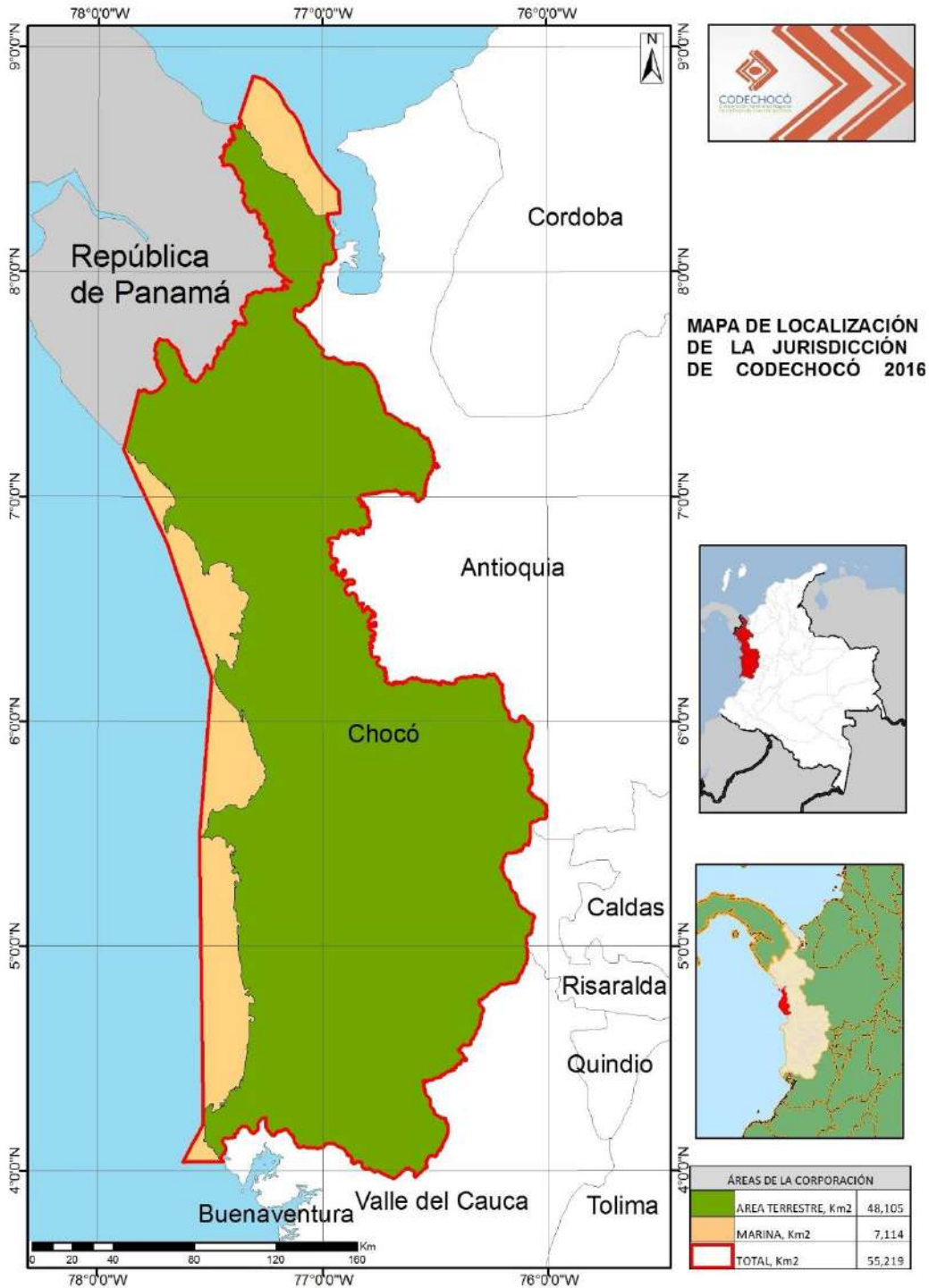
b) Para el Pacífico: Línea número ocho: Parte desde el punto ubicado en el borde litoral límite entre los departamentos de Chocó y Valle del Cauca, en línea recta con dirección en azimut a 270°, sirviendo como límite entre la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó (CODECHOCÓ) y la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC).



Además, en el Parágrafo del Artículo 3° expresa que “En las áreas de frontera, no se establece línea perpendicular, pues se atenderán estricta y rigurosamente los límites oficiales de la República; cualquier intervención de las Corporaciones en estas áreas, deberán ser previamente consultadas y coordinadas con la Dirección de Soberanía Territorial y Desarrollo Fronterizo del Ministerio de Relaciones Exteriores”.

De conformidad con el artículo 208 de la ley 1450 de 2011, el cual establece la Autoridad Ambiental Marina de las Corporaciones, “Las Corporaciones Autónomas Regionales y las de Desarrollo Sostenibles de los departamentos costeros, ejercerán sus funciones de autoridad ambiental en las zonas marinas hasta el límite de las líneas de base recta establecidas en el Decreto 1436 de 1984, salvo las competencias que de manera privativa corresponden al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina –CORALINA–”, para ejercer autoridad ambiental en las zonas marinas hasta el límite de las líneas de base recta establecidas en el Decreto 1436 de 1984, a la Corporación se le asigna un área de jurisdicción adicional de 7.114 Km². en virtud de lo anterior, la nueva unidad de gestión de CODECHOCO es de 55.219 Km².

Mapa 3. Área de jurisdicción de CODECHOCO



Fuente: Equipo SIG CODECHOCO. 2016



III. JUSTIFICACION

La zonificación y la codificación de las cuencas hidrográficas en el país permite conocer la delimitación, distribución y jerarquización de las cuencas del territorio colombiano con fines de gestión del recurso hídrico y aplicación de las políticas y planes de ordenación y manejo de cuencas que se vienen implementando.

Facilita además la integración de variables en el Sistema de Información de Recurso Hídrico (SIRH), que forma parte del Sistema de Información Ambiental del Colombia (SIAC), y está reglamentado por los Decretos 1323 de 2007 y 312 de 2012, que le asignan responsabilidades de sistematización de la información al IDEAM como coordinador del sistema y a las diferentes entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA), con énfasis especial en las autoridades ambientales.

Entre otras funcionalidades de la zonificación y codificación se destacan las siguientes:

- ✓ Identifica y define los límites y fronteras para el modelamiento de escenarios de estado y dinámica de los recursos hídricos.
- ✓ Facilita los estudios y cálculos de la disponibilidad, oferta y demanda del recurso hídrico.
- ✓ Orienta el diseño de la red de monitoreo nacional de la calidad y cantidad de aguas superficiales y subterráneas.
- ✓ Permite regionalizar variables de oferta, demanda, calidad y riesgo hidrológico para mejorar la evaluación integral del recurso hídrico en la cual se basan las acciones y estrategias de administración y manejo en el marco de la Gestión Integrada de Recurso Hídrico (GIRH).
- ✓ Facilita la sistematización de información y generación de productos de valor agregado en el SIRH.

Para la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó – CODECHOCO, es de vital importancia contar con la delimitación, zonificación y codificación de las cuencas hidrográficas de su área de jurisdicción, debido a la riqueza hídrica que posee el departamento del Chocó.

IV. ANTECEDENTES

La primera experiencia en Colombia sobre zonificación hidrográfica fue registrada en el año de 1978 en el HIMAT. En ese entonces mediante la Resolución 0337 se zonifica el país en áreas, zonas y subzonas hidrográficas para efectos de establecer e identificar mediante un código, la red de referencia hidrometeorológica básica del país.

Desde esa época, el territorio colombiano fue zonificado partiendo de las cinco vertientes existentes. Luego, en el año de 1985, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Adecuación de Tierras (HIMAT) culminó un inventario general de cuencas para todo el territorio colombiano a escala 1:500.000 con base en la cartografía oficial del IGAC suministrada en formato análogo, con orientaciones del



Proyecto Alemán GTZ –INDERENA–. Este documento fue publicado en el Segundo Congreso de Cuencas Hidrográficas realizado en Cali en junio de 1985 (HIMAT, 1985).

Años después, el IGAC publicó el Atlas básico de Colombia en el año de 2006 y con base en los datos suministrados por el IDEAM elabora un inventario de cuencas donde se clasifica por áreas hidrográficas, zonas y subzonas, el territorio colombiano (IGAC, 2006).

En el año 2010 el IDEAM y el IGAC, en el marco de un convenio interinstitucional, realizaron la zonificación hidrográfica de Colombia con base en la propuesta del HIMAT 1978. Este mapa sirvió de referente para ejercicio de planificación y ordenamiento del territorio y se ajustó con base en observaciones realizadas por el MADS y autoridades ambientales para finalmente obtener el producto que se presenta en esta oportunidad.

V. MARCO NORMATIVO

Con la expedición de Ley 99 de 1993 (la cual crea el Ministerio del Medio Ambiente y organiza el SINA), la dispersión institucional para la gestión de cuencas se racionaliza al concedérsele al Ministerio del Medio Ambiente, entre una de sus funciones, la expedición y actualización del estatuto de zonificación del uso adecuado del territorio para su apropiado ordenamiento, las regulaciones nacionales sobre uso del suelo en lo concerniente a los aspectos ambientales, pautas para el ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas y demás áreas de manejo especial. (Art. 5º numeral 12).

El Decreto 1277 del 21 de junio de 1994 y el Decreto 2241 de 1995 le asignan al IDEAM la función de “establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de la planificación y el ordenamiento ambiental del territorio”.

Dentro de otras funciones asignadas al IDEAM se constituye en “ser fuente oficial de información científica en las áreas de su competencia y autoridad máxima en las áreas de hidrología y meteorología; además de suministrar al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), a las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) y entidades ambientales territoriales, los criterios para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de planificación ambiental”. Así mismo, en el Decreto 291 de 2004, por el cual se modifica la estructura del IDEAM, se define como función de la Subdirección de Hidrología “aportar los conocimientos del estado y evolución del recurso hídrico como base para zonificación y ordenamiento ambiental del territorio”, también la de investigar y determinar el origen, distribución, oferta, demanda y calidad del recurso hídrico del país. A su vez, la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH) de 2010 del MADVT (hoy MADS) orienta las acciones encaminadas al ordenamiento territorial y la planificación ambiental del país soportada en la estructura hidrográfica de las cuencas definida por el IDEAM. Más recientemente, el artículo 4º del Decreto 1640 del 2012 adopta la zonificación hidrográfica del IDEAM para la “planificación, ordenación y manejo de cuencas hidrográficas y acuíferos”.



VI. OBJETIVOS

6.1 GENERAL

Delimitar, zonificar y codificar las áreas, zonas y subzonas hidrográficas a escala 1:25.000 para corrientes superficiales del departamento del Chocó

6.2 ESPECIFICOS

- ✓ Consolidar la geodatabase departamental a escala 1:25.000 para la gestión del recurso hídrico
- ✓ Realizar la delimitación y zonificación de unidades hidrográficas en sus jerarquías de áreas, zonas y subzonas hidrográficas.
- ✓ Establecer las claves de codificación para áreas, zonas, subzonas y niveles hidrográficos de menor jerarquía.

VII. METODOLOGIA

7.1 CONSOLIDACIÓN DE LA GEODATABASE DEPARTAMENTAL A ESCALA 1:25.000 PARA LA GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

En la actualidad en la Corporación existe una deficiente información cartográfica para los procesos de planificación de los diferentes recursos en especial frente al recurso hídrico; lo que se pretende con este convenio es generar una geodatabase a nivel de subzonas hidrográficas a escala 1:25.000 de la jurisdicción de la Corporación

Las actividades planteadas para la consolidación de la geodatabase departamental a escala 1:25.000 para la gestión del recurso hídrico fueron las siguientes:

- ✓ Actualizar cartografía digital a escala 1:25.000,
- ✓ Delimitar las áreas, zonas y subzonas hidrográficas en las cuencas Atrato, San Juan, Baudó y aquellas que drenan directamente al océano pacífico y al mar caribe,
- ✓ Determinar parámetros morfométricos básicos de las subzonas delimitadas (área de la cuenca, longitud axial, perímetro, pendiente media de la cuenca, ancho promedio, coeficiente de compacidad, orientación de la cuenca, entre otros).

De acuerdo a lo establecido en el **Parágrafo 1° del artículo 24 del decreto 1640 de 2012**: El act administrativo de declaratoria de inicio del proceso de ordenación de la cuenca, debe incluir la delimitación de la misma en la base cartográfica del Instituto Geográfico Agustín Codazzi a la escala en la cual se va a adelantar la ordenación de la cuenca, en concordancia con el mapa de Zonificación Hidrográfica de Colombia. Por cuanto es imperativo generar cartográfica base a escala 1:25.000 para los procesos de ordenación.



La consolidación de la Geodatabase del departamento se inició con la recopilación de los insumos iniciales necesarios para el proceso, los cuales fueron los siguientes:

- ✓ Cartografía básica del departamento a escalas 1:25.000, 1:50.000 y 1:100.000.
- ✓ DEM 12,5m, Modelo digital de elevación del Departamento con resolución de 12,5m de pixel, obtenido del DEM global de la NASA derivado de la Misión topográfica de Radar Shuttle.
- ✓ Escaneos de las Planchas Topográficas existentes del departamento a escala 1:25.000
- ✓ Zonificación hidrográfica del departamento hasta nivel de subzonas, proporcionada por el IDEAM.
- ✓ Zonificación Hidrográfica del departamento al nivel I.

Posteriormente se procedió a la consolidación de la capa de información "SZH_25k", la cual representa la delimitación de las Subzonas hidrográficas a escala 1:25.000. En esta consolidación se partió inicialmente de las Subzonas entregadas por el IDEAM a escala 1:100.000 para todo el departamento, y se utilizaron las curvas de nivel y la hidrografía de la cartografía básica a escala 1:25.000 para redibujar las líneas divisorias de aguas entre las Subzonas dadas, obteniendo de esta manera, la nueva configuración de las Subzonas, pero a escala 1:25.000.

Para las zonas donde no existía cartografía 1:25.000 oficial, se utilizó el Modelo digital de Elevación de resolución de 12,5 metros (DEM 12,5m) y de éste se derivaron las curvas de nivel y las líneas de flujo (Modelación de las Colectoras de agua) y como apoyo la cartografía a escala 1:50.000 y/o 1:100.000, para obtener las divisorias de aguas que dan cuerpo a las Subzonas.

Las Subzonas obtenidas a escalas 1:25.000, se dividieron en las cuencas que la conforman para obtener el nivel subsiguiente (Nivel I) de la zonificación hidrográfica del departamento. En este paso, como en el anterior se usa la base cartográfica a escala 1:25.000, o los derivados del DEM 12,5m como soporte de los trabajos de delimitación de las cuencas.

Los shapes que conforman el nivel I (Cuencas) de la zonificación hidrológica se codificaron, conforme a la metodología desarrollada por el IDEAM, agregando dos o más dígitos, que representan la cuenca, al código de la subzona a la cual ésta pertenece.

El Shape final de la Geodatabase, se denominó fuentes hídricas y lo conforman todas las fuentes hídricas que tienen representación cartográfica a escala 1:25.000 (Drenajes dobles y sencillos). Los elementos de este shape se representaron por medio de líneas y se obtuvieron de la cartografía básica o de los derivados del DEM para los sitios que no presentan planchas 1:25.000 oficiales.

A las fuentes hídricas incluidas en este último shape, se les ingreso el nombre de la fuente si lo tiene y se codifico siguiendo la metodología del IDEAM, es decir, a cada fuente se le asigna un código consecutivo formado por el código de la cuenca (Nivel I) a la que pertenece, más dos o más números 01, 02, 03..., etc., asignados consecutivamente a cada fuente. El 01 se le asignó a la fuente principal de la cuenca y el siguiente número a la próxima fuente que desemboca a ella al moverse en sentido contrario a las manecillas del reloj. A las fuentes hídricas obtenidas se le realizó el cálculo de algunos parámetros morfométricos.

