

CAPÍTULO VI

*RESPICE AQUA VITAE: HACIA UNA HIDROPOLÍTICA NACIONAL*⁵⁶

CARLOS ENRIQUE ÁLVAREZ CALDERÓN

ALEJANDRO MORENO ROMERO

CF. JUAN CARLOS GÓMEZ MARTÍNEZ

1. Introducción

La correspondencia entre las redes fluviales y los océanos podrían meramente suscribirse a una configuración geográfica, que tendría su más estrecha relación en los accidentes morfológicos generados al desembocar los ríos en el mar; sin embargo, esto deja por fuera el valor que les da a estas interacciones la utilización de estos entornos por parte del hombre y su aprovechamiento ya sea aguas arriba (en el caso de los ríos), o mar adentro (en el caso de los océanos). La constante más obvia entre los entornos fluviales y oceánicos estaría en el agua; así, esta trascendería más allá de su importancia como un recurso natural, a ser un elemento de sinergia social, política, económica, cultural y militar, que aumenta su valor estratégico en la medida que el hombre y los Estados le den la importancia requerida en la medida que su uso, control y soberanía (o ausencia de los mismos), afecten sus intereses vitales.

Por ende, los recursos naturales han venido adquiriendo una centralidad geoestratégica y geopolítica a nivel global, planteándole a los Estados un auténtico problema político y de seguridad; no en vano, la dotación de recursos y la superficie apta para la actividad productiva, serían factores estructurales básicos para la supervivencia de un Estado. En efecto, la posesión de reservas

56. Este Capítulo de Libro hace parte del Proyecto de Investigación de la Maestría en Seguridad y Defensa Nacionales, titulada “Desafíos y Nuevos Escenarios de la Seguridad Multidimensional en el Contexto Nacional, Regional y Hemisférico en el Decenio 2015-2025”, el cual hace parte del Grupo de Investigación Centro de Gravedad de la Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”, reconocido y categorizado en (A) por COLCIENCIAS, con el código COL0104976.

estratégicas, la potencialidad en la producción de alimentos a gran escala y una importante dotación de materias primas, entre otros, siguen constituyendo un factor estratégico de poder estatal. En este orden de ideas, un recurso natural sería un bien físico que ofrece la naturaleza, como por ejemplo, el agua dulce de los ríos, la fauna silvestre o el bosque natural. Asimismo, se consideraría como recurso natural las funciones o servicios de la naturaleza que la sociedad utiliza según sus demandas, como por ejemplo, la regulación que un bosque proporciona a una cuenca fluvial, evitando su sedimentación; ese carácter regulador de un bosque sería también un recurso natural y no solamente la madera que se obtuviese de él. Es preciso diferenciar los recursos propios de la naturaleza, de los contruidos o inducidos por la acción consciente del hombre; las plantas de cultivo, la explotación ganadera o la formación de lagos artificiales, son ejemplos de este grupo de elementos. Por lo tanto, un recurso natural sería todo lo que proviene de la naturaleza y que el hombre puede utilizar para satisfacer sus necesidades.

Algunos recursos naturales son inagotables, ya que están disponibles en inmensas cantidades, y las actividades que realiza el hombre no podrían acabarlos o disminuir su cantidad; tal sería el caso, por ejemplo, del agua del mar y/o la energía del sol. Los demás recursos naturales se pueden clasificar en renovables y no renovables; entre los primeros, algunos se agotan (según el uso que se haga de ellos), como el suelo utilizado para las actividades agrícolas. Por su parte, los no renovables son todos agotables, ya que no habría como reemplazarlos (además, la naturaleza podría tardar millones de años en hacerlo); ese sería el caso de recursos naturales como el petróleo, el carbón, etc.

En cuanto a un recurso natural estratégico, este sería definido como todo recurso natural escaso que actual o potencialmente es vital para el desarrollo de la actividad económica o para el mantenimiento de la calidad de vida de un país.

De acuerdo a Fornillo (2014), un recurso natural puede considerarse estratégico si responde a unas condiciones relativas a su valor de uso y disponibilidad. Con relación a las condiciones relativas a su valor de uso: Primero, ser clave en el funcionamiento del modo de producción capitalista; Segundo, ser clave para el mantenimiento de la hegemonía regional y mundial; y Tercero, ser clave para el despliegue de una economía verde o de pos desarrollo. Adicionalmente, en cuanto a las condiciones relativas a su disponibilidad: Primero, si el recurso es escaso o relativamente escaso; Segundo, si el recurso es insustituible o difícilmente sustituible; y Tercero, si el recurso es desigualmente distribuido.

En concordancia, los recursos naturales estratégicos tenderían usualmente a concentrarse en pocas manos y a ser escasos a nivel global, constituyéndose en un posible factor de conflicto político, económico y/o militar. No obstante, el componente geopolítico del recurso natural influye en su valoración a nivel global, ya que un recurso escaso o abundante para todos, no podría llegar a ser necesariamente un factor de conflicto; el problema surgiría cuando para un Estado un recurso natural determinado es abundante, y para otro Estado, escaso. Por ende, un recurso natural podría llegar a convertirse en un elemento de poder cuando es escaso a nivel global, comprometiendo a dos o más actores en una lucha por el control del mismo. En consecuencia, la manifestación del conflicto derivado por la competencia del recurso natural podría llegar a darse en el ámbito diplomático, político, económico o militar, y resolverse mediante el acuerdo o la confrontación armada. El siglo XX cuenta con muchos ejemplos de Estados que fueron a la guerra para proteger o asegurar su acceso a recursos naturales estratégicos vitales, especialmente petróleo. Tal fue el caso de Japón, quien atacaría a los Estados Unidos en 1941, con la intención de limitar la presencia japonesa en el sudeste asiático, un territorio esencial para el suministro de petróleo, caucho y minerales al esfuerzo bélico japonés.

Y el siglo XXI no sería diferente. Según Le Billon (2005), los recursos naturales han adquirido una nueva importancia estratégica en las guerras. En efecto, con la retirada del patrocinio extranjero de la Guerra Fría a fines de la década de 1980, los recursos locales se habrían convertido en el pilar de la mayoría de las guerras económicas; “más allá de financiar la guerra, los recursos naturales han sido identificados como un importante motivo de varias guerras, desde la invasión iraquí de yacimientos petrolíferos kuwaitíes, hasta las guerras civiles alimentadas con diamantes en el oeste de África” (p.1). A partir del fin de la Guerra Fría, aparecerían nuevos conceptos no militares de la seguridad; en efecto, Kofi Annan, en calidad de Secretario General de las Naciones Unidas, manifestaría que “hoy, la seguridad se entiende cada vez menos en términos militares [...] es de hecho un fenómeno que abarca el desarrollo económico [...] la protección del medio ambiente” (Annan, 1997).