7.2 ZONIFICACIÓN Y CODIFICACIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS

Para el desarrollo de la Zonificación y codificación de las cuencas Hidrográficas del departamento de Chocó se tuvieron en cuenta las disposiciones legales vigentes establecidas por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, en la Guía para la Zonificación y Codificación de Unidades Hidrográficas e Hidrogeológicas de Colombia publicada en el año 2014.

El sistema de codificación determinado por el IDEAM, está compuesto por siete (7) dígitos, los cuatro (4) primeros corresponden a la llave primaria y que es dada a nivel nacional por el IDEAM (abcc) y los tres (3) últimos dígitos corresponden a la llave foránea y que es dada a nivel regional por cada corporación (ddd).

Tabla 7. Codificación cuencas hidrográficas

CODIGO - LLAVE	
LLAVE PRIMARIA (RAIZ) (abcc)	LLAVE FORANEA (ddd)

Figura 1. Sistema de codificación de unidades hidrográficas



7.2.1 Llave Primaria: esta parte de la llave se compone de cuatro dígitos que permite identificar aquellas cuencas de primer y segundo orden mediante un código raíz (Fija e inmodificable). Esta llave primaria será suministrada por el IDEAM a las CAR. Lo anterior, con la finalidad de coordinar, promover y orientar las acciones de codificación de las cuencas en donde exista dos o más autoridades ambientales (CAR) que compartan la misma cuenca, con lo cual permitirá mantener y actualizar una base de datos. La llave primaria consta de lo siguiente:



✓ El primer dígito corresponde al área hidrográfica (a); su valor se encuentra entre 1 y 5 (Tabla 8):

Tabla 8. Código de áreas hidrográficas

ID	AREA HIDROGRAFICA
1	Caribe
2	Magdalena-Cauca
3	Orinoco
4	Amazonas
5	Pacífico

Fuente: IDEAM, 2013.

✓ El segundo dígito representa las zonas hidrográficas (b), las cuales son 41 en el total nacional; en el interior de cada área hidrográfica se inicia la numeración desde 1 y dado que estas no se subdividen en más de 9 zonas, los valores asignados se encuentran entre 1 y 9 (Tabla 9):

Tabla 9. Códigos de zonas hidrográficas

ZH	CARIBE (1)	MAGDALENA - CAUCA (2)	ORINOCO (3)	AMAZONAS (4)	PACÍFICO (5)
1	Atrato-Darién	Alto Magdalena	Inírida	Guainía	Mira
2	Caribe-Litoral	Saldaña	Guaviare	Vaupés	Patía
3	Sinú	Medio Magdalena	Vichada	Apaporis	Tapaje Amarales - Dagua - directos
4	Caribe-Urabá	Sogamoso	Tomo	Caquetá	San Juan
5	Caribe-La Guajira	Bajo Magdalena-Cauca-San Jorge	Meta	Yarí	Baudó - directos Pacífico
6	Catatumbo	Cauca	Casanare	Caguán	Pacífico - directos
7	Caribe islas	Nechí	Arauca	Putumayo	Pacífico islas
8		Cesar	Orinoco directos	Amazonas - directos	
9		Bajo Magdalena	Apure	Napo	

Fuente: IDEAM, 2013

✓ El tercer y el cuarto dígito corresponden a las subzonas hidrográficas, que en total son 311; estas se enumeran iniciando en 01 en cada zona hidrográfica; en el interior de cada zona se encuentran hasta 34 subzonas. Figura 2.

Figura 2. Codificación para subzona hidrográfica



Estos cuatro dígitos se pueden consultar en la página web del IDEAM.



7.2.2 Llave Foránea: Esta otra parte de la llave, se compone de tres dígitos que permiten numerar en forma secuencial las cuencas que llegan a las Subcuencas, esta labor será ejecutada por parte de la Corporación Autónoma Regional - CAR quien una vez haya obtenido la llave primaria (raíz) de la cuenca, procederá a numerar en orden ascendente las cuencas que alimentan a las Subcuencas, una vez cumplida esta labor queda conformado el código para cada cuenca. La CAR reportara al DEAM el código completo con los atributos de la cuenca. Lo anterior con el objeto de definir y organizar una base de datos con la información suministrada por parte de las corporaciones y con la información obtenida por parte del IDEAM.

La llave foránea consta:

Area Hidrográfica (a) (1 a 5)	Zona Hidrográfica (b) (0 a 9)	Subzona Hidrográfica (cc) (00 – 99)	Numero de cuenca (ddd) (000 – 999)
1 - Caribe	1 - Atrato	00 01 Río Andágueda 02 Río Capa 03 Río Quito 04 Río Bebarama	000 000 000 000 000

El código para la zonificación regional estará conformado por la agregación de los cuatros dígitos de la zonificación hidrográfica nacional (ZHN) más los seis dígitos que se construyen uniendo los consecutivos asignados a los tres niveles de unidades hidrográficas de mayor desagregación.

De tal forma que la estructura del código implementado tiene básicamente siete dígitos, donde representan:

- (1) El primer número, identifica el Área Hidrográfica.
- (2) El segundo número, identifica la Zona Hidrográfica.
- (3) El tercer número y cuarto número, Subzona Hidrográfica.
- (4) Y del quinto al séptimo número, SON las cuencas que le llegan a la Subzona Hidrográfica de tercer orden en adelante y que son identificadas por las CAR.

La forma como se presenta el sistema de codificación, tiene la ventaja que se puede iniciar la codificación de cualquier cuenca en diferente escala de trabajo, por cuanto, previamente las cuencas de primer y segundo orden, ya tiene asignado un código raíz y que luego las CAR complementaran el código de acuerdo con las prioridades y necesidades de cada Cuenca.

El procedimiento consiste en que una vez identificada la cuenca sobre la cartografía seleccionada: en primer lugar, lo que hay que hacer es localizar el código raíz (llave primaria - abcc) al cual corresponde la cuenca; luego, en segundo lugar, se procede a efectuar inventario de los cuerpos de agua, ya sean lénticos o lóticos que encuentre sobre la cartografía.



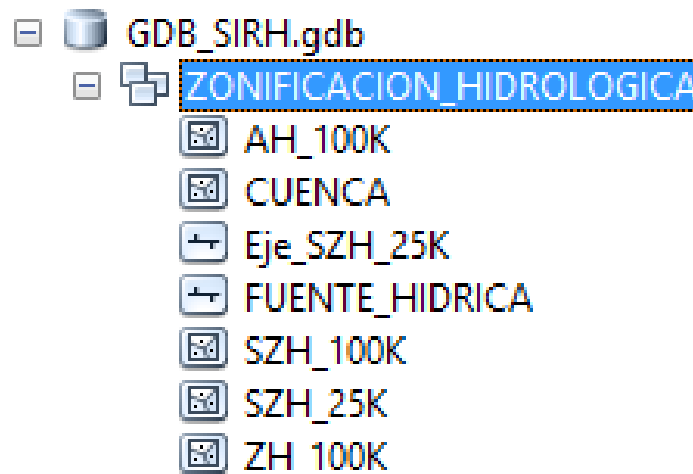
Este inventario de ríos, quebradas, arroyos, caños, entre otros, se inicia desde la desembocadura hasta el nacimiento de la corriente y se consigna esta información en el formato que se ha diseñado para tal efecto; teniendo cuidado de colocar los nombres de las cuencas en el orden ascendente (según método Gravellius). Una vez culminada esta actividad del inventario, se procede a numerar las cuencas identificadas dentro de la casilla, destinada para la llave foránea (ddd), en forma secuencial y ascendente, verificando que haya consignado con anterioridad la llave primaria; con lo cual complementa el código de siete dígitos. El éxito de la codificación está en la precisión de la cartografía y en el orden que se lleve en la numeración de las cuencas.

VIII. RESULTADOS

8.1 CONSOLIDACION DE LA GEODATABASE DEPARTAMENTAL Y DELIMITACIÓN A ESCALA 1:25000 DE LAS AREA, ZONAS Y SUBZONAS HIDROGRÁFICAS

La consolidación de la Geodatabase se llevó a cabo a partir del presente modelo de datos en formato gdb de ArcGis:

Figura 3. Modelo de datos Geodatabase



Fuente: Equipo SIG ASODEAM. 2016

En este modelo se muestra el dataset Zonificación Hidrológica y en él las diferentes entidades geográficas que lo conforman, las cuales se describen a continuación.

- AH, representa las Área Hidrográficas establecidas por el IDEAM y entregada a la Corporación a escala 1:100.000. Como producto del convenio se delimitaron a escala 1:25.000.
- ZH, representa las Zonas Hidrográficas establecida por el IDEAM y entregada a la Corporación a escala 1:100.000. Como producto del convenio se delimitaron a escala 1:25.000.



- SZH, representa las Subzonas Hidrográficas establecida por el IDEAM y entregada a la Corporación a escala 1:100.000. Como producto del convenio se delimitaron a escala 1:25.000.
- Eje_SZH, representa el o los ríos que dan origen a las Subzonas hidrográficas, obtenidos de la cartografía a escala 1:25.000.
- CUENCA, representa las Cuencas Hidrográficas del nivel subsiguiente que conforman las diferentes Subzonas Hidrográficas. Como producto del convenio se delimitaron a escala 1:25.000.

8.2 ZONIFICACIÓN Y CODIFICACIÓN DE CUENCAS HIDROGRAFICAS

Como insumo para la priorización de cuencas hidrográficas objeto de ordenación y manejo, se debe contar con la Delimitación, clasificación y codificación de las cuencas hidrográficas en jurisdicción de la corporación.

El sistema de codificación determinado por el IDEAM, está compuesto por siete (7) dígitos, los cuatro (4) primeros corresponden a la llave primaria y que es dada a nivel nacional por el IDEAM (abcc) y los tres (3) últimos dígitos corresponden a la llave foránea y que es dada a nivel regional por cada corporación (ddd).

La llave primaria suministrada por el IDEAM a las CARs, para el caso del departamento del Chocó está conformada de la siguiente manera:

1. Para el departamento del Chocó corresponden dos (2) áreas hidrográficas, a saber:

ID	AREA HIDROGRAFICA
1	Caribe
5	Pacífico

2. Acorde a las áreas hidrográficas identificadas le corresponde al departamento del Chocó cuatro (4) zonas hidrográficas, a saber:

ZH	CARIBE (1)
1	Atrato-Darién

ZH	PACÍFICO (5)
4	San Juan
5	Baudó - directos Pacífico
6	Pacífico - directos

3. En este proceso se parte de la delimitación de las Subzonas entregadas por el IDEAM a escala 1:100.000, en formato Shape de ArcGis para todo el departamento; con ayuda de las curvas de nivel y la hidrografía de la cartografía básica a escala 1:25.000 se redibujan las líneas divisorias de aguas entre las Subzonas dadas, obteniendo de esta manera, la nueva configuración de las Subzonas, pero a escala 1:25.000. Para las zonas donde no existe cartografía 1:25.000 oficial, se utiliza el Modelo digital de Elevación de resolución de 12.5 metros (DEM 12_5m) y de éste se derivan las curvas de



nivel y las líneas de flujo (Modelación de las Colectoras de agua) y como apoyo la cartografía a escala 1:50.000 y/o 1:100.000, para obtener las divisorias de aguas que dan cuerpo a las Subzonas. Como resultado de este proceso se obtuvieron 26 Subzonas Hidrográficas delimitadas a escala 1:25.000 y 372 cuencas del nivel subsiguiente I, las cuales se relacionan a continuación:

Tabla 10. Inventario General de cuencas hidrográficas

AREA	Zona	Subzona	Nivel Subsiguiente	
0	1	2	3	
Caribe	Atrato - Darién	Río Andágueda	12	
		Alto Atrato	7	
		Río Quibo	17	
		Río Bebaramá y otros Directos Atrato	9	
		Directos Atrato (mi)	16	
		Río Bojayá	44	
		Río Napipí - Río Opogadó	17	
		Río Murindó - Directos al Atrato	16	
		Río Sucio	3	
		Río Salaquí y otros directos Bajo Atrato	9	
		Río Cacarica	4	
		Directos Bajo Atrato	1	
		Río Tanela y otros Directos al Caribe	4	
		Río Tolo y otros Directos al Caribe	3	
Pacífico	San Juan	Río San Juan	9	
		Río Tamaná y otros Directos San Juan	9	
		Río Sipí	18	
		Río Cajón	14	
		Río Capoma y otros directos al San Juan	56	
		Río Munguidó	15	
		Río Calima	4	
		Río San Juan	14	
		Directos San Juan y Pacífico	9	
		Baudó - Directos Pacífico	Río Baudó	24
			Río Docampadó y Directos Pacífico	7
Pacífico - Directos	Directos Pacífico Frontera Panamá	31		
2	4	26	372	

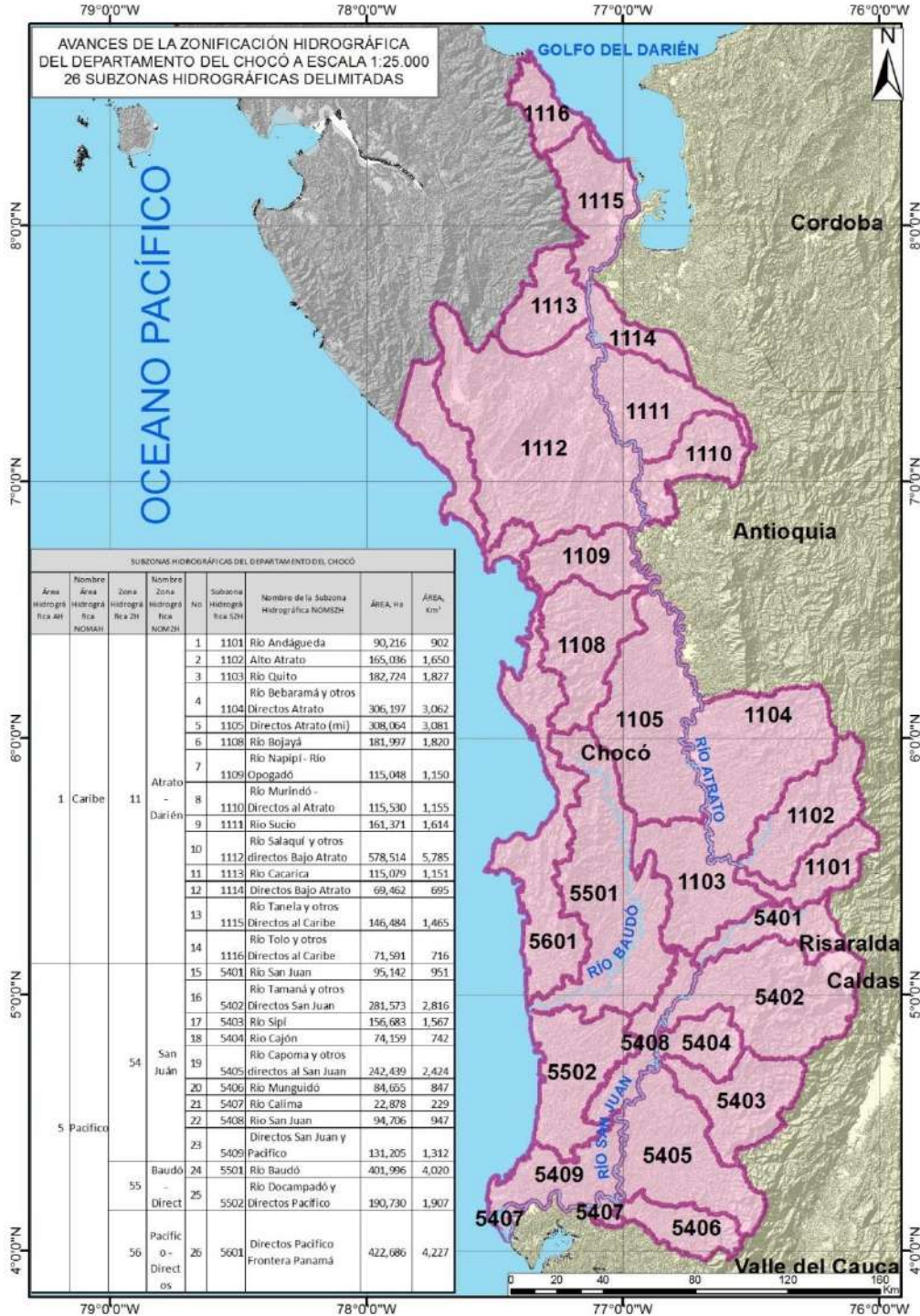
Fuente: Equipo SIG ASODEAM. 2016

Tabla 11. Cuantificación de cuencas por zona - IDEAM

Area	Zona	Subzonas	Nivel Subsiguiente
0	Orden 1	Orden 2	3
Caribe	Atrato - Darién	14	162
Pacífico	San Juan	9	148
	Baudó Directos	2	31
	Pacífico Directos	1	31
Total		26	372

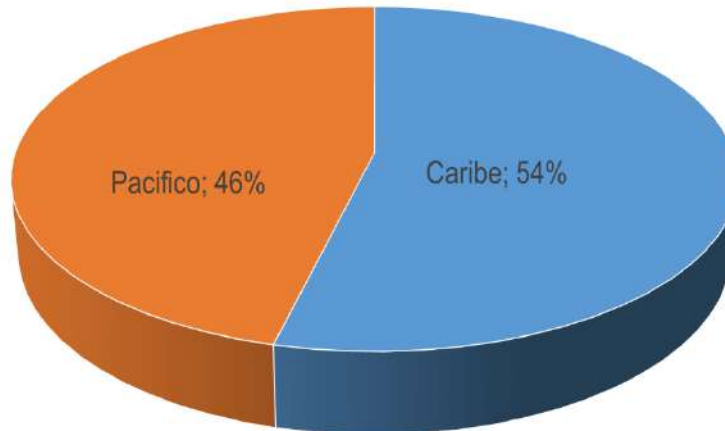
Fuente: Equipo SIG ASODEAM. 2016

Mapa 4. Subzonas Hidrográficas delimitadas a escala 1::25.000 y códigos asignados



Fuente: Equipo SIG ASODEAM. 2016

Grafica 1. Distribución porcentual de subzonas por área hidrográfica IDEAM



Fuente: ASODEAM, 2016

La grafica anterior nos indica cómo están distribuidas las subzonas hidrográficas en el departamento del Chocó, evidenciándose la concentración de estas en el área hidrográfica del Caribe (54%).

Posteriormente a la revisión de la codificación de la llave primaria suministrada por el IDEAM, se realizó revisión de los diferentes Planes de Ordenamiento Territorial - POT de los municipios del departamento, con el propósito de complementar la identificación de la red hidrográfica del departamento; como resultado de esta revisión se obtuvo que las dos áreas hidrográficas que agrupan las cinco zonas hidrográficas, poseen 146 subzonas hidrográficas, que poseen 698 fuentes del primer nivel subsiguiente, 247 fuentes del segundo nivel subsiguiente y 65 fuentes del tercer nivel subsiguiente, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 12. Cuantificación de cuencas por zonas acorde POTs

AREA	Zona	Subzona	Nivel Subsiguiente		
			Orden 3	Orden 4	Orden 5
0	Orden 1	Orden 2			
Caribe	Río Atrato	57	194	128	35
	Directos mar caribe	2	11	0	0
Pacífico	Río San Juan	30	287	95	30
	Río Baudó	26	91	21	0
	Directos Pacífico	31	115	3	0
Total		146	698	247	65

Fuente: Equipo ASODEAM, 2016

A manera de conclusión se pudo establecer que estos datos se contradicen, razón por la cual en el desarrollo del proceso de generación de la geobases y codificación de las subzonas hidrográficas en jurisdicción de CODECHOCO, se ajustó la delimitación de las mismas y se establecerá el número definitivo de las subzonas para el departamento del Chocó.

Tabla 13. Zonificación y codificación de cuencas del departamento del Chocó

Código Área Hidrográfica AH	Área Hidrográfica NOMAH	Código Zona Hidrográfica ZH	Zona Hidrográfica NOMZH	Código Subzona Hidrográfica SZH	Subzona Hidrográfica NOMSZH	Código de la Cuenca	Cuenca Nivel Subsiguiente
1	Caribe	11	Atrato - Darién	1101	Río Andágueda	110101	Q. Envigado
						110102	Sin nombre
						110103	Q. Vivicora
						110104	Río conandó
						110105	Río Baboso
						110106	Q. La sonora
						110107	Río Colorado
						110108	Q. Mirandó
						110109	Q. Pasajera
						110110	Río Chuigo
						110111	Río Sado
						110112	Directos Río Andágueda
1	Caribe	11	Atrato - Darién	1102	Alto Atrato	110201	Río Tumutumbudó
						110202	Sin nombre
						110203	Río Capá
						110204	Río Grande
						110205	Río Hábita
						110206	Río Atrato
						110207	Río PLayera
1	Caribe	11	Atrato - Darién	1103	Río Quito	110301	Directos Quito
						110302	Quebrada Curundo
						110303	Quebrada Caripato
						110304	Río Pato
						110305	Quebrada Joguedo
						110306	Quebrada Chigorodo
						110307	Río San Pablo
						110308	Quebrada Guapando
						110309	Quebrada Candelaria
						110310	Quebrada Ibordo
						110311	Quebrada Aguasal
						110312	Quebrada Paredes
						110313	Río Certegui
						110314	Directos Atrato
						110315	Río Yuto
						110316	Río Paimado
						110317	Directos Atrato
1	Caribe	11	Atrato - Darién	1104	Río Bebaramá y otros Directos Atrato	110401	Río Bebaramá
						110402	Directos Río Atrato
						110403	Río Neguá
						110404	Q. Guayabal
						110405	Río Cabí
						110406	Río Tanando
						110407	Río Samurindó
						110408	Q. Tocoyopó
						110409	Río Bebará
1	Caribe	11	Atrato - Darién	1105	Directos Atrato (mi)	110501	Río Munguidó
						110502	Quebrada Paina
						110503	Río Tangui
						110504	Río Beté
						110505	Río Ame
						110506	Directos Atrato
						110507	Río Tagachi
						110508	Directos Atrato
						110509	Río Buchado
						110510	Quebrada Gerujamia
						110511	Quebrada Amaya

Tabla 13. Zonificación y codificación de cuencas del departamento del Chocó

Código Área Hidrográfica AH	Área Hidrográfica NOMAH	Código Zona Hidrográfica ZH	Zona Hidrográfica NOMZH	Código Subzona Hidrográfica SZH	Subzona Hidrográfica NOMSZH	Código de la Cuenca	Cuenca Nivel Subsiguiente
1	Caribe	11	Atrato - Darién	1105	Directos Atrato (mi)	110512	Quebrada Borodò
						110513	Quebrada Tabadà
						110514	Caño Fuerte
						110515	Quebrada Bojay acito
						110516	Directos Atrato
						110801	Quebrada Sin Nombre1
1	Caribe	11	Atrato - Darién	1108	Río Bojay á	110802	Quebrada Sará
						110803	Quebrada Sin Nombre2
						110804	Río Tomendo
						110805	Río Corondó
						110806	Quebrada Jengaró
						110807	la Quebrada Mutata
						110808	Quebrada Sin Nombre3
						110809	Quebrada Mutata2
						110810	Quebrada Usaraga
						110811	Río Aibi
						110812	Quebrada Toburá
						110813	Quebrada Albicito
						110814	Quebrada Sin Nombre4
						110815	Río Hostija
						110816	Río Diuaro
						110817	Río Oto
						110818	Río Uva
						110819	Quebrada Mantia
						110820	Río Bojay á
						110821	Quebrada Tugina
						110822	Quebrada Sin Nombre6
						110823	Quebrada Sin Nombre5
						110824	Río Pogue feo
						110825	Quebrada Arraró
						110826	Río Pogue
						110827	Río Chigorodó
						110828	Río Juradó
						110829	Quebrada Pueblo Viejo
						110830	Quebrada El Antioqueño
						110831	Quebrada La Peña
						110832	Quebrada Sin Nombre7
						110833	Río Chicue
						110834	Río Sin Nombre13
110835	Río Durundó						
110836	Quebrad Sin Nombre12						
110837	Quebrada Hoja Blanca						
110838	Quebrada Sin Nombre8						
110839	Quebrada Sin Nombre9						
110840	Quebrada Los Naranjos						
110841	Río Cuia						
110842	Quebrad Sin Nombre10						
110843	Quebrad Sin Nombre11						
110844	Quebrada Nunciro						
1	Caribe	11	Atrato - Darién	1109	Río Napipí - Río Opogadó	110901	Quebrad Sin Nombre14
						110902	Quebrada Melendro
						110903	Quebrada Playa Rica
						110904	Quebrada Amburibido
						110905	Río Napipicito
						110906	Río Napipí
110907	Quebrada Piragadó						

Tabla 13. Zonificación y codificación de cuencas del departamento del Chocó

Código Área Hidrográfica AH	Área Hidrográfica NOMAH	Código Zona Hidrográfica ZH	Zona Hidrográfica NOMZH	Código Subzona Hidrográfica SZH	Subzona Hidrográfica NOMSZH	Código de la Cuenca	Cuenca Nivel Subsiguiente
1	Caribe	11	Atrato - Darién	1109	Río Napipí - Río Opopadó	110908	Quebrad Sin Nombre15
						110909	Río Doguadó
						110910	Quebrada Murielito
						110911	Caño Montería
						110912	Río Opopadó
						110913	Quebrad Sin Nombre17
						110914	Río Sin Nombre16
						110915	Quebrad Sin Nombre18
						110916	Quebrada Pone La Olla
1	Caribe	11	Atrato - Darién	1110	Río Murindó - Directos al Atrato	111001	Caño los Medios
						111002	Río Sin Nombre
						111003	Río Sin Nombre
						111004	Río Sin Nombre
						111005	Río Sin Nombre
						111006	Quebrada Saltico
						111007	Río Antadia
						111008	Río Sin Nombre
						111009	Río Choco Tamborales
						111010	Río Uradá
						111011	Río Ruradá
						111012	Río Jiguamiado
						111013	Quebrada el Lobo
						111014	Río Jarapeté
						111015	Quebrada Sin Nombre
						1	Caribe
111101	Río Sucio						
111102	Río Curvaradó						
111103	Río Pavarandó						
1	Caribe	11	Atrato - Darién	1112	Río Salaquí y otros directos Bajo Atrato	111201	Directos Bajo Atrato
						111202	Río Domingodó
						111203	Río Truandó
						111204	Río Salaquí
						111205	Quebrada Montorrodó
						111206	Quebrada Yupe
						111207	Quebrada Jairó
						111208	Quebrada Jurachira P.
111209	Río Pavarandó						
1	Caribe	11	Atrato - Darién	1113	Río Cacarica	111301	Caño del Limón
						111302	Río Batatillo
						111303	Río Sin Nombre1
						111304	Río Sin Nombre
1	Caribe	11	Atrato - Darién	1114	Directos Bajo Atrato	111401	Quebrada Tumaradocillo Cuchillo
1	Caribe	11	Atrato - Darién	1115	Río Tanela y otros Directos al Caribe	111501	Río Tanela
						111502	Río Cutí
						111503	Caño Largo
						111504	Directos Caribe
1	Caribe	11	Atrato - Darién	1116	Río Tolo y otros Directos al Caribe	111601	Río Tolo
						111602	Río Acandí
						111603	Río Ciego y Otros Directos al Caribe
5	Pacífico	54	San Juan	5401	Río San Juan	540101	Directos San Juan
						540102	Quebrada Profundo
						540103	Río Mungarra
						540104	Río Tadocito

Tabla 13. Zonificación y codificación de cuencas del departamento del Chocó

Código Área Hidrográfica AH	Área Hidrográfica NOMAH	Código Zona Hidrográfica ZH	Zona Hidrográfica NOMZH	Código Subzona Hidrográfica SZH	Subzona Hidrográfica NOMSZH	Código de la Cuenca	Cuenca Nivel Subsiguiente
5	Pacífico	54	San Juan	5401	Río San Juan	540105	Sin Pllanchas
						540106	Quebrada Santa Lucia
						540107	Quebrada Quiado
						540108	Quebrada San Pablo
						540109	Quebrada San Antonio
5	Pacífico	54	San Juan	5402	Río Tamaná y otros Directos San Juan	540201	Directos Tamana Bajos
						540202	Río Aguaclara
						540203	Río Surama
						540204	Río Ingará
						540205	Directos Tamana Altos
						540206	Río el Pital
						540207	Río Iraburu
						540208	Río Condoto
						540209	Río Opogodo
						5	Pacífico
540302	Quebrada la Sierpe						
540303	Quebrada el Pantano						
540304	Quebrada Doicadó						
540305	Quebrada Mojoidó						
540306	Quebrada Tapurdú						
540307	Río Garrapatas						
540308	Quebrad Sin Nombre 14						
540309	Quebrad Sin Nombre 15						
540310	Río Lindo						
540311	Quebrada Ordó						
540312	Quebrada Sorobiatá						
540313	Quebrada San Lorenzo						
540314	Directos Río Sipí						
540315	Quebrad Sin Nombre 16						
540316	Quebrada Escobal						
540317	Quebrad Sin Nombre 17						
540318	Quebrad Sin Nombre 18						
5	Pacífico	54	San Juan	5404	Río Cajón	540401	Quebrada La Torre
						540402	Quebrada San Cristobal
						540403	Río Taparral
						540404	Quebrada Torra
						540405	Quebrada Santa Barbara
						540406	Río Negro
						540407	Quebrada Nov ita
						540408	Quebrada Barranca
						540409	Quebrada Calle Larga
						540410	Quebrada Opogodó
						540411	Directos Río Cajón
						540412	Quebrada El Barro
						540413	Quebrad Sin Nombre 20
						540414	Quebrada Aguasucia
5	Pacífico	54	San Juan	5405	Río Capoma y otros directos al San Juan	540501	Quebrada Escritorio
						540502	Quebrada Pángala
						540503	Quebrada Mauricia
						540504	Quebrada Palo Brujo
						540505	Quebrada Juana Maria
						540506	Quebrada Pichindé
						540507	Quebrada Simicama
						540508	Quebrada Sin Nombre 7
						540509	Quebrada Uná

Tabla 13. Zonificación y codificación de cuencas del departamento del Chocó

Código Área Hidrográfica AH	Área Hidrográfica NOMAH	Código Zona Hidrográfica ZH	Zona Hidrográfica NOMZH	Código Subzona Hidrográfica SZH	Subzona Hidrográfica NOMSZH	Código de la Cuenca	Cuenca Nivel Subsiguiente
5	Pacífico	54	San Juan	5405	Río Capoma y otros directos al San Juan	540510	Quebrada Sin Nombre 3
						540511	Quebrada Sin Nombre 2
						540512	Quebrada Sin Nombre 1
						540513	Río Copoma
						540514	Quebrada Sin Nombre 6
						540515	Quebrada Cucharita
						540516	Quebrada Sin Nombre 5
						540517	Quebrada Barriga Dura
						540518	Quebrada Pastor
						540519	Quebrada Sardina
						540520	Quebrada Mojarradó
						540521	Quebrad Domingo Viera
						540522	Quebrada la Peña
						540523	Quebrada Dagúo
						540524	Quebrada Barretero
						540525	Quebrada Sin Nombre 4
						540526	Quebrada Rev esa
						540527	Quebrada Sin Nombre 8
						540528	Quebrada Tapurdú
						540529	Río Cucurupi
						540530	Quebrada Cucharita
						540531	Quebrada botapuro
						540532	Quebrada Curumiadó
						540533	brazo Bacaoito
						540534	Quebrada Reyes
						540535	Quebrada Meperadó
						540536	Quebrada Teodó
						540537	Quebrada Sierpe
						540538	Quebrada Sabalito Cascajo
						540539	Quebrada Potedó
						540540	Quebrada Paido
						540541	Quebrada Matezumbo
						540542	Quebrada Chontaduro
						540543	Quebrad Sin Nombre 12
540544	Quebrad Sin Nombre 11						
540545	Quebrad Sin Nombre 13						
540546	Quebrada Fujiadó						
540547	Quebrad Sin Nombre 10						
540548	Quebrada Sin Nombre 9						
540549	Quebrada Carbonero						
540550	Quebrada Guapagará						
540551	Quebrada Anguisirre						
540552	Quebrada Agua Negra						
540553	Quebrada Cumperro						
540554	Quebrada Diodó						
540555	Quenbrada Jumao						
540556	Cuenca Río San Juan por el Río Copoma						
5	Pacífico	54	San Juan	5406	Río Munguidó	540601	Quebrada La Sierpe
						540602	La Despensa y otros Directos Munguidó
						540603	Quebrada Caimito
						540604	Directos Munguidó Parte Baja
						540605	Quebrada Quicharo