Efectivamente, la competencia económica parecería estar eclipsando la rivalidad ideológica, ya que los Estados tendrían como interés nacional estratégico “la posesión y control de unos bienes económicamente vitales para la industria” (Klare, 2003, p.261), siendo el agua dulce un recurso natural estratégico para la industria; por ejemplo, cerca del 20% de su volumen es indispensable en la extracción y producción de petróleo y gas (así como de carbón), 70% es necesario para la agricultura y 10% para uso doméstico. El agua cubre el 71% de la superficie del planeta Tierra, formando grandes cuerpos de agua subterránea y teniendo presencia en la atmósfera, en los organismos y en el suelo. El volumen total de agua se estimaría en 1.386 millones de km³, pero sólo el 2,5% sería agua dulce (el volumen restante sería agua salada). Del agua dulce, casi el 70% estaría inmovilizado en las capas de hielo y los glaciares, y un 30% estaría almacenado en los acuíferos del mundo; por lo tanto, el agua superficial de los ríos y lagos representaría apenas el 0,3% del total de agua dulce del planeta (Un-Water, 2015).

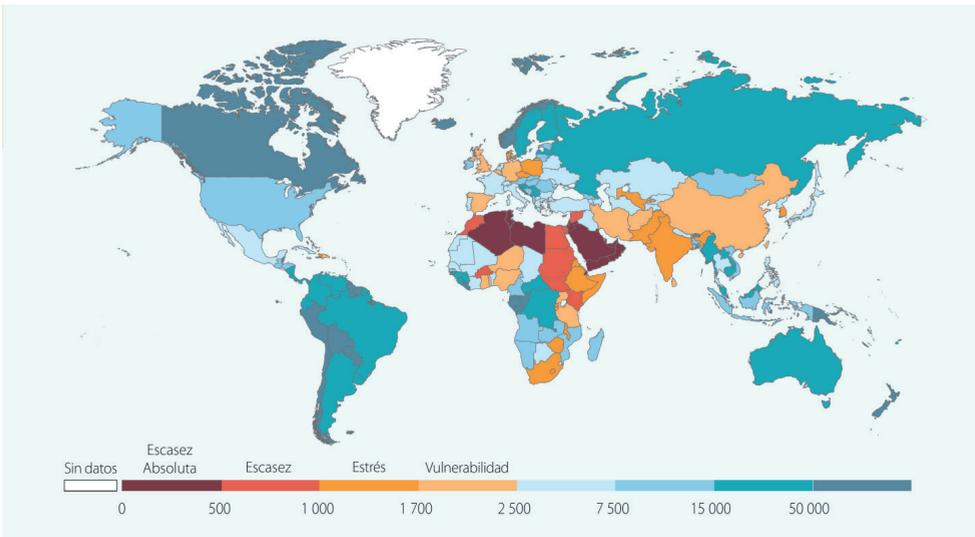
El volumen total de agua es prácticamente constante y se hallaría en continuo movimiento formando el ciclo hidrológico, el cual condiciona la distribución espacial y temporal del agua del planeta. En efecto, las aguas subterráneas y el agua de ríos y lagos, se renuevan continuamente por la caída de lluvia; grandes volúmenes anuales de lluvia (2.400 mm) caen en las zonas tropicales y de latitudes medias, y en las cadenas de alta montaña. A pesar de que solamente el 8% de los recursos hídricos renovables serían extraídos cada año, en muchas regiones del planeta ya no se podría satisfacer la creciente demanda de agua. Se sabe que en 15 países la oferta hídrica sería menor a 500 m³, en 12 países entre 500 y 1.000 m³, y 22 países entre 1.000 y 2.000 m³. En regiones donde se dispondría de más de 1.700 m³ de agua por persona y año, raras veces existe escasez de agua y, en caso de que exista, es localizado.

En este orden de ideas, las precipitaciones en Colombia, salvo casos particulares, parecen ser abundantes durante todo el año; particularmente en el Oriente Amazónico y en las costas del Pacífico, donde se alcanzan medias anuales de 6.000 mm (en algunas localidades de la costa pacífica, se han registrado precipitaciones superiores a los 7.000 mm, con más de 320 días de lluvia al año). Los mayores niveles de precipitación en Colombia se dan en el Chocó, por el gran volumen de masas de aire húmedo que provienen del Océano Pacífico y penetran al país por el oeste acumulándose en la Cordillera, recibiendo entre 3.000 y 12.000 mm anuales, en contraste con la península de la Guajira, en donde las lluvias son muy escasas (unos 350 mm al año). A la limitada disponibilidad del agua en algunas regiones del país, se añade la creciente contaminación de los recursos hídricos, por causas diversas, entre las que se cuenta el flagelo de la minería ilegal. Estas cuestiones plantean desafíos a la Defensa nacional de los países, y, en este orden de cosas, la propiedad del recurso será vital en el aseguramiento del suministro propio, a tal punto que hace a la supervivencia misma del Estado como tarea prioritaria.

2. Panorama de la crisis de agua dulce en el mundo

La creciente demanda mundial de agua estaría influenciada por el crecimiento demográfico, la urbanización, las políticas de seguridad alimentaria y energética, y los procesos macroeconómicos como la globalización del comercio y los cambios en los patrones de consumo. Durante el siglo XX, el desarrollo de los recursos hídricos estuvo impulsado por las demandas de las poblaciones en expansión de alimentos y energía; además, el significativo crecimiento de los ingresos y del nivel de vida de una clase media creciente, provocaron un importante aumento del uso del agua, probablemente insostenible para el siglo XXI (Mapa No. 1).

Mapa 1. Recursos de Agua Renovable Total Per Cápita (2013)

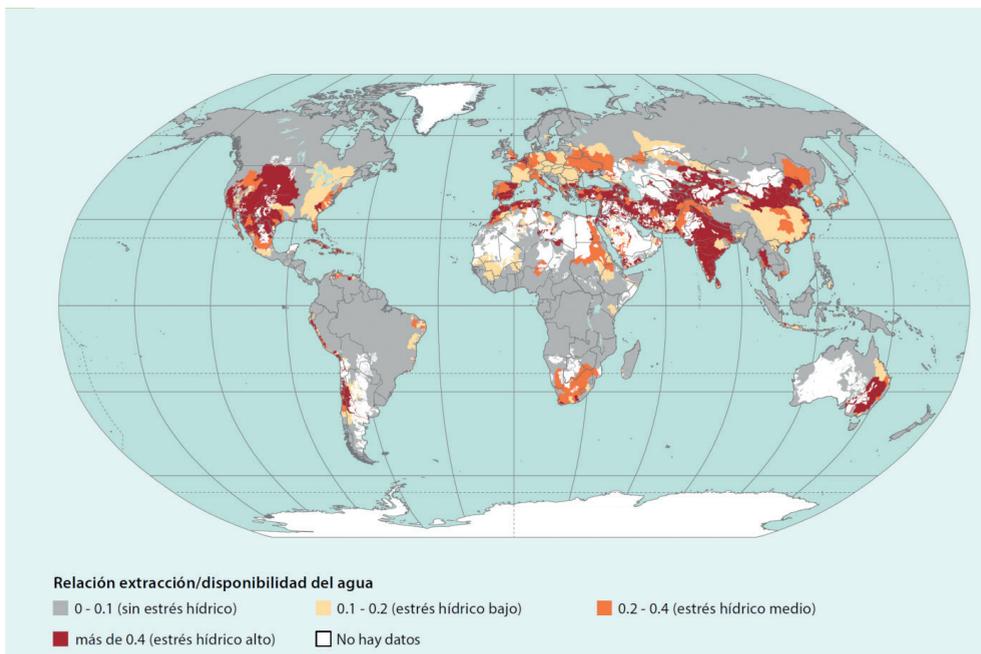


Fuente: WWAP, con datos de la base de datos de AQUASTAT FAO

En efecto, se espera que la demanda de agua aumente en todos los sectores de producción (Mapa No. 2), proyectándose para el 2030 un déficit hídrico global del 40% (UN-Water, 2015). El crecimiento de la población sería otro factor, aunque la relación no es necesariamente lineal, ya que en las últimas