Tabla 13. Zonificación y codificación de cuencas del departamento del Chocó

Código Área Hidrográfica AH	Área Hidrográfica NOMAH	Código Zona Hidrográfica ZH	Zona Hidrográfica NOMZH	Código Subzona Hidrográfica SZH	Subzona Hidrográfica NOMSZH	Código de la Cuenca	Cuenca Nivel Subsiguiente
5	Pacífico	54	San Juan	5406	Río Munguidó	540606	Río Agua Clara
						540607	Quebrada San José
						540608	Quebrada Mandinga
						540609	Directos Munguidó Parte Alta
						540610	Quebrada Sin Nombre
						540611	Quebrada Sin Nombre
						540612	Quebrada Sin Nombre
						540613	Quebrada La Crespa
						540614	Quebrada Sin Nombre
5	Pacífico	54	San Juan	5407	Río Calima	540615	Quebrada Sin Nombre
						540701	Quebrada la Sierpe
						540702	Quebrada Quicharito
						540703	Sin Nombre
						540704	Delta Río San Juan
						540801	Río Docordó
						540802	Quebrada Terdo
						540803	Quebrada Mataré
						540804	Quebrada Becordó
5	Pacífico	54	San Juan	5408	Río San Juan	540805	Quebrada Pungadó
						540806	Quebrada Jedó
						540807	Quebrada Pocoperro
						540808	Quebrada MInguimalo
						540809	Quebrada Dupurdú del Guásimo
						540810	Quebrada Dipurdú de sabongo
						540811	Quebrada Dipurdó de los indios
						540812	Quebrada Chaquí
						540813	Quebrada Guiniguini
						540814	Quebrada Suruco
						540901	Quebrada Panamá
						540902	Quebrada Tordó
						540903	Río Taparal
						540904	Río Togoromá
5	Pacífico	55	Baudó - Directos Pacífico	5501	Río Baudó	540905	Q. Taparal
						540906	Q. Docordó
						540907	Delta río San Juan
						540908	Quebradas Guapagará y la Peña
						540909	Directos San Juan
						550101	Río Misará
						550102	Río Pepe
						550103	Río curundó
						550104	Q. Baudocito
						550105	Río Berreberre
						550106	Río Tuadó
						550107	Río Urudó
						550108	Directos - Río Baudó
						550109	Río Cugucho
550110	Sin Nombre						
550111	Sin Nombre						
550112	Q. Pav arandó						
550113	Q. Chigorodó						
550114	Río Nauca						

Tabla 13. Zonificación y codificación de cuencas del departamento del Chocó

Código Área Hidrográfica AH	Área Hidrográfica NOMAH	Código Zona Hidrográfica ZH	Zona Hidrográfica NOMZH	Código Subzona Hidrográfica SZH	Subzona Hidrográfica NOMSZH	Código de la Cuenca	Cuenca Nivel Subsiguiente
5	Pacífico	55	Baudó - Directos Pacífico	5501	Río Baudó	550115	Q. Tripicay
						550116	Q. Tripicaicito
						550117	Quebrada Herradó
						550118	Río Amporá
						550119	Río Apartadó
						550120	Río Dubaza
						550121	Río Baudó
						550121	Río Baudó corregida
						550122	Río Torreidó
5	Pacífico	55	Baudó - Directos Pacífico	5502	Río Docampadó y Directos Pacífico	550123	Q. Pueblito
						550201	Río Pichima
						550202	Río Orpua
						550203	Río Ijuá
						550204	Río Docampadó
						550205	Río Sivirú
						550206	Río Dotenedo
550207	Río Usagara						
5	Pacífico	56	Pacífico - Directos	5601	Directos Pacífico Frontera Panamá	560101	Río Quiparadó
						560102	Río Puricha
						560103	Río Catripe
						560104	Río Abaquía
						560105	Río Pavasa
						560106	Río Evari
						560107	Cuenca Directos Pacífico Nuquí
						560108	Río Arusi
						560109	Río Jobi
						560110	Río Coqui
						560111	Río Panguí
						560112	Río Nuquí
						560113	Río Tribugá
						560114	Río Chori
						560115	Río Jurubidá
						560116	Río San Pichi
						560117	Río Valle
						560118	Quebrada Chado
						560119	Río Juná
						560120	Cuenca Directos Pacífico Bahía Solano 1
						560121	Quebrada Jella
560122	Quebrada Mecana						
560123	Quebrada Huaca						
560124	Quebrada Nabugá						
560125	Cuenca Directos Pacífico Bahía Solano 2						
560126	Río Cupica						
560127	Cuenca Directos Pacífico Juradó						
560128	Río Curiche						
560129	Río Putumía						
560130	Río Partadó						
560131	Río Juradó						

Fuente: Equipo SIG ASODEAM. 2016

De acuerdo al Centro Interamericano de Desarrollo Integral de Aguas y Tierras – CIDIAT, citado por Aguirre (2007), clasifica a las cuencas por su tamaño de la siguiente manera:

Tabla 14. Clasificación de cuencas según su área

Clasificación	AREA, Has	AREA, Km ²
Microcuenca	< 10.000	< 100
Subcuencas	10.000 - 60.000	100 - 600
Cuencas	60.000 - 300.000	600 - 3.000
Sistema hidrográfico	> 300.000	> 3.000

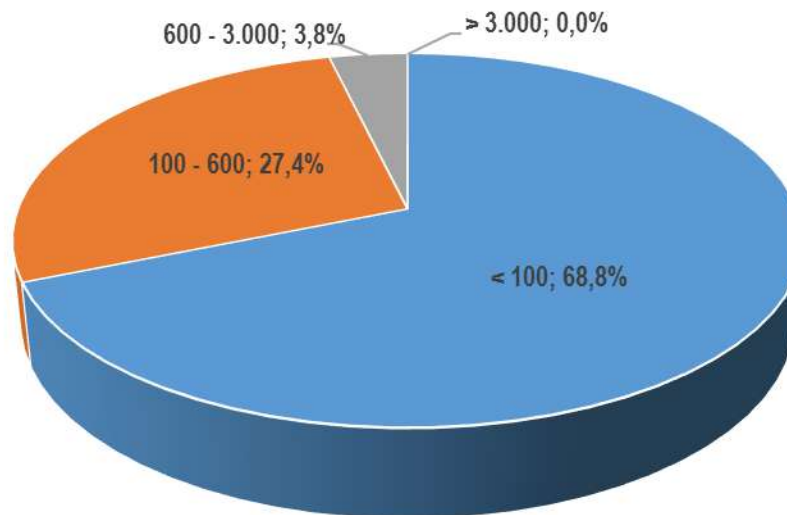
Aplicada esta clasificación a las cuencas hidrográficas del departamento del Chocó, se obtuvo:

Tabla 15. Clasificación de cuencas hidrográficas por su área

ÁREA, Km ²	Numero de Cuencas Hidrográficas		
	Total	Caribe	Pacifico
< 100	256	111	145
100 - 600	102	42	60
600 - 3.000	14	9	5
> 3.000	0	0	0
Total	372	162	210

Fuente: Equipo ASODEAM. 2016

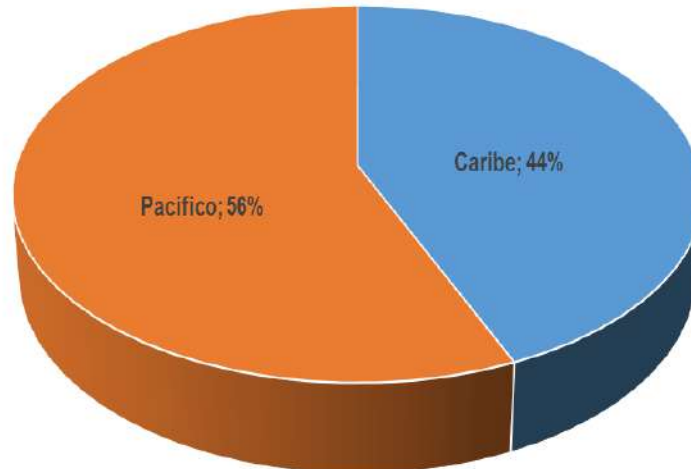
Grafica 2. Clasificación de cuencas hidrográficas



Fuente: Equipo ASODEAM. 2016

Los datos obtenidos muestran que el 68,8% de las cuencas identificadas (256) corresponden a microcuencas hidrográficas; el 27,4% corresponden a subcuencas hidrográficas y el 3,8% corresponden a cuencas hidrográficas. (Ver Anexo 1. Distribución de cuencas hidrográficas por área).

Grafica 3. Distribución de cuencas por Área Hidrográfica



Fuente: Equipo ASODEAM. 2016

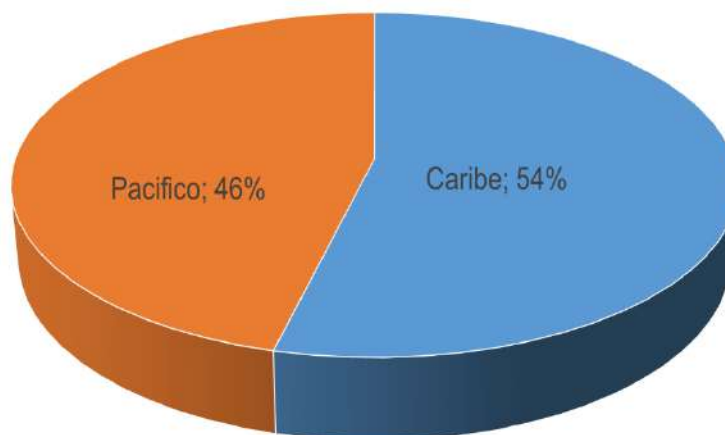
La grafica 3, nos muestra la distribución de las cuencas del nivel subsiguiente I en el departamento, indicando que se presenta una concentración de estas en el área hidrográfica del Pacífico (56%).

Tabla 16. Distribución de superficie por Área Hidrográfica

Área Hidrográfica	Código	Área, Km ²	Porcentaje
Caribe	1	26.073	54%
Pacífico	5	21.989	46%
Total		48.062	100%

Fuente: Equipo ASODEAM. 2016

Grafica 4. Distribución porcentual de superficie por área hidrográfica



Fuente: Equipo ASODEAM. 2016

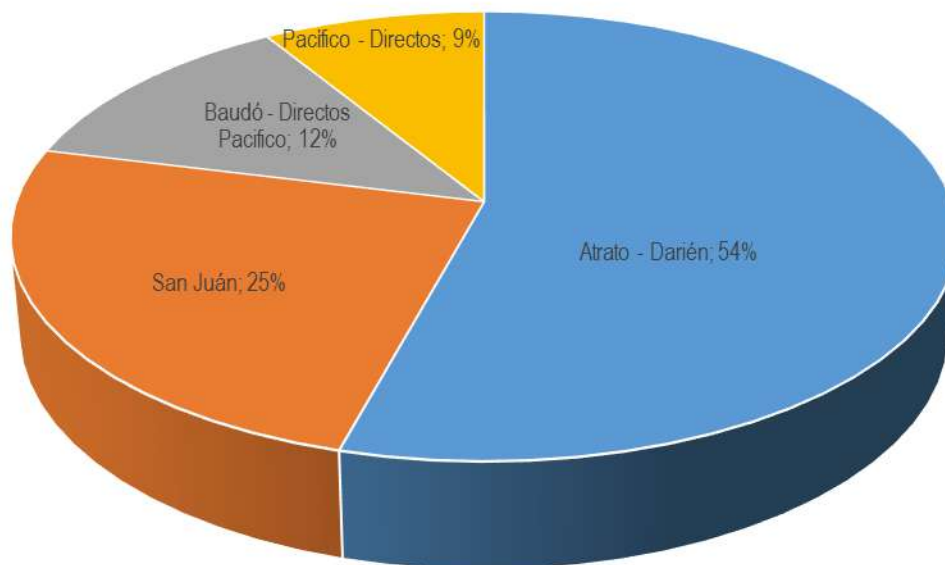
La mayor superficie de cuencas hidrográficas delimitadas se encuentra en el área hidrográfica del Caribe (54%) con 26.073 Km².

Tabla 17. Distribución de superficie por Zonas Hidrográficas

Zona Hidrográfica	Código	Área, Km ²	Porcentaje
Atrato - Darién	11	26.073	54%
San Juan	54	11.834	25%
Baudó - Directos Pacífico	55	5.927	12%
Pacífico - Directos	56	4.227	9%
Total		48.062	100%

Fuente: Equipo ASODEAM. 2016

Gráfica 5. Distribución porcentual de superficie por zona hidrográfica



Fuente: Equipo ASODEAM. 2016

La mayor superficie de cuencas hidrográficas delimitadas se encuentra en la zona hidrográfica Atrato-Darién (54%) con 26.073 Km²; le sigue la zona hidrográfica San Juan (25%) con 11.834 Km²; después la zona hidrográfica Baudó-Directos Pacífico (12%) con 5.927 Km² y por último la zona hidrográfica Pacífico-Directos (9%) con 4.227 Km².