décadas la tasa de demanda de agua duplicó la tasa de crecimiento de la población (Shiklomanov, 1999). La población mundial estaría creciendo en aproximadamente 80 millones de personas por año, alcanzando los 9.100 millones en 2050, de los cuales 2.400 millones de personas vivirían en el África subsahariana, la región con los recursos hídricos más heterogéneamente distribuidos del mundo (UNDESA, 2013).

Mapa 2. Promedio Anual de Estrés Hídrico (1981-2010)

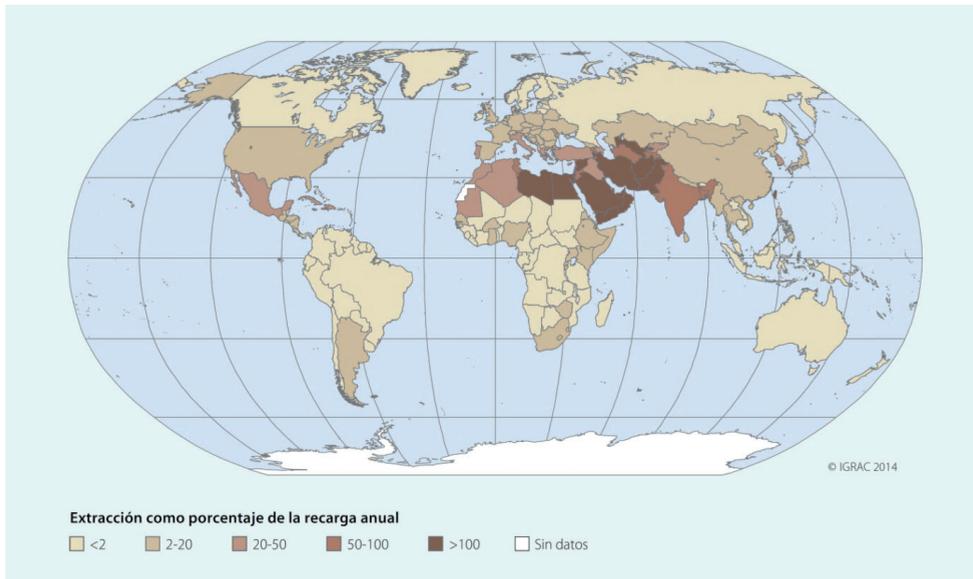


Fuente: Alcamo et. al, 2007.

Existe un alto estrés hídrico⁵⁷ en gran parte de India, norte de China, Asia central, Medio Oriente, los países de la cuenca del Mediterráneo, Australia Oriental (es decir la cuenca Murray Darling), América Latina occidental, gran parte del oeste de Estados Unidos y norte de México (UNESCO, 2015).

57. El estrés hídrico mide la cantidad de presión que los usuarios (hogares, industrias, y agricultura) ejercen sobre los recursos hídricos y los ecosistemas acuáticos y puede compararse fácilmente a través de las cuencas hidrográficas. Cuanto mayor sea el volumen de agua extraído, usado y descargado a un río, mayor es el agotamiento o degradación del caudal del río para los usuarios aguas abajo y por lo tanto mayor será el estrés hídrico.

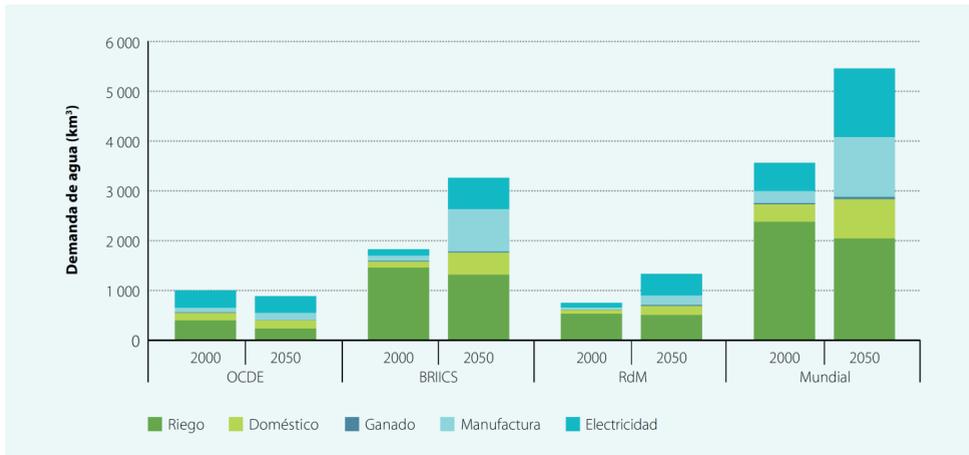
Mapa 3. Estrés de desarrollo de las Aguas Subterráneas (2010)



Fuente: IGRAC (2014).

Asimismo, el aumento de la urbanización estaría causando presiones específicas, ya que en la actualidad, más del 50% de las personas en el planeta viven en las ciudades, con un 30% de todos los habitantes urbanos viviendo en barrios marginales (Álvarez, 2017). Según ONU-Hábitat (2013), los países en desarrollo representan el 93% de la urbanización en todo el mundo, el 40% de los cuales es la expansión de los barrios marginales; además, se prevé que las poblaciones urbanas globales aumentarían a un total de 6.300 millones para 2050. Las extracciones excesivas de agua para la agricultura y la energía podrían agravar aún más la escasez de agua (Gráfico No. 1). El sector agrícola ya es el mayor usuario de recursos hídricos, representando aproximadamente el 70% de todas las extracciones de agua dulce a nivel mundial, y más del 90% en la mayoría de los países menos desarrollados del mundo (WWAP, 2014).

Gráfico 1. Demanda Mundial de Agua (Escenario Base 2000 y 2050)



Nota: BRIICS (Brasil, Rusia, India, Indonesia, China, Sudáfrica); OECD (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos); RdM (resto del mundo).