Tabla 18. Superficie por subzona y cuenca hidrográfica

Área Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica	Cuenca / Nivel Subsiguiente	Código	Área, Km ²
Caribe	Atrato - Darién	Río Andágueda	Q. Envrigado	110101	30,3
			Sin nombre	110102	34,1
			Q. Vivicora	110103	32,9
			Río conandó	110104	66,9
			Río Baboso	110105	42,1
			Q. La sonora	110106	55,3
			Río Colorado	110107	81,1
			Q. Mirandó	110108	31,0
			Q. Pasajera	110109	76,6
			Río Chuigo	110110	93,7
			Río Sado	110111	30,6
			Directos Río Andágueda	110112	327,5
			Alto Atrato	Río Tumutumbudó	110201
		Sin nombre		110202	72,2
		Río Capá		110203	432,5
		Río Grande		110204	287,4
		Río Hábita		110205	111,3
		Río Atrato		110206	466,0
		Río PLaya		110207	147,4
		Río Quito	Directos Quito	110301	294,3
			Quebrada Curundo	110302	72,0
			Quebrada Caripato	110303	32,0
			Río Pato	110304	274,9
			Quebrada Joguedo	110305	36,0
			Quebrada Chigorodo	110306	44,3
			Río San Pablo	110307	543,6
			Quebrada Guapando	110308	45,4
			Quebrada Candelaria	110309	24,2
			Quebrada Ibordo	110310	21,1
			Quebrada Aguasal	110311	32,4
			Quebrada Paredes	110312	62,4
			Río Certegui	110313	104,0
			Directos Atrato	110314	35,7
			Río Yuto	110315	33,4
			Río Paimado	110316	89,6
			Directos Atrato	110317	86,6
		Río Bebaramá y otros Directos Atrato	Río Bebaramá	110401	742,9
			Directos Río Atrato	110402	504,7
			Río Neguá	110403	874,7
			Q. Guayabal	110404	51,8
			Río Cabi	110405	181,5
			Río Tanando	110406	99,9
			Río Samurindó	110407	18,4
			Q. Tocoypó	110408	29,2
		Río Bebará	110409	564,8	

Tabla 18. Superficie por subzona y cuenca hidrográfica

Área Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica	Cuenca / Nivel Subsiguiente	Código	Área, Km ²
Caribe	Atrato - Darién	Directos Atrato (mi)	Río Munguidó	110501	562,0
			Quebrada Paina	110502	206,0
			Río Tanguí	110503	191,2
			Río Beté	110504	320,9
			Río Ame	110505	133,2
			Directos Atrato	110506	422,4
			Río Tagachi	110507	245,2
			Directos Atrato	110508	189,2
			Río Buchado	110509	416,7
			Quebrada Gerujamia	110510	45,1
			Quebrada Amaya	110511	16,0
			Quebrada Borodò	110512	19,1
			Quebrada Tabadà	110513	30,5
			Caño Fuerte	110514	18,6
			Quebrada Bojayacito	110515	72,2
			Directos Atrato	110516	200,2
			Río Bojayá	Quebrada Sin Nombre1	110801
		Quebrada Sará		110802	22,6
		Quebrada Sin Nombre2		110803	27,3
		Río Tomendo		110804	41,8
		Río Corondó		110805	48,0
		Quebrada Jengaró		110806	23,2
		la Quebrada Mutata		110807	49,9
		Quebrada Sin Nombre3		110808	15,1
		Quebrada Mutata2		110809	53,7
		Quebrada Usaraga		110810	34,2
		Río Aibi		110811	50,2
		Quebrada Toburá		110812	18,2
		Quebrada Aibicito		110813	37,6
		Quebrada Sin Nombre4		110814	34,1
		Río Hostija		110815	91,2
		Río Diuaro		110816	103,6
		Río Oto		110817	67,7
		Río Uva		110818	98,5
		Quebrada Mantía	110819	18,8	
Río Bojayá	110820	135,6			
Quebrada Tugina	110821	39,6			
Quebrada Sin Nombre6	110822	32,0			
Quebrada Sin Nombre5	110823	29,5			
Río Pogue feo	110824	16,9			
Quebrada Arraró	110825	25,2			
Río Pogue	110826	55,1			
Río Chigorodó	110827	77,8			
Río Juradó	110828	57,8			
Quebrada Pueblo Viejo	110829	17,5			
Quebrada El Antioqueño	110830	15,1			

Tabla 18. Superficie por subzona y cuenca hidrográfica

Área Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica	Cuenca / Nivel Subsiguiente	Código	Área, Km ²
Caribe	Atrato - Darién	Río Bojayá	Quebrada La Peña	110831	41,9
			Quebrada Sin Nombre7	110832	18,3
			Río Chicue	110833	106,5
			Río Sin Nombre13	110834	23,0
			Río Durundó	110835	44,5
			Quebrada Sin Nombre12	110836	34,1
			Quebrada Hoja Blanca	110837	25,4
			Quebrada Sin Nombre8	110838	31,1
			Quebrada Sin Nombre9	110839	27,1
			Quebrada Los Naranjos	110840	23,5
			Río Cuia	110841	27,3
			Quebrada Sin Nombre10	110842	12,9
			Quebrada Sin Nombre11	110843	21,8
			Quebrada Nunciro	110844	26,9
		Río Napipí - Río Opogadó	Quebrada Sin Nombre14	110901	105,1
			Quebrada Melendro	110902	39,8
			Quebrada Playa Rica	110903	28,0
			Quebrada Amburibido	110904	42,0
			Río Napipicito	110905	218,2
			Río Napipí	110906	91,4
			Quebrada Piragadó	110907	52,4
			Quebrada Sin Nombre15	110908	34,8
			Río Doguadó	110909	93,5
			Quebrada Murielito	110910	46,0
			Caño Monteria	110911	57,7
			Río Opogadó	110912	94,0
			Quebrada Sin Nombre17	110913	40,7
			Río Sin Nombre16	110914	34,8
			Quebrada Sin Nombre18	110915	62,5
			Quebrada Pone La Olla	110916	57,0
			Quebrada Pone laolla	110917	51,0
		Río Murindó - Directos al Atrato	Caño los Medios	111001	290,6
			Río Sin Nombre	111002	97,5
			Río Sin Nombre	111003	11,9
			Río Sin Nombre	111004	12,5
			Río Sin Nombre	111005	16,1
			Quebrada Saltico	111006	22,9
			Río Antadia	111007	54,1
			Río Sin Nombre	111008	23,4
			Río Choco Tamborales	111009	45,1
			Río Uradá	111010	47,0
			Río Ruradá	111011	57,0
			Río Jiguamiado	111012	271,9
			Quebrada el Lobo	111013	45,8
			Río Jarapetó	111014	76,4
Quebrada Sin Nombre	111015	32,7			

Tabla 18. Superficie por subzona y cuenca hidrográfica

Área Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica	Cuenca / Nivel Subsiguiente	Código	Área, Km ²
Caribe	Atrato - Darién	Río Murindó - Directos al Atrato	Quebrada Pital	111016	51,2
		Río Sucio	Río Sucio	111101	995,8
			Río Curvaradó	111102	567,6
			Río Pavarandó	111103	57,7
		Río Salaquí y otros directos Bajo Atrato	Directos Bajo Atrato	111201	486,3
			Río Domingodó	111202	926,5
			Río Truandó	111203	2.118,5
			Río Salaquí	111204	1.681,8
			Quebrada Montorrodó	111205	90,0
			Quebrada Yupe	111206	42,5
			Quebrada Jairó	111207	38,9
			Quebrada Jurachira P.	111208	94,4
			Río Pavarandó	111209	333,5
		Río Cacarica	Caño del Limón	111301	834,9
			Río Batatillo	111302	113,9
			Río Sin Nombre1	111303	85,7
			Río Sin Nombre	111304	110,7
		Directos Bajo Atrato	Quebrada Tumaradocito o Cuchillo	111401	694,6
		Río Tanela y otros Directos al Caribe	Río Tanela	111501	464,1
			Río Cutí	111502	143,8
			Caño Largo	111503	253,4
			Directos Caribe	111504	621,0
		Río Tolo y otros Directos al Caribe	Río Tolo	111601	288,4
			Río Acandí	111602	291,6
Río Ciego y Otros Directos al Caribe	111603		112,4		
Pacífico	San Juan	Río San Juan	Directos San Juan	540101	129,8
			Quebrada Profundo	540102	47,1
			Río Mungarra	540103	74,4
			Río Tadocito	540104	57,3
			Sin Pllanchas	540105	577,1
			Quebrada Santa Lucia	540106	14,9
			Quebrada Quiado	540107	19,9
			Quebrada San Pablo	540108	21,9
			Quebrada San Antonio	540109	11,4
		Río Tamaaná y otros Directos San Juan	Directos Tamana Bajos	540201	437,4
			Río Aguaclara	540202	56,2
			Río Surama	540203	418,4
			Río Ingará	540204	441,7
			Directos Tamana Altos	540205	389,4
			Río el Pital	540206	150,7
			Río Iraburu	540207	167,4
			Río Condoto	540208	338,3
Río Opogodo	540209	129,9			

Tabla 18. Superficie por subzona y cuenca hidrográfica

Área Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica	Cuenca / Nivel Subsiguiente	Código	Área, Km ²
Pacífico	San Juan	Río Sipí	Quebrada Chontaduro	540301	12,1
			Quebrada la Sierpe	540302	19,6
			Quebrada el Pantano	540303	15,4
			Quebrada Doicadó	540304	27,1
			Quebrada Mojoídó	540305	34,2
			Quebrada Tapurdú	540306	10,5
			Río Garrapatas	540307	205,3
			Quebrada Sin Nombre 14	540308	27,3
			Quebrada Sin Nombre 15	540309	27,6
			Río Lindo	540310	51,7
			Quebrada Ordó	540311	86,3
			Quebrada Sorobiatá	540312	248,9
			Quebrada San Lorenzo	540313	14,6
			Directos Río Sipí	540314	192,8
			Cuenca de la Quebrada Sin Nombre 16	540315	76,4
			Quebrada Escobal	540316	435,0
			Quebrada Sin Nombre 17	540317	42,0
			Quebrada Sin Nombre 18	540318	39,6
		Río Cajón	Quebrada La Torre	540401	43,7
			Quebrada San Cristobal	540402	36,1
			Río Taparral	540403	196,6
			Quebrada Torra	540404	25,8
			Quebrada Santa Barbara	540405	41,8
			Río Negro	540406	52,3
			Quebrada Novita	540407	96,8
			Quebrada Barranca	540408	62,8
			Quebrada Calle Larga	540409	32,1
			Quebrada Opogodó	540410	29,4
			Directos Río Cajón	540411	73,5
			Quebrada El Barro	540412	19,4
			Quebrada Sin Nombre 20	540413	17,2
			Quebrada Aguasucia	540414	14,0
		Río Capoma y otros directos al San Juan	Quebrada Escritorio	540501	24,6
			Quebrada Pángala	540502	84,8
			Quebrada Mauricia	540503	9,5
			Quebrada Palo Brujo	540504	8,9
			Quebrada Juana Maria	540505	22,0
			Quebrada Pichindé	540506	32,2
			Quebrada Simicama	540507	298,6
			Quebrada Sin Nombre 7	540508	6,8
			Quebrada Uná	540509	18,5
			Quebrada Sin Nombre 3	540510	22,0
Quebrada Sin Nombre 2	540511	20,6			
Quebrada Sin Nombre 1	540512	58,4			
Río Copoma	540513	312,4			

Tabla 18. Superficie por subzona y cuenca hidrográfica

Área Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica	Cuenca / Nivel Subsiguiente	Código	Área, Km ²
Pacífico	San Juan	Río Capoma y otros directos al San Juan	Quebrada Sin Nombre 6	540514	37,5
			Quebrada Cucharita	540515	29,9
			Quebrada Sin Nombre 5	540516	7,5
			Quebrada Barriga Dura	540517	13,1
			Quebrada Pastor	540518	4,1
			Quebrada Sardina	540519	15,6
			Quebrada Mojarradó	540520	5,1
			Quebrada Domingo Viera	540521	8,8
			Quebrada la Peña	540522	11,5
			Quebrada Daguó	540523	10,9
			Quebrada Barretero	540524	8,2
			Quebrada Sin Nombre 4	540525	17,1
			Quebrada Revesa	540526	16,3
			Quebrada Sin Nombre 8	540527	7,6
			Quebrada Tapurdú	540528	25,3
			Río Cucurupi	540529	230,5
			Quebrada Cucharita	540530	54,7
			Quebrada botapuro	540531	54,9
			Quebrada Curumiadó	540532	28,5
			brazo Bacaibo	540533	6,3
			Quebrada Reyes	540534	62,1
			Quebrada Meperadó	540535	142,0
			Quebrada Teodó	540536	31,2
			Quebrada Sierpe	540537	100,6
			Quebrada Sabalito Cascajo	540538	28,1
			Quebrada Potedò	540539	27,1
			Quebrada Paido	540540	48,3
			Quebrada Matezumbo	540541	31,0
			Quebrada Chontaduro	540542	35,7
			Quebrada Sin Nombre12	540543	8,1
			Quebrada Sin Nombre11	540544	22,8
			Quebrada Sin Nombre13	540545	34,5
			Quebrada Fuijadó	540546	127,1
			Quebrada Sin Nombre10	540547	22,2
Quebrada Sin Nombre 9	540548	10,2			
Quebrada Carbonero	540549	12,6			
Quebrada Guapagará	540550	7,4			
Quebrada Anguisirre	540551	7,7			
Quebrada Agua Negra	540552	24,6			
Quebrada Cumperro	540553	40,2			
Quebrada Diodò	540554	20,6			
Quebrada Jumao	540555	30,2			
Cuenca Río San Juan por el Río Copoma	540556	37,6			

Tabla 18. Superficie por subzona y cuenca hidrográfica

Área Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica	Cuenca / Nivel Subsiguiente	Código	Área, Km ²	
Pacífico	San Juan	Río Munguidó	Quebrada La Sierpe	540601	42,5	
			La Despensa y otros Directos Munguidó	540602	27,9	
			Quebrada Caimito	540603	48,5	
			Directos Munguidó Parte Baja	540604	12,6	
			Quebrada Quicharo	540605	64,1	
			Río Agua Clara	540606	126,2	
			Quebrada San José	540607	194,5	
			Quebrada Mandinga	540608	12,1	
			Directos Munguidó Parte Alta	540609	138,6	
			Quebrada Sin Nombre	540610	40,6	
			Quebrada Sin Nombre	540611	8,6	
			Quebrada Sin Nombre	540612	27,5	
			Quebrada La Crespa	540613	40,3	
			Quebrada Sin Nombre	540614	33,5	
			Quebrada Sin Nombre	540615	5,9	
		Río Calima	Quebrada la Sierpe	540701	22,5	
			Quebrada Quicharito	540702	72,6	
			Sin Nombre	540703	33,0	
			Delta Río San Juan	540704	100,8	
		Río San Juan	Río Docordó	540801	232,6	
			Quebrada Terdo	540802	33,3	
			Quebrada Mataré	540803	29,9	
			Quebrada Becordó	540804	103,3	
			Quebrada Pungadó	540805	16,7	
			Quebrada Jedó	540806	51,3	
			Quebrada Pocoperro	540807	11,4	
			Quebrada MInguimalo	540808	45,8	
			Quebrada Dupurdú del Guásimo	540809	136,2	
			Quebrada Dipurdú de sabongo	540810	51,5	
			Quebrada Dipurdó de los indios	540811	71,4	
			Cuenca de la Quebrada Chaquí	540812	14,6	
			Quebrada Guinguini	540813	32,9	
			Quebrada Suruco	540814	117,5	
		Directos San Juan y Pacífico	Quebrada Panamá	540901	47,7	
			Quebrada Tordó	540902	215,5	
			Río Taparal	540903	203,1	
			Río Togoromá	540904	108,7	
			Q. Taparal	540905	72,9	
			Q. Docordó	540906	296,8	
			Delta río San Juan	540907	127,0	
			Quebradas Guapagará y la Peña	540908	107,5	
		Baudó - Directos Pacífico	Río Baudó	Directos San Juan	540909	133,3
				Río Misará	550101	70,4
				Río Pepe	550102	457,8
				Río curundó	550103	88,3

Tabla 18. Superficie por subzona y cuenca hidrográfica

Área Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica	Cuenca / Nivel Subsiguiente	Código	Área, Km ²
Pacífico	Baudó - Directos Pacífico	Río Baudó	Q. Baudocito	550104	54,0
			Río Berreberre	550105	185,8
			Río Tuadó	550106	65,3
			Río Urudó	550107	66,1
			Directos - Río Baudó	550108	826,4
			Río Cugucho	550109	205,4
			Sin Nombre	550110	10,4
			Sin Nombre	550111	22,1
			Q. Pavarandó	550112	44,4
			Q. Chigorodó	550113	26,5
			Río Nauca	550114	236,2
			Q. Tripicay	550115	31,6
			Q. Tripicaicito	550116	5,8
			Quebrada Herradó	550117	21,0
			Río Amporá	550118	119,7
			Río Apartadó	550119	71,8
			Río Dubaza	550120	638,9
			Río Baudó	550121	807,5
			Río Baudó corregida	550121	600,7
			Río Torroidó	550122	126,8
			Q. Pueblito	550123	80,0
	Río Docampadó y Directos Pacífico	Río Pichima	550201	189,4	
		Río Orpua	550202	282,5	
		Río Ijuá	550203	261,0	
		Río Docampadó	550204	797,6	
		Río Sivirú	550205	176,7	
		Río Dotenedo	550206	72,8	
		Río Usagara	550207	132,9	
	Pacífico - Directos	Directos Pacífico Frontera Panamá	Río Quiparadó	560101	174,0
			Río Puricha	560102	429,2
			Río Catripe	560103	146,3
			Río Abaquia	560104	152,6
			Río Pavasa	560105	162,4
Río Evari			560106	186,0	
Cuenca Directos Pacífico Nuquí			560107	80,3	
Río Arusi			560108	61,2	
Río Jobi			560109	36,7	
Río Coqui			560110	60,7	
Río Panguí			560111	87,6	
Río Nuquí			560112	170,7	
Río Tribugá			560113	74,5	
Río Chori			560114	88,4	
Río Jurubidá			560115	61,3	
Río San Pichi	560116	70,8			
Río Valle	560117	409,8			
Quebrada Chado	560118	28,0			

Tabla 18. Superficie por subzona y cuenca hidrográfica

Área Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica	Cuenca / Nivel Subsiguiente	Código	Área, Km ²
Pacífico	Pacífico - Directos	Directos Pacífico Frontera Panamá	Río Juná	560119	30,3
			Cuenca Directos Pacífico Bahía Solano 1	560120	21,9
			Quebrada Jella	560121	24,0
			Quebrada Mecana	560122	45,5
			Quebrada Huaca	560123	54,5
			Quebrada Nabugá	560124	50,6
			Cuenca Directos Pacífico Bahía Solano 2	560125	91,9
			Río Cupica	560126	230,8
			Cuenca Directos Pacífico Juradó	560127	222,9
			Río Curiche	560128	152,0
			Río Putumía	560129	72,9
			Río Partadó	560130	226,2
			Río Juradó	560131	522,5

Fuente: Equipo ASODEAM. 2016



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). ZONIFICACIÓN Y CODIFICACIÓN DE UNIDADES HIDROGRÁFICAS E HIDROGEOLÓGICAS DE COLOMBIA. Publicación aprobada por el Comité de Comunicaciones y Publicaciones del IDEAM, noviembre de 2013, Bogotá, D. C., Colombia.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). GUIA TECNICO CIENTIFICA PARA LA ORDENACION Y MANEJO DE CUENCAS HIDROGRAFICAS EN COLOMBIA. Bogotá. 2004.

Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO. ZONIFICACION Y CODIFICACION DE LAS CUENCAS HIDROGRAFICAS EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO. 2.007.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). MAPA ZONIFICACION HIDROGRAFICA DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 337 DE 1978. ÁREAS HIDROGRÁFICAS. Escala 1:2.000.000. Bogotá. 2009.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). MAPA ZONIFICACION HIDROGRAFICA DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 337 DE 1978. ZONAS HIDROGRÁFICAS. Escala 1:2.000.000. Bogotá. 2009.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). MAPA ZONIFICACION HIDROGRAFICA DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 337 DE 1978. SUBZONAS HIDROGRÁFICAS. Escala 1:2.000.000. Bogotá. 2009.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico. MAPA CUENCAS HIDROGRÁFICAS OBJETO DE PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO. Escala 1:1.500.000. Bogotá. 2013.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) - Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (IIAP). DEFINICIÓN PARTICIPATIVA DE LA ZONIFICACIÓN, EL ORDENAMIENTO Y LOS LINEAMIENTOS DE MANEJO DE LA RESERVA FORESTAL DEL PACÍFICO DE LEY 2 DE 1959. Quibdó. 2010.

Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó, CODECHOCO. DETERMINANTES AMBIENTALES PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ. Quibdó. 2016

Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó, CODECHOCO. ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL PARA EL DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ. Quibdó. 2016



CONTENIDO

	Pag.
I. INTRODUCCION	1
II. GENERALIDADES DEPARTAMENTO DEL CHOCO	2
2.1 UBICACIÓN, EXTENSIÓN Y LÍMITES	2
2.2 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA	3
2.3 FISIOGRAFÍA	6
2.4 CLIMA	6
2.5 HIDROGRAFIA	7
2.6 JURISDICCIÓN CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCÓ – CODECHOCO	10
III. JUSTIFICACION	14
IV. ANTECEDENTES	14
V. MARCO NORMATIVO	15
VI. OBJETIVOS	16
6.1 GENERAL	16
6.2 ESPECIFICOS	16
VII. METODOLOGIA	16
7.1 CONSOLIDACIÓN DE LA GEODATABASE DEPARTAMENTAL A ESCALA 1:25.000 PARA LA GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO	16
7.2 ZONIFICACIÓN Y CODIFICACIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS	18
7.2.1 Llave Primaria	18
7.2.2 Llave Foránea	20
VIII. RESULTADOS	21
8.1 CONSOLIDACION DE LA GEODATABASE DEPARTAMENTAL Y DELIMITACIÓN A ESCALA 1:25000 DE LAS AREA, ZONAS Y SUBZONAS HIDROGRÁFICAS	21
8.2 ZONIFICACIÓN Y CODIFICACIÓN DE CUENCAS HIDROGRAFICAS	22
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	45
X. ANEXOS	46



LISTA DE TABLAS

	Pag.
Tabla 1. Sistemas de coordenadas geográficas y planas del departamento de Chocó	2
Tabla 2. Municipios y Regiones Geográficas del Departamento del Chocó.	5
Tabla 3. Tipos de clima presentes en el departamento del Chocó	7
Tabla 4. Cuencas principales del departamento del Chocó	8
Tabla 5. Límites Jurisdicción CODECHOCO - Costa Pacífica	10
Tabla 6. Límites Jurisdicción CODECHOCO - Costa Atlántica	11
Tabla 7. Codificación cuencas hidrográficas	18
Tabla 8. Código de áreas hidrográficas	19
Tabla 9. Códigos de zonas hidrográficas	19
Tabla 10. Inventario General de cuencas hidrográficas	23
Tabla 11. Cuantificación de cuencas por zona - IDEAM	23
Tabla 12. Cuantificación de cuencas por zonas acorde POTs	25
Tabla 13. Zonificación y codificación de cuencas del departamento del Chocó	26
Tabla 14. Clasificación de cuencas según su área	33
Tabla 15. Clasificación de cuencas hidrográficas por su área	33
Tabla 16. Distribución de superficie por Área Hidrográfica	34
Tabla 17. Distribución de superficie por Zonas Hidrográficas	35
Tabla 18. Superficie por subzona y cuenca hidrográfica	36



LISTA DE MAPAS

	Pag.
Mapa 1. Localización departamento del Chocó.	3
Mapa 2. División político administrativa del departamento del Chocó.	4
Mapa 3. Área de jurisdicción de CODECHOCO	13
Mapa 4. Subzonas Hidrográficas delimitadas a escala 1::25.000 y códigos asignados	24



LISTA DE GRAFICAS

	Pag.
Grafica 1. Distribución porcentual de subzonas por área hidrográfica IDEAM	25
Grafica 2. Clasificación de cuencas hidrográficas	33
Grafica 3. Distribución de cuencas por Área Hidrográfica	34
Grafica 4. Distribución porcentual de superficie por área hidrográfica	34
Grafica 5. Distribución porcentual de superficie por zona hidrográfica	35



LISTA DE FIGURAS

	Pag.
Figura 1. Sistema de codificación de unidades hidrográficas	18
Figura 2. Codificación para subzona hidrográfica	19
Figura 3. Modelo de datos Geodatabase	21



LISTA DE ANEXOS

	Pag.
Anexo 1. Codificación de cuencas hidrográficas formato IDEAM	46
Anexo 2. Distribución de cuencas hidrográficas por área	56
Anexo 2a. Distribución de cuencas hidrográficas por área (< 100 Km ²)	56
Anexo 2b. Distribución de cuencas hidrográficas por área (100 - 600 Km ²)	64
Anexo 2c. Distribución de cuencas hidrográficas por área (600 - 3.000 Km ²)	66
Anexo 3. Mapas Subzonas Hidrográficas	67



**CONVENIO DE COOPERACION TECNICA No 06 DEL 2016
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
DEL CHOCÓ – CODECHOCO Y ASOCIACION PARA EL DESARROLLO
SOCIOECONOMICO, CULTURAL Y AMBIENTAL – ASODEAM**

**ZONIFICACION Y CODIFICACION DE CUENCAS HIDROGRAFICAS EN EL
DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ**

Diciembre, 2016



EQUIPO TECNICO

JOSE NERY MOSQUERA HURTADO

Ingeniero Aerofotodesta
Master of Science en Ingeniería

ALAN RENTERIA ASPRILLA

Ingeniero Agroforestal
Esp. Ordenación y Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas

YINA YARUSSA CUESTA MARTÍNEZ

Ingeniera Teleinformática
Esp. En Sistema de Información Geográfica

YESID RENTERIA RODRIGUEZ

Ingeniero Teleinformática

JORGE LEON QUEJADA PALACIOS

Ingeniera Teleinformática

LEICY CAROLA CUESTA PALACIOS

Ingeniero Teleinformática

GENIMIS LUCILA MOSQUERA HURTADO

Ingeniera Agroforestal

Anexo 1. Codificación de cuencas hidrográficas formato IDEAM

Cartografía: IGAC - MDI ESCALA 1:25.000					
Código		Área Hidrográfica	Corriente		
Llave			Orden		
Primaria	Foránea	0	1	2	3
abcc	dddd				
1101	000	Caribe	Atrato - Darién	Río Andágueda	
1101	001			Q. Envrigado	
1101	002			Sin nombre	
1101	003			Q. Vivicora	
1101	004			Río conandó	
1101	005			Río Baboso	
1101	006			Q. La sonora	
1101	007			Río Colorado	
1101	008			Q. Mirandó	
1101	009			Q. Pasajera	
1101	010			Río Chuigo	
1101	011			Río Sado	
1101	012			Directos Río Andágueda	
1102	000			Alto Atrato	
1102	001			Río Tumutumbudó	
1102	002			Sin nombre	
1102	003			Río Capá	
1102	004			Río Grande	
1102	005			Río Hábita	
1102	006			Río Atrato	
1102	007			Río PLaya	
1103	000			Río Quito	
1103	001			Directos Quito	
1103	002			Quebrada Curundo	
1103	003			Quebrada Caripato	
1103	004			Río Pato	
1103	005			Quebrada Joguedo	
1103	006			Quebrada Chigorodo	
1103	007			Río San Pablo	
1103	008			Quebrada Guapando	
1103	009			Quebrada Candelaria	
1103	010			Quebrada Ibordo	
1103	011			Quebrada Aguasal	
1103	012			Quebrada Paredes	
1103	013			Río Certegui	
1103	014			Directos Atrato	
1103	015			Río Yuto	
1103	016			Río Paimado	
1103	017			Directos Atrato	
1104	000			Río Bebaramá y otros Directos Atrato	
1104	001			Río Bebaramá	
1104	002			Directos Río Atrato	
1104	003			Río Neguá	



Anexo 1. Codificación de cuencas hidrográficas formato IDEAM

Código		Área Hidrográfica	Corriente			
Llave			Orden			
Primaria	Foránea	0	1	2	3	
abcc	dddd					
1104	004	Caribe	Atrato - Darién		Q. Guayabal	
1104	005			Río Cabí		
1104	006			Río Tanando		
1104	007			Río Samurindó		
1104	008			Q. Tocoypó		
1104	009			Río Bebará		
1105	000			Directos Atrato (mi)		
1105	001				Río Munguidó	
1105	002				Quebrada Paina	
1105	003				Río Tanguí	
1105	004				Río Beté	
1105	005				Río Ame	
1105	006				Directos Atrato	
1105	007				Río Tagachi	
1105	008				Directos Atrato	
1105	009				Río Buchado	
1105	010				Quebrada Gerujamia	
1105	011				Quebrada Amaya	
1105	012				Quebrada Borodò	
1105	013				Quebrada Tabadà	
1105	014				Caño Fuerte	
1105	015				Quebrada Bojayacito	
1105	016				Directos Atrato	
1108	000			Río Bojayá		
1108	001				Quebrada Sin Nombre1	
1108	002				Quebrada Sará	
1108	003				Quebrada Sin Nombre2	
1108	004				Río Tomendo	
1108	005				Río Corondó	
1108	006				Quebrada Jengaró	
1108	007				la Quebrada Mutata	
1108	008				Quebrada Sin Nombre3	
1108	009				Quebrada Mutata2	
1108	010				Quebrada Usaraga	
1108	011		Río Aibi			
1108	012		Quebrada Toburá			
1108	013		Quebrada Aibicito			
1108	014		Quebrada Sin Nombre4			
1108	015		Río Hostija			
1108	016		Río Diuaro			
1108	017		Río Oto			
1108	018		Río Uva			
1108	019		Quebrada Mantía			



Anexo 1. Codificación de cuencas hidrográficas formato IDEAM

Cartografía: IGAC - MDI ESCALA 1:25.000								
Código		Área Hidrográfica	Corriente					
Llave			Orden					
Primaria	Foránea	0	1	2	3			
abcc	dddd							
1108	020	Caribe	Atrato - Darién		Río Bojayá			
1108	021				Quebrada Tugina			
1108	022				Quebrada Sin Nombre6			
1108	023				Quebrada Sin Nombre5			
1108	024				Río Pogue feo			
1108	025				Quebrada Arraró			
1108	026				Río Pogue			
1108	027				Río Chigorodó			
1108	028				Río Juradó			
1108	029				Quebrada Pueblo Viejo			
1108	030				Quebrada El Antioqueño			
1108	031				Quebrada La Peña			
1108	032				Quebrada Sin Nombre7			
1108	033				Río Chicue			
1108	034				Río Sin Nombre13			
1108	035				Río Durundó			
1108	036				Quebrada Sin Nombre12			
1108	037				Quebrada Hoja Blanca			
1108	038				Quebrada Sin Nombre8			
1108	039				Quebrada Sin Nombre9			
1108	040				Quebrada Los Naranjos			
1108	041				Río Cuia			
1108	042				Quebrada Sin Nombre10			
1108	043				Quebrada Sin Nombre11			
1108	044				Quebrada Nunciro			
1109	000							Río Napipí - Río Opogadó
1109	001							Quebrada Sin Nombre14
1109	002							Quebrada Melendro
1109	003							Quebrada Playa Rica
1109	004							Quebrada Amburibido
1109	005							Río Napipicito
1109	006							Río Napipí
1109	007							Quebrada Piragadó
1109	008							Quebrada Sin Nombre15
1109	009							Río Doguadó
1109	010							Quebrada Murielito
1109	011							Caño Monteria
1109	012							Río Opogadó
1109	013							Quebrada Sin Nombre17
1109	014							Río Sin Nombre16
1109	015							Quebrada Sin Nombre18
1109	016							Quebrada Pone La Olla
1109	017							Quebrada Pone laolla

Anexo 1. Codificación de cuencas hidrográficas formato IDEAM

Cartografía: IGAC - MDI ESCALA 1:25.000					
Código		Área Hidrográfica	Corriente		
Llave			Orden		
Primaria	Foránea	0	1	2	3
abcc	dddd				
1110	000	Caribe	Atrato - Darién	Río Murindó - Directos al Atrato	
1110	001			Caño los Medios	
1110	002			Río Sin Nombre	
1110	003			Río Sin Nombre	
1110	004			Río Sin Nombre	
1110	005			Río Sin Nombre	
1110	006			Quebrada Salfico	
1110	007			Río Antadia	
1110	008			Río Sin Nombre	
1110	009			Río Choco Tamborales	
1110	010			Río Uradá	
1110	011			Río Ruradá	
1110	012			Río Jiguamiado	
1110	013			Quebrada el Lobo	
1110	014			Río Jarapetó	
1110	015			Quebrada Sin Nombre	
1110	016	Quebrada Pital			
1111	000		Río Sucio		
1111	001		Río Sucio		
1111	002		Río Curvaradó		
1111	003		Río Pavarandó		
1112	000		Río Salaquí y otros directos Bajo Atrato		
1112	001		Directos Bajo Atrato		
1112	002		Río Domingodó		
1112	003		Río Truandó		
1112	004		Río Salaquí		
1112	005		Quebrada Montorrodó		
1112	006		Quebrada Yupe		
1112	007		Quebrada Jairó		
1112	008		Quebrada Jurachira P.		
1112	009		Río Pavarandó		
1113	000		Río Cacarica		
1113	001		Caño del Limón		
1113	002		Río Batatillo		
1113	003		Río Sin Nombre1		
1113	004		Río Sin Nombre		
1114	000		Directos Bajo Atrato		
1114	001		Quebrada Tumaradocito o Cuchillo		
1115	000		Río Tanela y otros Directos al Caribe		
1115	001		Río Tanela		
1115	002		Río Cutí		
1115	003		Caño Largo		
1115	004		Directos Caribe		