Fuente: OCDE (2012)

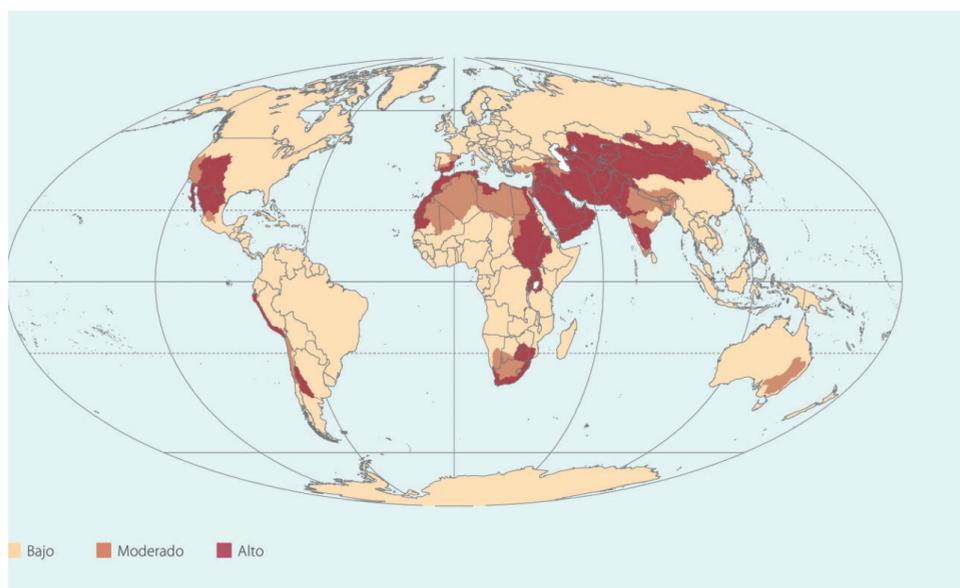
Según UN-Water (2014), cerca de 870 millones de personas estarían en condición de desnutrición debido a la dificultad en el acceso de alimentos, por lo que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO por sus siglas en inglés), estima que para la demanda mundial de alimentos, existiría la necesidad de aumentar en un 50% la producción agrícola; ello acrecentaría la demanda de agua dulce, tomando en cuenta que “cada tonelada de grano producida ha supuesto 3.000 toneladas de agua: tres veces más de lo que se considera normal” (Barlow y Clarke, 2004, p. 46).

A su vez, el nexo entre agua y energía se presentaría como un factor restrictivo en la seguridad alimentaria, ya que el 30% de la producción global de energía se destina a la producción y suministro de alimentos, cifra que junto al crecimiento demográfico, incrementaría exponencialmente el consumo de energía, aproximadamente en un 50% para el 2030 y del 80% para el 2050 (FAO, 2014). Además, el agua es fundamental en los pasos de extracción y

procesamiento de combustibles fósiles; la extracción global de petróleo fue de 85 millones de barriles en el 2009, para lo cual se utilizaron 12 millones de toneladas métricas de agua, recurso necesario para el sistema de refrigeración de los taladros de perforación petrolera, así como para la refinación de gasolina, diésel y otros combustibles. Para ese mismo año, se extrajeron 2.987 trillones de metros cúbicos de gas natural, en donde la tasa promedio de extracción de gas por cada millón de pies cúbicos fue de 182 barriles de agua; asimismo, en el 2009 se explotaron 7 billones de toneladas métricas de carbón, actividad en la cual el agua fue utilizada para enfriar las perforadoras mineras, lavar el carbón de azufre y mercurio, y recuperar e irrigar la tierra explotada (Allen et. al, 2011).

La distribución y disponibilidad de los recursos de agua dulce, a través de la precipitación y la escorrentía, podría ser irregular, con diferentes áreas del mundo recibiendo distintas cantidades de agua en un año dado. Sin embargo, los promedios anuales compuestos muestran variaciones significativas en la disponibilidad de agua per cápita entre los países (Mapa No. 4).

Mapa 4. Distribución Global Escasez Física de Agua en las Principales Cuencas 2011



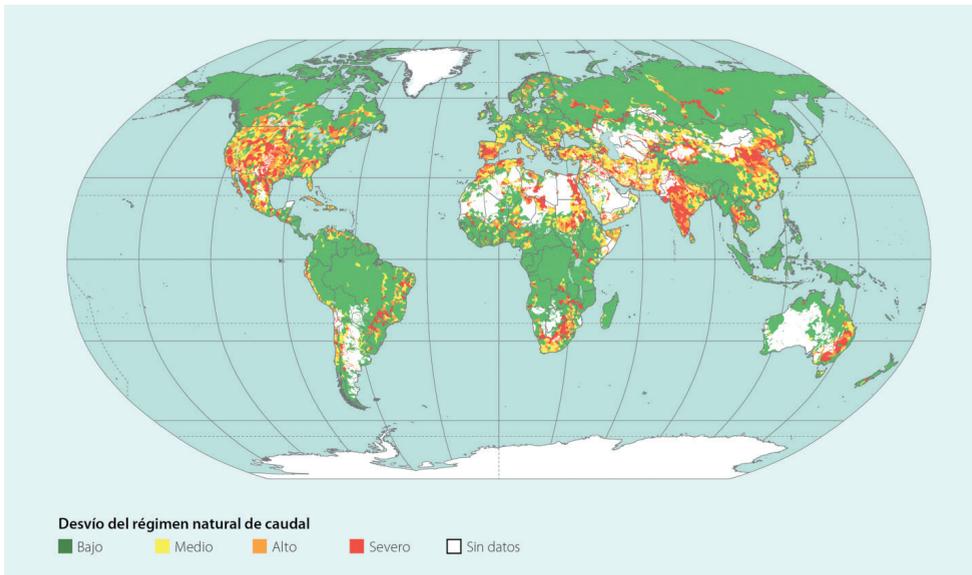
Fuente: FAO, 2011

El Hemisferio Americano es predominantemente húmedo y cuenta con importantes recursos hídricos, pero también posee zonas sumamente áridas. La agricultura es la principal usuaria de agua, a la que se destina el 70% de las extracciones, mientras que el uso doméstico y la industria representan respectivamente el 17% y 13% (AQUASTAT, 2016). Cabe señalar que la región es altamente dependiente de la energía hidroeléctrica, la cual provee más del 60% de la energía eléctrica, y una gran parte de su potencial técnico (74%), se encuentra aún subdesarrollado. También es una de las regiones más urbanizadas del mundo, ya que el 80% de la población vive en zonas urbanas; en la actualidad, hay cuatro mega ciudades con más de 10 millones de habitantes y se espera añadir dos más a la lista para el año 2030. (DAES, 2014).