Anexo 1. Codificación de cuencas hidrográficas formato IDEAM

Cartografía: IGAC - MDI ESCALA 1:25.000					
Código		Área Hidrográfica	Corriente		
Llave			Orden		
Primaria	Foránea	0	1	2	3
abcc	dddd				
1116	000	Caribe	Atrato - Darién	Río Tolo y otros Directos al Caribe	
1116	001			Río Tolo	
1116	002			Río Acandí	
1116	003			Río Ciego y Otros Directos al Caribe	
5401	000			Pacífico	San Juan
5401	001	Directos San Juan			
5401	002	Quebrada Profundo			
5401	003	Río Mungarra			
5401	004	Río Tadocito			
5401	005	Sin Planchas			
5401	006	Quebrada Santa Lucia			
5401	007	Quebrada Quiado			
5401	008	Quebrada San Pablo			
5401	009	Quebrada San Antonio			
5402	000	Río Tamaná y otros Directos San Juan			
5402	001	Directos Tamana Bajos			
5402	002	Río Aguaclara			
5402	003	Río Surama			
5402	004	Río Ingará			
5402	005	Directos Tamana Altos			
5402	006	Río el Pital			
5402	007	Río Iraburu			
5402	008	Río Condoto			
5402	009	Río Opogodo			
5403	000	Río Sipí			
5403	001	Quebrada Chontaduro			
5403	002	Quebrada la Sierpe			
5403	003	Quebrada el Pantano			
5403	004	Quebrada Doicadó			
5403	005	Quebrada Mojoidó			
5403	006	Quebrada Tapurdú			
5403	007	Río Garrapatas			
5403	008	Quebrada Sin Nombre 14			
5403	009	Quebrada Sin Nombre 15			
5403	010	Río Lindo			
5403	011	Quebrada Ordó			
5403	012	Quebrada Sorobiatá			
5403	013	Quebrada San Lorenzo			
5403	014	Directos Río Sipí			
5403	015	Quebrada Sin Nombre 16			
5403	016	Quebrada Escobal			
5403	017	Quebrada Sin Nombre 17			
5403	018	Quebrada Sin Nombre 18			

Anexo 1. Codificación de cuencas hidrográficas formato IDEAM

Cartografía: IGAC - MDI ESCALA 1:25.000					
Código		Área Hidrográfica	Corriente		
Llave			Orden		
Primaria	Foránea	0	1	2	3
abcc	dddd				
5404	000	Pacífico	San Juan	Río Cajón	
5404	001			Quebrada La Torre	
5404	002			Quebrada San Cristobal	
5404	003			Río Taparral	
5404	004			Quebrada Torra	
5404	005			Quebrada Santa Barbara	
5404	006			Río Negro	
5404	007			Quebrada Novita	
5404	008			Quebrada Barranca	
5404	009			Quebrada Calle Larga	
5404	010			Quebrada Opogodó	
5404	011			Directos Río Cajón	
5404	012			Quebrada El Barro	
5404	013			Quebrada Sin Nombre 20	
5404	014			Quebrada Aguasucia	
5405	000			Río Capoma y otros directos al San Juan	
5405	001			Quebrada Escritorio	
5405	002			Quebrada Pángala	
5405	003			Quebrada Mauricia	
5405	004			Quebrada Palo Brujo	
5405	005			Quebrada Juana Maria	
5405	006			Quebrada Pichindé	
5405	007			Quebrada Simicama	
5405	008			Quebrada Sin Nombre 7	
5405	009			Quebrada Uná	
5405	010			Quebrada Sin Nombre 3	
5405	011			Quebrada Sin Nombre 2	
5405	012			Quebrada Sin Nombre 1	
5405	013			Río Copoma	
5405	014			Quebrada Sin Nombre 6	
5405	015			Quebrada Cucharita	
5405	016			Quebrada Sin Nombre 5	
5405	017			Quebrada Barriga Dura	
5405	018			Quebrada Pastor	
5405	019			Quebrada Sardina	
5405	020			Quebrada Mojarradó	
5405	021			Quebrada Domingo Viera	
5405	022			Quebrada la Peña	
5405	023			Quebrada Daguó	
5405	024			Quebrada Barredero	
5405	025			Quebrada Sin Nombre 4	
5405	026			Quebrada Revesa	
5405	027			Quebrada Sin Nombre 8	

Anexo 1. Codificación de cuencas hidrográficas formato IDEAM

Cartografía: IGAC - MDI ESCALA 1:25.000								
Código		Área Hidrográfica	Corriente					
Llave			Orden					
Primaria	Foránea	0	1	2	3			
abcc	dddd							
5405	028	Pacífico	San Juan		Quebrada Tapurdú			
5405	029				Río Cucurupí			
5405	030				Quebrada Cucharita			
5405	031				Quebrada botapuro			
5405	032				Quebrada Curumiadó			
5405	033				brazo Bacaibo			
5405	034				Quebrada Reyes			
5405	035				Quebrada Meperadó			
5405	036				Quebrada Teodó			
5405	037				Quebrada Sierpe			
5405	038				Quebrada Sabalito Cascajo			
5405	039				Quebrada Potedó			
5405	040				Quebrada Paido			
5405	041				Quebrada Matezumbo			
5405	042				Quebrada Chontaduro			
5405	043				Quebrada Sin Nombre12			
5405	044				Quebrada Sin Nombre11			
5405	045				Quebrada Sin Nombre13			
5405	046				Quebrada Fujadó			
5405	047				Quebrada Sin Nombre10			
5405	048				Quebrada Sin Nombre 9			
5405	049				Quebrada Carbonero			
5405	050				Quebrada Guapagará			
5405	051				Quebrada Anguisirre			
5405	052				Quebrada Agua Negra			
5405	053				Quebrada Cumperro			
5405	054				Quebrada Diodó			
5405	055				Quebrada Jumao			
5405	056				Río San Juan por el Río Copoma			
5406	000							Río Munguidó
5406	001							Quebrada La Sierpe
5406	002							La Despensa y otros Directos Munguidó
5406	003							Quebrada Caimito
5406	004							Directos Munguidó Parte Baja
5406	005							Quebrada Quicharo
5406	006							Río Agua Clara
5406	007							Quebrada San José
5406	008							Quebrada Mandinga
5406	009							Directos Munguidó Parte Alta
5406	010							Quebrada Sin Nombre
5406	011				Quebrada Sin Nombre			
5406	012				Quebrada Sin Nombre			



Anexo 1. Codificación de cuencas hidrográficas formato IDEAM

Cartografía: IGAC - MDI ESCALA 1:25.000							
Código		Área Hidrográfica	Corriente				
Llave			Orden				
Primaria	Foránea	0	1	2	3		
abcc	dddd						
5406	013	Pacífico	San Juan		Quebrada La Crespa		
5406	014				Quebrada Sin Nombre		
5406	015				Quebrada Sin Nombre		
5407	000				Río Calima		
5407	001					Quebrada la Sierpe	
5407	002					Quebrada Quicharito	
5407	003					Sin Nombre	
5407	004					Delta Río San Juan	
5408	000					Río San Juan	
5408	001					Río Docordó	
5408	002					Quebrada Terdo	
5408	003					Quebrada Mataré	
5408	004					Quebrada Becordó	
5408	005					Quebrada Pungadó	
5408	006					Quebrada Jedó	
5408	007					Quebrada Pocoperro	
5408	008					Quebrada MInguimalo	
5408	009					Quebrada Dupurdú del Guásimo	
5408	010					Quebrada Dipurdú de sabongo	
5408	011					Quebrada Dipurdó de los indios	
5408	012					Quebrada Chaquí	
5408	013					Quebrada Guinguini	
5408	014					Quebrada Suruco	
5409	000					Directos San Juan y Pacífico	
5409	001					Quebrada Panamá	
5409	002					Quebrada Tordó	
5409	003					Río Taparal	
5409	004					Río Togoromá	
5409	005					Q. Taparal	
5409	006					Q. Docordó	
5409	007					Delta río San Juan	
5409	008					Quebradas Guapagará y la Peña	
5409	009					Directos San Juan	
5501	000					Río Baudó	
5501	001				Baudó - Directos Pacífico		Río Misará
5501	002						Río Pepe
5501	003						Río curundó
5501	004						Q. Baudocito
5501	005						Río Berreberre
5501	006						Río Tuadó
5501	007			Río Urudó			
5501	008			Directos - Río Baudó			

Anexo 1. Codificación de cuencas hidrográficas formato IDEAM

Cartografía: IGAC - MDI ESCALA 1:25.000						
Código		Área Hidrográfica	Corriente			
Llave			Orden			
Primaria	Foránea	0	1	2	3	
abcc	dddd					
5501	000	Pacífico	Baudó - Directos Pacífico	Río Baudó		
5501	009				Río Cugucho	
5501	010				Sin Nombre	
5501	011				Sin Nombre	
5501	012				Q. Pavarandó	
5501	013				Q. Chigorodó	
5501	014				Río Nauca	
5501	015				Q. Tripicay	
5501	016				Q. Tripicaicito	
5501	017				Quebrada Herradó	
5501	018				Río Amporá	
5501	019				Río Apartadó	
5501	020				Río Dubaza	
5501	021				Río Baudó	
5501	022				Río Baudó corregida	
5501	023				Río Torreidó	
5501	024				Q. Pueblito	
5502	000				Río Docampadó y Directos Pacífico	
5502	001					Río Pichima
5502	002					Río Orpua
5502	003					Río Ijuá
5502	004				Río Docampadó	
5502	005				Río Svirú	
5502	006				Río Dotenedo	
5502	007				Río Usagara	
5601	000			Directos Pacífico Frontera Panamá		
5601	001				Río Quiparadó	
5601	002				Río Puricha	
5601	003				Río Catripe	
5601	004				Río Abaquia	
5601	005				Río Pavasa	
5601	006				Río Evari	
5601	007				Cuenca Directos Pacífico Nuquí	
5601	008			Río Arusi		
5601	009			Río Jobi		
5601	010			Río Coqui		
5601	011			Río Panguí		
5601	012			Río Nuquí		
5601	013			Río Tribugá		
5601	014			Río Chori		
5601	015			Río Jurubidá		
5601	016			Río San Pichi		
5601	017			Río Valle		

Anexo 1. Codificación de cuencas hidrográficas formato IDEAM

Cartografía: IGAC - MDI ESCALA 1:25.000					
Código		Área Hidrográfica	Corriente		
Llave			Orden		
Primaria	Foránea	0	1	2	3
abcc	dddd				
5601	000	Pacífico	Pacífico - Directos	Directos Pacífico	Frontera Panamá
5601	018				Quebrada Chado
5601	019				Río Juná
5601	020				Directos Pacífico Bahía Solano 1
5601	021				Quebrada Jella
5601	022				Quebrada Mecana
5601	023				Quebrada Huaca
5601	024				Quebrada Nabugá
5601	025				Directos Pacífico Bahía Solano 2
5601	026				Río Cupica
5601	027				Cuenca Directos Pacífico Juradó
5601	028				Río Curiche
5601	029				Río Putumía
5601	030				Río Partadó
5601	031				Río Juradó

Fuente: Equipo ASODEAM, 2016

Anexo 2. Distribución de cuencas hidrográficas por área

Anexo 2a. Distribución de cuencas hidrográficas por área (< 100 Km²)

Área Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica	Cuenca Nivel Subsiguiente	Código	Área, Km ²
Caribe	Atrato - Darién	Río Andágueda	Q. Envirgado	110101	30,26
			Sin nombre	110102	34,12
			Q. Vivicora	110103	32,85
			Río conadó	110104	66,88
			Río Baboso	110105	42,08
			Q. La sonora	110106	55,34
			Río Colorado	110107	81,15
			Q. Mirandó	110108	31,04
			Q. Pasajera	110109	76,65
			Río Chuigo	110110	93,68
			Río Sado	110111	30,61
		Alto Atrato	Sin nombre	110202	72,21
		Río Quito	Quebrada Curundo	110302	72,00
			Quebrada Caripato	110303	32,03
			Quebrada Joguedo	110305	35,95
			Quebrada Chigorodo	110306	44,29
			Quebrada Guapando	110308	45,39
			Quebrada Candelaria	110309	24,16
			Quebrada Ibordo	110310	21,09
			Quebrada Aguasal	110311	32,39
			Quebrada Paredes	110312	62,40
			Directos Atrato	110314	35,66
			Río Yuto	110315	33,38
			Río Paimado	110316	89,64
			Directos Atrato	110317	86,55
			Río Bebaramá y otros Directos Atrato	Q. Guayabal	110404
		Río Tanando		110406	99,92
		Río Samurindó		110407	18,44
		Q. Tocoyopó		110408	29,18
		Directos Atrato (mi)	Quebrada Gerujamia	110510	45,07
			Quebrada Amaya	110511	16,01
			Quebrada Borodò	110512	19,14
			Quebrada Tabadà	110513	30,49
			Caño Fuerte	110514	18,61
		Río Bojayá	Quebrada Bojayacito	110515	72,17
			Quebrada Sin Nombre1	110801	15,97
			Quebrada Sará	110802	22,63
			Quebrada Sin Nombre2	110803	27,34
			Río Tomendo	110804	41,75
			Río Corondó	110805	47,96
			Quebrada Jengaró	110806	23,20
			la Quebrada Mutata	110807	49,93
			Quebrada Sin Nombre3	110808	15,05
			Quebrada Mutata2	110809	53,71
Quebrada Usaraga	110810		34,22		
Río Aibi	110811		50,17		
Quebrada Toburá	110812		18,24		
Quebrada Aibicito	110813		37,62		
Quebrada Sin Nombre4	110814	34,08			

Anexo 2a. Distribución de cuencas hidrográficas por área (< 100 Km²)

Área Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica	Cuenca Nivel Subsiguiente	Código	Área, Km ²
Caribe	Atrato - Darién	Río Bojayá	Río Hostija	110815	91,20
			Río Oto	110817	67,72
			Río Uva	110818	98,52
			Quebrada Mantía	110819	18,82
			Quebrada Tugina	110821	39,62
			Quebrada Sin Nombre6	110822	32,01
			Quebrada Sin Nombre5	110823	29,51
			Río Pogue feo	110824	16,91
			Quebrada Arraró	110825	25,22
			Río Pogue	110826	55,12
			Río Chigorodó	110827	77,79
			Río Juradó	110828	57,82
			Quebrada Pueblo Viejo	110829	17,54
			Quebrada El Antioqueño	110830	15,08
			Quebrada La Peña	110831	41,88
			Quebrada Sin Nombre7	110832	18,34
			Río Sin Nombre13	110834	22,96
			Río Durundó	110835	44,53
			Quebrada Sin Nombre12	110836	34,06
			Quebrada Hoja Blanca	110837	25,43
			Quebrada Sin Nombre8	110838	31,13
			Quebrada Sin Nombre9	110839	27,10
			Quebrada Los Naranjos	110840	23,53
		Río Cuia	110841	27,26	
		Quebrada Sin Nombre10	110842	12,88	
		Quebrada Sin Nombre11	110843	21,77	
		Quebrada Nunciro	110844	26,91	
		Quebrada Melendro	110902	39,81	
		Quebrada Playa Rica	110903	28,03	
		Quebrada Amburibido	110904	42,02	
		Río Napipí	110906	91,39	
		Quebrada Piragadó	110907	52,44	
		Quebrada Sin Nombre15	110908	34,79	
		Río Doguadó	110909	93,47	
		Quebrada Murielito	110910	46,02	
		Caño Monteria	110911	57,66	
		Río Opogadó	110912	94,02	
		Quebrada Sin Nombre17	110913	40,71	
		Río Sin Nombre16	110914	34,85	
		Quebrada Sin Nombre18	110915	62,51	
		Quebrada Pone La Olla	110916	56,99	
		Quebrada Pone laolla	110917	51,04	
		Río Sin Nombre	111002	97,47	
		Río Sin Nombre	111003	11,93	
		Río Sin Nombre	111004	12,55	
		Río Sin Nombre	111005	16,10	
		Quebrada Saltico	111006	22,87	
Río Antadia	111007	54,15			
Río Sin Nombre	111008	23,38			
Río Choco Tamborales	111009	45,14			
Río Uradá	111010	47,01			
		Río Murindó - Directos al Atrato			