La dependencia de energía hidroeléctrica en el continente americano modifica sustancialmente los regímenes naturales de caudal, por las importantes captaciones de agua y el funcionamiento de las represas (Mapa No.5). El

indicador “estrés hídrico ambiental debido a alteraciones de régimen de caudal” se utiliza para evaluar las alteraciones hidrológicas resultantes de dichos impactos (Schneider et. al, 2013). En efecto, el 60% de los ríos del mundo son desviados a las 840.000 represas existentes en el mundo, muchas de los cuales están localizadas en Estados Unidos, China, Rusia, India y Japón (Barlow y Clarke, 2004).

Mapa 5. Estrés Ambiental Debido a Alteraciones del Régimen de Caudal (1981-2010)



Fuente: Centro de Investigación de Sistemas Ambientales de la Universidad de Kassel

Los regímenes de caudal se ven especialmente alterados debido a las represas y a la gestión del agua en Estados Unidos, México, España, Portugal, Oriente Medio, la India y el Noreste y Noroeste de China. En el Este de Australia, la cuenca de Murray Darling muestra graves desviaciones respecto a las condiciones naturales, al igual que en África, en la cuenca del río Nilo, en Egipto, Sudán, el Sur de Sudán y Uganda, las cuencas del Orange y el Limpopo en Sudáfrica y las cuencas de Marruecos.

Uno de los casos más sobresalientes del riesgo de la degradación del ecosistema, como consecuencia de las captaciones de agua, fue la del mar Aral; los gobiernos de la extinta Unión Soviética tomaron la decisión entre 1940 y 1980, de desviar los ríos Amu y el Syr que alimentaban el mar Aral, para irrigar las llanuras de Asia Central, y los desiertos en Uzbekistán y Kazajstán (con el objetivo de producir algodón de exportación). Como consecuencia, el mar Aral perdería el 80% de su volumen de agua (Barlow y Clarke, 2004).

2.1 El Cambio Climático

El cambio climático exacerbaría los riesgos asociados con las variaciones en la distribución y disponibilidad de los recursos hídricos. El Acuerdo de París sobre el cambio climático del 11 de diciembre de 2015, sería una prueba de que el calentamiento global representa un riesgo global, particularmente en la provisión de agua dulce. Barlow y Clarke (2004) señalan que “el calentamiento global por si solo provocará que para el año 2050, 66 millones más de personas tengan que vivir en países con escasez de agua y 170 millones más de personas vivirán en países con grave escasez de agua” (p.79). A medida que se eleve la temperatura del planeta, cambiarían las pautas de las precipitaciones y se multiplicarían los episodios extremos, como sequías, inundaciones e incendios forestales. Millones de personas de las zonas costeras densamente pobladas, y de los países insulares, perderán sus hogares a medida que se eleve el nivel del mar.

Adicionalmente, las poblaciones más pobres de América Latina, África, Asia y otros lugares, se enfrentarían con la perspectiva de pérdidas de cosechas de consecuencias trágicas, descenso de la productividad agrícola, y aumento del hambre, la malnutrición y las enfermedades. En efecto, si bien el cambio climático amenaza al mundo entero, serían los países en desarrollo los más vulnerables; según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio

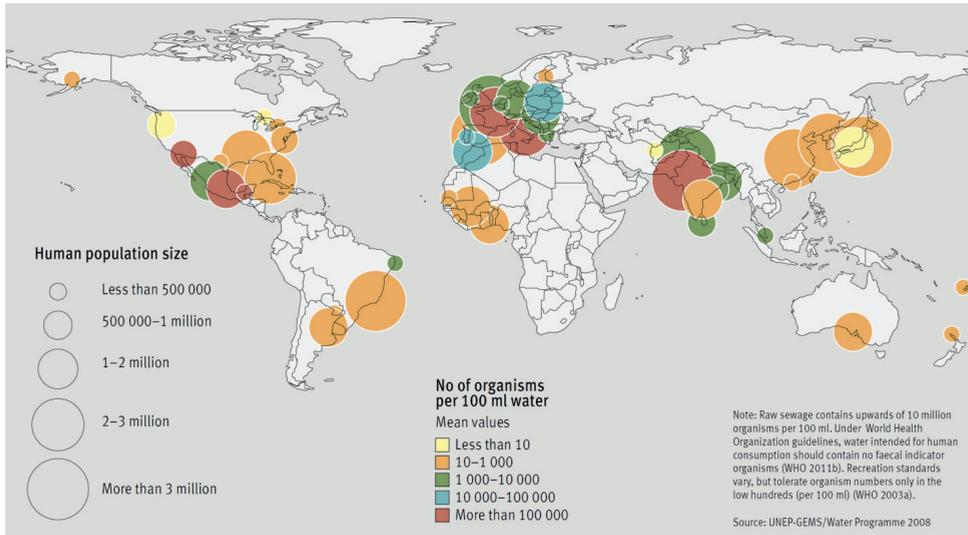
Ambiente (UNEP por sus siglas en inglés), el mundo en desarrollo soportaría aproximadamente entre el 75% y el 80% del costo de los daños provocados por la variación del clima. Incluso un calentamiento de 2°C podría generar en África y Asia meridional una reducción permanente del PIB de entre el 4% y el 5% (UNEP, 2012).

En el peor de los escenarios, un cambio climático incontrolado podría provocar un calentamiento de más de 5°C, que sería la diferencia entre el clima en la actualidad y la última era glacial, cuando los glaciares llegaron a Europa central y al norte de los Estados Unidos. De acuerdo a la UNEP (2012), ese cambio tardó milenios y la velocidad del cambio podría condenar a la extinción a más del 50% de las especies. Los niveles del mar podrían subir 1 metro en el presente siglo, lo que representaría una amenaza para más de 60 millones de personas y \$200.000 millones de dólares de activos sólo en los países en desarrollo; además, entre 100 y 400 millones más de personas correrían riesgo de padecer hambre, y entre 1.000 y 2.000 millones más de personas quizás no tendrían de agua suficiente para atender sus necesidades.

Además, las principales epidemias mortales podrían ampliar su extensión, ya que entre 220 a 400 millones de personas podrían verse expuestas al paludismo, enfermedad que ya cobra la vida de alrededor de un millón de seres humanos todos los años. Las epidemias y la contaminación de las fuentes hídricas parecerían ir de la mano; según Barlow y Clarke (2004), “la polución afecta en mayor grado a los acuíferos permeables, ya que puede penetrar en ellos más fácil y extenderse rápidamente por la capa freática” (p. 58). Tan solo en el caso de la India, ríos como el Ganges, el Brahmaputra y Yamuna, concentran bacterias, materia fecal y sustancias tóxicas a causa de la actividad industrial creciente (Mapa No. 6); India posee el agua más contaminada después de China, mientras que en África, el lago Victoria, por ejemplo, es el vertedero

de materia fecal y residuos industriales de Kenia, Tanzania y Uganda (Barlow y Clarke, 2004).

Mapa 6. Concentraciones de Coliformes Fecales en los Ríos Cerca de las Principales Ciudades: un Indicador de Patógenos Transmitidos por el Agua (1990-2011)



Fuente: UNEP-GEMS/Water Programme 2008

Por ende, las consecuencias del cambio climático en la disponibilidad de agua, la seguridad alimentaria, la prevalencia de enfermedades, los límites costeros, y la distribución de la población, se ven cada vez más como amenazas a la seguridad y defensa de los Estados, agravando las tensiones existentes y generando potenciales nuevos conflictos.

2.2 Crisis del Agua Dulce en los Estados Unidos y China

Bajo el concepto de la Seguridad Nacional, el agua dulce representaría un factor de poder económico en las relaciones internacionales, ya que se tornaría imperativo para los Estados, el desarrollo de la capacidad de posesión o control de bienes económicamente vitales para la industria y el poder económico relativo de los Estados (Klare, 2003). Desde este punto de vista, la posesión y

administración de fuentes de agua dulce se convertiría en un interés nacional de los Estados, como es el caso de los dos actores estatales más relevantes en el Sistema Internacional: Estados Unidos de América y la República Popular de China.

La primera singularidad de los Estados Unidos, es que el 95% del agua dulce que posee es subterránea, de los cuales el 50% ya se ha agotado, incluyendo el acuífero Ogallala (el más grande de Norteamérica), que abarca una extensión de 500.000 km² y 4.000 billones de toneladas de agua, que recorren ocho Estados (desde Texas hasta Dakota del Sur). El 51% del acuífero ha desaparecido a causa del excesivo bombeo para satisfacer el 21% de la irrigación, pues el acuífero se extiende a través de la Gran Cuenca del río Mississippi⁵⁸, la cual es considerada como el área con mayor intensidad de tierra cultivable del mundo (aproximadamente 162 millones de hectáreas de cultivo). En efecto, “con una proporción de absorción de agua de 50 millones de litros cada minuto, [el acuífero Ogallala] se agota a un ritmo 14 veces más rápido del que necesitaría la naturaleza para reabastecer las pérdidas” (Barlow y Clarke, 2004, p.40), razón por la cual explica porque Rusia destronó en 2016 a Estados Unidos del primer puesto de exportador de trigo en el mundo con un descenso de 21,1 millones de toneladas métricas.

El Estado de California, potencia agrícola al interior de los Estados Unidos, consume cerca del 80% del agua dulce de la Costa Oeste; en tan solo un siglo, su población se incrementó de 3 a 38 millones de personas, por lo que la reserva de agua subterránea de las cuencas de San Joaquín y Sacramento han disminuido en 42.000 millones de m³ desde el 2014. Adicionalmente, California ha perdido el 97% de las zonas húmedas debido a la sobreexplotación de la actividad agrícola, conllevando a que el 62% del territorio se encuentre en una

58.. La Cuenca del Mississippi es el Núcleo Vital de los Estados Unidos.

sequía extrema. En consecuencia, la administración local de California decidió por primera vez en su historia, restringir el consumo doméstico de agua en un 25% a favor de la actividad agrícola, ya que “el coste de la pérdida de tierras cultivables en Norteamérica, debido al agotamiento de los acuíferos, sería de \$400.000 millones de dólares al año” (Barlow y Clarke, 2004, p.40).

El panorama se agrava cuando se toma en cuenta que el 40% de los ríos estadounidenses están contaminados. En efecto, se estima que 500 millones de kilos de herbicidas e insecticidas son vertidos cada año en los sistemas de agua (Barlow y Clarke, 2004). Asimismo, en la frontera entre los Estados Unidos y México, el 75% de las maquilas vierten desechos tóxicos a lo largo del río Bravo y el río Colorado; por su parte, en los Grandes Lagos se derraman entre 50 a 100 millones de toneladas de tóxicos de la industria estadounidense, afectando a Canadá, un país que cuenta con el 7% de la reserva hídrica renovable en el mundo. Por último, el 55% de los pozos petroleros en los Estados Unidos se encuentran en las zonas más secas del territorio nacional. Pues bien, la industria petrolera es altamente dependiente del agua; por ejemplo, para la práctica del Fracking en los Estados Unidos, tan solo un pozo requiere de 2 a 10 millones de galones de agua (Gubin, 2014).

Con relación a China, el 80% de sus ríos están contaminados; cerca de 40 millones de toneladas de materia fecal y residuos tóxicos de 20.000 fábricas químicas se derraman en el río Yangtzé y el agua del río Amarillo al año. El 40% del agua de la superficie de China es utilizada por la industria y la agricultura, razón que explica que más de 300 millones de personas no tengan acceso a agua potable (Gleick, 2008). En las provincias de la rica planicie del norte de China, la sobreexplotación del río Amarillo supera el 70% de su capacidad; la industria y la agricultura extraen 5.000 y 35.000 millones de m³ de agua al año, respectivamente. El déficit de China en abastecimiento anual de agua dulce, es de 40 billones de m³; las cuencas de los ríos Hua Hei, Hai He y Liao

He han disminuido en un 12% en los últimos 10 años, a consecuencia de la sobreexplotación y el cambio climático traducido en inundaciones y sequías (Gleick, 2008). Por su parte, las pérdidas económicas a razón de las sequías representan el 1.1% del PIB (\$300 billones de yuanes), y de \$110 billones de yuanes por inundaciones.

Por lo tanto, “sin un flujo estable y garantizado de agua dulce, la economía de Estados Unidos [y China] no estarían en condiciones de generar los productos necesarios para seguir manteniendo la competitividad en los mercados mundiales” (Klare, 2003, p. 26). En este sentido, la balanza de poder entre ambos Estados podría estar determinada por el acceso y control al agua dulce, como instrumento político-económico. Lo cierto es que el crecimiento demográfico, la contaminación masiva y la sobreexplotación, hacen de ese 1% del agua dulce en el mundo un recurso escaso, esencial para la supervivencia humana y de la Seguridad Multidimensional de los Estados. En efecto, la característica del agua dulce como recurso limitado, y el hecho de que las principales cuencas del mundo sean transfronterizas o que las existencias de agua tiendan a concentrarse en regiones fuera de las fronteras nacionales, sumando el panorama mundial y las consecuencias económicas que implica la escasez de agua dulce para los Estados, lleva a considerar que la posesión y control del agua dulce es fundamental para la Seguridad Nacional tanto como el petróleo y otros recursos naturales estratégicos.

3. Guerra por los Recursos

La abundancia o escasez de recursos naturales⁵⁹ seguiría contribuyendo al alimento de los conflictos en un amplio abanico de países del mundo desarrollado y en desarrollo. De allí se desprende la importancia del fuerte componente geopolítico en la disputa por los recursos naturales, el cual influye en su

59. Entre los que se podrían incluir aquellos recursos naturales que sirven como insumo a la producción de drogas alucinógenas (coca, marihuana, amapola, etc.).

valoración a nivel global. En algunos lugares (como Colombia), el saqueo de materias primas ha prolongado guerras que inicialmente fueron desencadenadas por otros factores, como quejas no atendidas o luchas ideológicas. Por lo tanto, la intensificación de los intercambios comerciales y el ascenso de nuevas potencias, provocarían una dinámica que se relaciona crecientemente con la propia seguridad soberana del espacio terrestre, aéreo y marítimo con el avance económico. Ello estimularía el crecimiento de la demanda mundial de recursos renovables y no renovables (agua, alimentos, minerales, entre otros), motivados especialmente por el crecimiento demográfico; sin embargo, Klare (2003) afirma que “(...) el crecimiento demográfico representa solo una parte de la explosión de la demanda. No es menos importante la extensión de la industrialización a un número cada vez mayor de zonas del planeta, con el incesante aumento de la riqueza personal a escala mundial” (p.76).