Anexo 2a. Distribución de cuencas hidrográficas por área (< 100 Km²)

Area Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica	Cuenca Nivel Subsiguiente	Código	Area, Km ²		
Caribe	Atrato - Darién	Río Murindó - Directos al Atrato	Río Ruradá	111011	56,96		
			Quebrada el Lobo	111013	45,76		
			Río Jarapetó	111014	76,40		
			Quebrada Sin Nombre	111015	32,68		
		Río Sucio	Quebrada Pital	111016	51,21		
			Río Pavarandó	111103	57,74		
		Río Salaquí y otros directos Bajo Atrato	Quebrada Montorrodó	111205	89,96		
			Quebrada Yupe	111206	42,53		
			Quebrada Jairó	111207	38,92		
			Quebrada Jurachira P.	111208	94,41		
		Río Cacarica	Río Sin Nombre1	111303	85,72		
		Pacífico	San Juan	Río San Juan	Quebrada Profundo	540102	47,09
					Río Mungarra	540103	74,37
					Río Tadocito	540104	57,27
Quebrada Santa Lucia	540106				14,95		
Quebrada Quiado	540107				19,90		
Quebrada San Pablo	540108				21,91		
Quebrada San Antonio	540109				11,44		
Río Tamaná y otros Directos San Juan	Río Aguaclara			540202	56,16		
Río Sipí	Quebrada Chontaduro			540301	12,08		
	Quebrada la Sierpe			540302	19,63		
	Quebrada el Pantano			540303	15,44		
	Quebrada Doicadó			540304	27,11		
	Quebrada Mojoidó			540305	34,18		
	Quebrada Tapurdú			540306	10,51		
	Quebrada Sin Nombre 14			540308	27,35		
	Quebrada Sin Nombre 15			540309	27,64		
	Río Lindo			540310	51,70		
	Quebrada Ordó			540311	86,29		
	Quebrada San Lorenzo			540313	14,62		
	Quebrada Sin Nombre 16			540315	76,36		
	Quebrada Sin Nombre 17			540317	42,02		
	Quebrada Sin Nombre 18			540318	39,64		
	Río Cajón			Quebrada La Torre	540401	43,70	
				Quebrada San Cristobal	540402	36,09	
				Quebrada Torra	540404	25,78	
Quebrada Santa Barbara				540405	41,79		
Río Negro				540406	52,27		
Quebrada Novita				540407	96,79		
Quebrada Barranca				540408	62,82		
Quebrada Calle Larga				540409	32,12		
Quebrada Opogodó				540410	29,44		
Directos Río Cajón				540411	73,49		
Quebrada El Barro				540412	19,42		
Quebrada Sin Nombre 20	540413			17,18			
Quebrada Aguasucia	540414			13,97			
Río Capoma y otros directos al San Juan	Quebrada Escritorio			540501	24,61		
	Quebrada Pángala			540502	84,83		
	Quebrada Mauricio			540503	9,50		

Anexo 2a. Distribución de cuencas hidrográficas por área (< 100 Km²)

Área Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica	Cuenca Nivel Subsiguiente	Código	Área, Km ²
Pacífico	San Juan	Río Capoma y otros directos al San Juan	Quebrada Palo Brujo	540504	8,87
			Quebrada Juana Maria	540505	21,96
			Quebrada Pichindé	540506	32,16
			Quebrada Sin Nombre 7	540508	6,79
			Quebrada Uná	540509	18,55
			Quebrada Sin Nombre 3	540510	21,95
			Quebrada Sin Nombre 2	540511	20,60
			Quebrada Sin Nombre 1	540512	58,41
			Quebrada Sin Nombre 6	540514	37,49
			Quebrada Cucharita	540515	29,94
			Quebrada Sin Nombre 5	540516	7,53
			Quebrada Barriga Dura	540517	13,10
			Quebrada Pastor	540518	4,12
			Quebrada Sardina	540519	15,60
			Quebrada Mojarradó	540520	5,13
			Quebrada Domingo Viera	540521	8,76
			Quebrada la Peña	540522	11,54
			Quebrada Dagúo	540523	10,94
			Quebrada Barretero	540524	8,21
			Quebrada Sin Nombre 4	540525	17,13
			Quebrada Rev esa	540526	16,29
			Quebrada Sin Nombre 8	540527	7,57
			Quebrada Tapurdú	540528	25,27
			Quebrada Cucharita	540530	54,69
			Quebrada botapuro	540531	54,88
			Quebrada Curumiadó	540532	28,47
			brazo Bacaíto	540533	6,27
			Quebrada Reyes	540534	62,11
			Quebrada Teodó	540536	31,16
			Quebrada Sabalito Cascajo	540538	28,12
			Quebrada Potedó	540539	27,14
			Quebrada Paido	540540	48,26
			Quebrada Matezumbo	540541	30,95
		Quebrada Chontaduro	540542	35,69	
		Quebrada Sin Nombre12	540543	8,11	
		Quebrada Sin Nombre11	540544	22,80	
		Quebrada Sin Nombre13	540545	34,47	
		Quebrada Sin Nombre10	540547	22,20	
		Quebrada Sin Nombre 9	540548	10,18	
		Quebrada Carbonero	540549	12,62	
		Quebrada Guapagará	540550	7,37	
		Quebrada Anguisirre	540551	7,71	
		Quebrada Agua Negra	540552	24,58	
Quebrada Cumperro	540553	40,19			
Quebrada Diodó	540554	20,58			
Quebrada Jumao	540555	30,21			
Río San Juan por el Río Copoma	540556	37,57			
Quebrada La Sierpe	540601	42,46			
La Despensa y otros Directos Munguidó	540602	27,93			
Quebrada Caimito	540603	48,55			
Directos Munguidó Parte Baja	540604	12,57			
		Río Munguidó			

Anexo 2a. Distribución de cuencas hidrográficas por área (< 100 Km²)

Area Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica	Cuenca Nivel Subsiguiente	Código	Area, Km ²	
Pacífico	San Juan	Río Munguidó	Quebrada Quicharo	540605	64,10	
			Quebrada Mandinga	540608	12,10	
			Quebrada Sin Nombre	540610	40,57	
			Quebrada Sin Nombre	540611	8,56	
			Quebrada Sin Nombre	540612	27,48	
			Quebrada La Crespa	540613	40,32	
			Quebrada Sin Nombre	540614	33,48	
			Quebrada Sin Nombre	540615	5,91	
		Río Calima	Quebrada la Sierpe	540701	22,45	
			Quebrada Quicharito	540702	72,56	
			Sin Nombre	540703	32,99	
		Río San Juan	Quebrada Terdo	540802	33,30	
			Quebrada Mataré	540803	29,91	
			Quebrada Pungadó	540805	16,75	
			Quebrada Jedó	540806	51,28	
			Quebrada Pocoperro	540807	11,38	
			Quebrada MInguimalo	540808	45,78	
			Quebrada Dipurdú de sabongo	540810	51,50	
			Quebrada Dipurdú de los indios	540811	71,44	
			Cuenca de la Quebrada Chaquí	540812	14,57	
	Quebrada Guinguini		540813	32,91		
	Directos San Juan y Pacifico	Quebrada Panamá	540901	47,70		
		Q. Taparal	540905	72,88		
	Baudó - Directos Pacifico	Río Baudó	Río Misará	550101	70,36	
			Río curundó	550103	88,26	
			Q. Baudocito	550104	54,00	
			Río Tuadó	550106	65,26	
			Río Urudó	550107	66,07	
			Sin Nombre	550110	10,38	
			Sin Nombre	550111	22,07	
			Q. Pavarandó	550112	44,40	
			Q. Chigorodó	550113	26,46	
			Q. Tripicay	550115	31,61	
			Q. Tripicaicito	550116	5,76	
			Quebrada Herradó	550117	21,01	
			Río Apartadó	550119	71,80	
			Q. Pueblito	550123	79,97	
			Docampadó y Directos Pacifico	Río Dotenedo	550206	72,82
		Pacífico - Directos	Directos Pacifico Frontera Panamá	Cuenca Directos Pacifico Nuquí	560107	80,25
				Río Arusi	560108	61,16
Río Jobi	560109			36,68		
Río Coqui	560110			60,65		
Río Panguí	560111			87,56		
Río Tribugá	560113			74,50		
Río Chori	560114			88,44		
Río Jurubidá	560115			61,30		
Río San Pichi	560116			70,81		
Quebrada Chado	560118			27,97		
Río Juná	560119	30,25				

Anexo 2a. Distribución de cuencas hidrográficas por área (< 100 Km²)

Área Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica	Cuenca Nivel Subsiguiente	Código	Área, Km ²
Pacífico	Pacífico - Directos	Directos Pacífico Frontera Panamá	Directos Pacífico Bahía Solano 1	560120	21,88
			Quebrada Jella	560121	24,02
			Quebrada Mecana	560122	45,48
			Quebrada Huaca	560123	54,53
			Quebrada Nabugá	560124	50,63
			Directos Pacífico Bahía Solano 2	560125	91,85
			Río Putumía	560129	72,88

Fuente: Equipo ASODEAM, 2016

Anexo 2b. Distribución de cuencas hidrográficas por área (100 - 600 Km²)

Área Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica	Cuenca Nivel Subsiguiente	Código	Área, Km ²
Caribe	Atrato - Darién	Río Andágueda	Directos Río Andágueda	110112	327,5
		Alto Atrato	Río Tumutumbudó	110201	133,5
			Río Capá	110203	432,5
			Río Grande	110204	287,4
			Río Hábita	110205	111,3
			Río Atrato	110206	466,0
			Río Playa	110207	147,4
		Río Quito	Directos Quito	110301	294,3
			Río Pato	110304	274,9
			Río San Pablo	110307	543,6
			Río Certegui	110313	104,0
		Río Bebaramá y otros Directos Atrato	Directos Río Atrato	110402	504,7
			Río Cabí	110405	181,5
			Río Bebará	110409	564,8
		Directos Atrato (mi)	Río Munguidó	110501	562,0
			Quebrada Paina	110502	206,0
			Río Tangui	110503	191,2
			Río Beté	110504	320,9
			Río Ame	110505	133,2
			Directos Atrato	110506	422,4
			Río Tagachi	110507	245,2
			Directos Atrato	110508	189,2
			Río Buchado	110509	416,7
			Directos Atrato	110516	200,2
		Río Bojayá	Río Diuaro	110816	103,6
			Río Bojayá	110820	135,6
			Río Chicue	110833	106,5
		Río Napipi - Río Opogadó	Quebrada Sin Nombre ¹⁴	110901	105,1
			Río Napipicito	110905	218,2
		Río Murindó - Directos al Atrato	Caño los Medios	111001	290,6
			Río Jiguamiado	111012	271,9
		Río Sucio	Río Curvaradó	111102	567,6
		Río Salaquí y otros directos Bajo Atrato	Directos Bajo Atrato	111201	486,3
			Río Pavarandó	111209	333,5
		Río Cacarica	Río Batatillo	111302	113,9
			Río Sin Nombre	111304	110,7

Anexo 2b. Distribución de cuencas hidrográficas por área (100 - 600 Km²)

Área Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica	Cuenca Nivel Subsiguiente	Código	Área, Km ²	
Caribe	Atrato - Darién	Río Tanela y otros Directos al Caribe	Río Tanela	111501	464,1	
			Río Cufí	111502	143,8	
			Caño Largo	111503	253,4	
		Río Tolo y otros Directos al Caribe	Río Tolo	111601	288,4	
			Río Acandí	111602	291,6	
			Río Ciego y Otros Directos al Caribe	111603	112,4	
Pacífico	San Juan	Río San Juan	Directos San Juan	540101	129,8	
			Sin Pllanchas	540105	577,1	
		Río Tamaná y otros Directos San Juan	Directos Tamana Bajos	540201	437,4	
			Río Surama	540203	418,4	
			Río Ingará	540204	441,7	
			Directos Tamana Altos	540205	389,4	
			Río el Pital	540206	150,7	
			Río Iraburu	540207	167,4	
			Río Condoto	540208	338,3	
			Río Opogodo	540209	129,9	
		Río Sipí	Río Garrapatas	540307	205,3	
			Quebrada Sorobiatá	540312	248,9	
			Directos Río Sipí	540314	192,8	
		Río Cajón	Quebrada Escobal	540316	435,0	
			Río Taparal	540403	196,6	
			Río Capoma y otros directos al San Juan	Quebrada Simicama	540507	298,6
		Río Copoma		540513	312,4	
		Río Cucurupí		540529	230,5	
		Quebrada Meperadó		540535	142,0	
		Quebrada Sierpe		540537	100,6	
		Río Munguidó	Quebrada Fuijadó	540546	127,1	
			Río Agua Clara	540606	126,2	
			Quebrada San José	540607	194,5	
			Directos Munguidó Parte Alta	540609	138,6	
			Río Calima	540704	100,8	
			Río San Juan	Delta Río San Juan	540801	232,6
				Quebrada Becordó	540804	103,3
				Quebrada Dupurdú del Guásimo	540809	136,2
				Quebrada Suruco	540814	117,5
			Directos San Juan y Pacífico	Quebrada Tordó	540902	215,5
		Río Taparal		540903	203,1	
		Río Togoromá		540904	108,7	
		Q. Docordó		540906	296,8	
		Delta río San Juan		540907	127,0	
		Quebradas Guapagará y la Peña		540908	107,5	
		Directos San Juan		540909	133,3	
		Baudó - Directos Pacífico	Río Baudó	Río Pepe	550102	457,8
				Río Berberberre	550105	185,8
				Río Cugucho	550109	205,4
	Río Nauca			550114	236,2	
Río Amporá	550118			119,7		
		Río Torreidó	550122	126,8		



Anexo 2b. Distribución de cuencas hidrográficas por área (100 - 600 Km²)

Área Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica	Cuenca Nivel Subsiguiente	Código	Área, Km ²
Pacífico	Baudó - Directos Pacífico	Río Docampadó y Directos Pacífico	Río Pichima	550201	189,4
			Río Orpua	550202	282,5
			Río Ijuá	550203	261,0
			Río Sibirú	550205	176,7
			Río Usagara	550207	132,9
	Pacífico - Directos	Directos Pacífico Frontera Panamá	Río Quiparadó	560101	174,0
			Río Puricha	560102	429,2
			Río Catripe	560103	146,3
			Río Abaquía	560104	152,6
			Río Pavasa	560105	162,4
			Río Evarí	560106	186,0
			Río Nuquí	560112	170,7
			Río Valle	560117	409,8
			Río Cupica	560126	230,8
			Directos Pacífico Juradó	560127	222,9
			Río Curiche	560128	152,0
Río Partadó	560130	226,2			
Río Juradó	560131	522,5			

Fuente: Equipo ASODEAM, 2016

Anexo 2c. Distribución de cuencas hidrográficas por área (600 - 3.000 Km²)

Área Hidrográfica	Zona Hidrográfica	Subzona Hidrográfica	Cuenca Nivel Subsiguiente	Código	Área, Km ²
Caribe	Atrato - Darién	Río Bebaramá y otros Directos Atrato	Río Bebaramá	110401	742,9
			Río Neguá	110403	874,7
		Río Sucio	Río Sucio	111101	995,8
		Río Salaquí y otros directos Bajo Atrato	Río Domingodó	111202	926,5
			Río Truandó	111203	2.118,5
			Río Salaquí	111204	1.681,8
		Río Cacarica	Caño del Limón	111301	834,9
		Directos Bajo Atrato	Quebrada Tumaradocito o Cuchillo	111401	694,6
		Río Tanela y otros Directos al Caribe	Directos Caribe	111504	621,0
		Pacífico	Baudó - Directos Pacífico	Río Baudó	Directos - Río Baudó
Río Dubaza	550120				638,9
Río Baudó	550121				807,5
Río Baudó corregida	550121				600,7
Río Docampadó y Directos Pacífico	Río Docampadó			550204	797,6

Fuente: Equipo ASODEAM, 2016