Desde 1990, al menos 18 conflictos violentos han sido motivados por la explotación de recursos naturales. Asimismo, casi el 40% de las 50 guerras y conflictos armados en los últimos años tienen un fuerte componente de recursos, en el sentido de que su explotación legal o ilegal contribuyó a desencadenar o exacerbar un conflicto violento o a financiar su continuación. El costo humano por la relación entre conflictos y recursos es apremiante; según cálculos aproximados, en los 90 perdieron la vida más de 5 millones de personas. Cerca de 6 millones huyeron a países vecinos y entre 11 y 15 millones fueron desplazados dentro de las fronteras de su propio país. Caudillos, gobiernos corruptos, carteles de la droga, grupos insurgentes, grupos terroristas, traficantes de armas y dirigentes empresariales sin escrúpulos, bajo el fenómeno de Convergencia y Globalización Desviada, se benefician del pillaje de los recursos naturales, y utilizan el dinero derivado del recurso correspondiente, para enriquecerse y fortalecerse militarmente. Estos conflictos significan el estancamiento del desarrollo e incluso el empobrecimiento y la muerte.

La disputa global por recursos minerales, recursos energéticos, gestión de la bio-diversidad, del agua y de los ecosistemas de cara a las nuevas ciencias, se desdobra en múltiples dimensiones políticas, económicas y militares. Sin el desarrollo de un pensamiento estratégico que se afirme en el principio de la soberanía y en una visión de futuro de largo plazo, los países latinoamericanos y la comunidad de países en proceso de integración, tienen menos condiciones de hacer frente a las enormes presiones generadas por esta situación de disputa, donde está en juego, en última instancia, la capacidad de re-organización de proyectos hegemónicos y la emergencia de proyectos contra-hegemónicos (Bruckmann, 2011, p.7).

Las “guerras por los recursos” serían conflictos armados que giran, en un grado significativo, sobre la búsqueda o posesión de materiales críticos (Klare, 2003). El término surgiría en los Estados Unidos a principios de la década de 1980, en referencia a las percibidas amenazas soviéticas sobre el acceso de los Estados Unidos al petróleo de Oriente Medio y los minerales africanos (Clark & Page, 1981).

En resumen, desde el final de la Guerra Fría, las guerras interestatales se han vuelto escasas. Con la excepción del Golfo Pérsico, las áreas más probables para que surjan estos conflictos son los espacios de acceso abierto, como los fondos oceánicos marinos y las áreas marinas ricas en peces, minerales y combustibles fósiles, así como extensos bosques y canales transnacionales que suministran agua dulce para la agricultura, los centros urbanos y el desarrollo industrial. Es más probable que estos conflictos se desarrollen si hay disputas sobre los derechos de acceso, el control y la propiedad de los llamados “bienes comunes de la humanidad”, así como los conflictos y reclamos no resueltos en materia de

recursos por parte de los Estados y otro tipo de organizaciones sociales. Estos conflictos potenciales se podrían agrupar en cuatro categorías (Andrews, P. Et Al, 2012): Primero, conflictos en mar abierto sobre el acceso a peces, minerales y combustibles fósiles, incluidas las amenazas a las rutas marítimas; Segundo, conflictos de acceso a suministros de agua dulce en ausencia de controles institucionales; Tercero, conflictos transfronterizos ocasionados por el cambio climático (aumento de los niveles del mar, desertificación), que conducen a la migración a gran escala; Cuarto, conflictos sobre recursos terrestres comunes en ausencia de mecanismos regulatorios.

La escasez de los recursos y el crecimiento de las disputas por el control de las fuentes de suministro de los recursos, es preocupante en la actual dinámica del sistema internacional. Hay recursos críticos que estarían concentrados en áreas de permanente conflicto, surcadas por enfrentamientos étnicos, religiosos, políticos o limítrofes, que tienen relevancia estratégica para las potencias centrales. La región de Medio Oriente y la zona del Mar Caspio son hoy fuentes vitales de suministro en hidrocarburos que son, tal vez, los recursos no renovables de más grave intensidad de explotación y agotamiento. Asimismo, otras regiones como las aguas del Nilo en África o los importantes reservorios de agua en Sudamérica y la fuente de biodiversidad más grande del planeta, la Amazonia, son otras tantas áreas de posible intensificación de conflictos por el control de sus recursos en un mediano plazo. Además, las zonas marítimas costeras son áreas de gravísimo peso estratégico, particularmente por los recursos pesqueros y la posible existencia de yacimientos hidrocarburíferos; por lo que se introduce el problema de la correcta delimitación del mar territorial, plataforma continental y zona económica exclusiva, como ha sido el caso del conflicto de Colombia con Nicaragua.

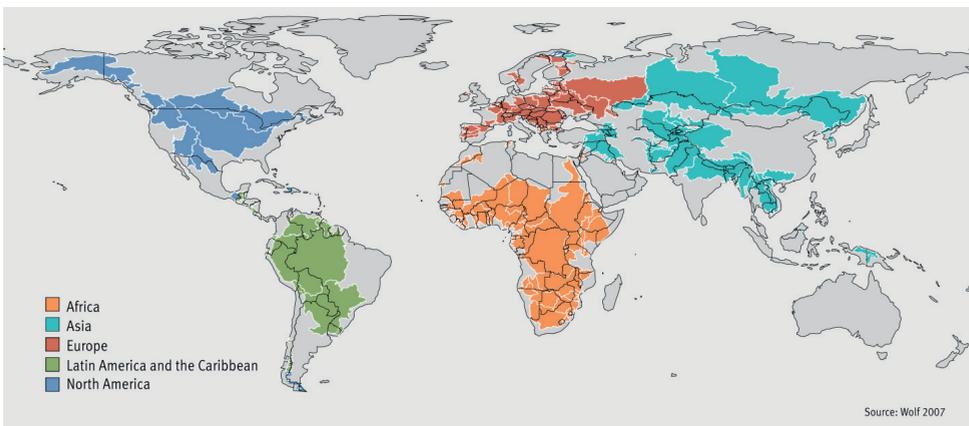
3.1 Conflictos por el agua

El agua se diferencia de los demás recursos escasos en notables aspectos. Es la base de todas las facetas de la sociedad humana, desde la ecología y la biología, hasta la agricultura, pasando también por la industria; y no tiene sustitutos conocidos. Al igual que el aire, el agua es esencial para la vida. No sigue las fronteras políticas de los Estados y su dependencia no se basa necesariamente en el nivel de desarrollo económico de un Estado, ya que en regiones donde su suministro es relativamente escaso, la búsqueda de agua puede llevar al estrés hídrico; este “estrés” aumentaría a medida que factores como el crecimiento de la población, la degradación ambiental, el incremento de los niveles de vida y los avances tecnológicos, afectan el ya limitado suministro de agua.

La ubicación geográfica, el desarrollo económico e industrial, e incluso el poder estatal, pueden afectar o verse afectados por la disponibilidad de agua, o por la falta de ella. Gran parte de la literatura que se enfoca en las “guerras por el agua” (Shapland, 1997; Wolf, 1998; Turton, 1999; Elhance, 1999; Freeman, 2001; Gilmartin, 2015), utiliza como casos de estudio a las cuencas fluviales internacionales. Los ríos internacionales fluyen, en la mayoría de los casos, de un país a otro; la cantidad de agua que utiliza un país de un río en particular, puede llegar a determinar cuánto acceso tiene otro país al agua de dicho río. Estas aguas compartidas son la base de la interdependencia del agua para millones de personas. Por ende, las aguas compartidas serían un factor geopolítico de relevancia (Mapa No. 7); además, los ríos, lagos, acuíferos y humedales internacionales, unen a pueblos separados por fronteras internacionales, algunas de las cuales siguen el curso de las vías fluviales. Las cuencas hidrográficas internacionales (como lagos y aguas subterráneas poco profundas compartidas por más de un país), cubren casi la mitad de la superficie de la tierra del planeta.

Según la UNEP (2012), 2 de cada 5 personas viven actualmente en estas cuencas, que representan también el 60% de los flujos fluviales en el mundo; en la actualidad, 145 países (que representan más del 90% de la población mundial), comparten 263 cuencas. Adicionalmente, más de 30 Estados están ubicados en territorios de cuencas transfronterizas; por ejemplo, la cuenca del Danubio es compartida por 14 Estados (y otros 5 comparten una parte mínima de la misma), mientras que las cuencas del Nilo y el Níger son compartidas por 11 Estados, y la cuenca del Amazonas por 9 Estados (Wolf, 2007). En resumen, alrededor de 61 cuencas cubrirían cerca de dos tercios de la superficie continental.

Mapa 7. Cuencas Fluviales Internacionales, 2000



Fuente: UNEP, 2012/ Wolf, 2007

Los ríos son tan sólo una de las redes de la interdependencia del agua. En muchos países, los lagos compartidos son cruciales para la seguridad del agua, así como para los medios de sustento. De acuerdo a la UNEP (2012), se calcula que unas 30 millones de personas dependen del Lago Victoria (un tercio de la población global de Kenia, Tanzania y Uganda), mientras que otros 37 millones de personas viven en la cuenca del Lago Chad. Lo mismo puede decirse de la cuenca del Lago Titicaca, en América Latina; más de 2 millones de personas viven en dicha cuenca, que se extiende entre Bolivia y Perú. Pero a diferencia de los ríos y lagos, los acuíferos son invisibles. Éstos también

almacenan más del 90% del agua dulce del planeta y, al igual que los ríos y los lagos, atraviesan las fronteras estatales; tan sólo en Europa existen más de 100 acuíferos transfronterizos, mientras que en América del Sur, el acuífero Guaraní es compartido por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. En la región del Levante, el acuífero de la Montaña que atraviesa Israel y los Territorios Palestinos, es esencial para la seguridad humana de ambos grupos de usuarios del agua.

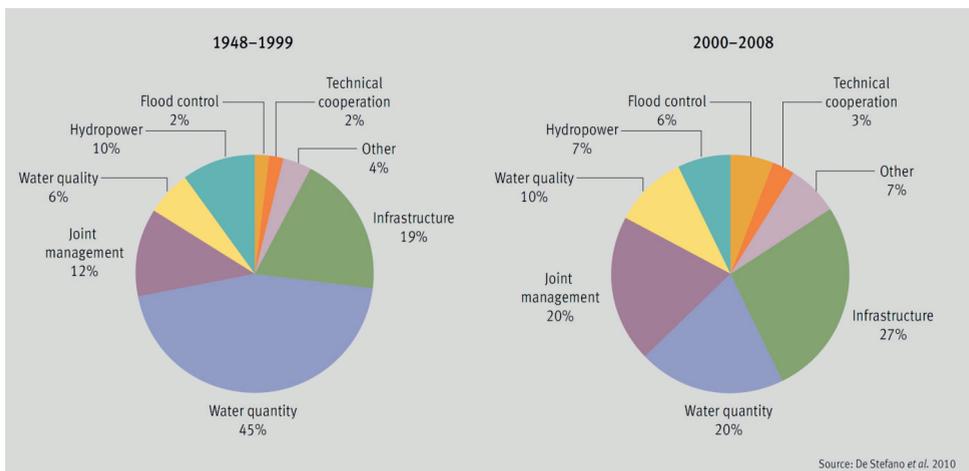
En conclusión, para 39 países con una población de 800 millones de personas, al menos la mitad de sus recursos hídricos provienen de fuera de sus fronteras (De Stefano, 2010). Para un país como Egipto, la dependencia es extremadamente alta, ya que el país apenas recibe precipitaciones y, por lo tanto, depende casi por completo de fuentes de agua externas que recibe a través del Nilo, pero cuyo origen está en Etiopía. Del mismo modo, pero en menor medida, Pakistán depende en gran medida del agua del Indo, Camboya en las aguas del Mekong, e Irak y Siria en el Tigris y el Éufrates, que fluyen desde Turquía. Bangladesh depende de corrientes provenientes de la India para obtener el 91% de su agua, para regar sus cultivos y alimentar sus acuíferos; los agricultores y jornaleros del país que viven en la cuenca del Ganges, el Brahmaputra y el Meghna son los usuarios finales de aguas que han recorrido miles de kilómetros, atravesando las fronteras de cinco países. En todos estos casos, el agua es un recurso geopolítico importante que afecta las relaciones de poder entre los países que comparten una cuenca fluvial común.

Por ello, las aguas compartidas siempre pueden ser motivo de rivalidad. Esto se refleja desde el punto de vista lingüístico: la palabra “rival” se deriva del latín *rivalis*, que hace referencia a “aquel que utiliza el mismo río que el otro”. Por ende, los países ribereños son, con frecuencia, rivales por el agua que comparten. Según De Stefano (2010), existen más de 3.800 declaraciones

o convenios unilaterales, bilaterales o multilaterales sobre el agua, de los cuales 286 son tratados, y entre estos, 61 tratados se refieren a más de 200 cuencas fluviales internacionales. Lo llamativo en esta serie de datos, es que sólo se han registrado 37 casos de violencia por el agua entre los Estados (7 de ellos por fuera de Oriente Medio).

En caso de que la cantidad de agua que recibe un Estado, cayera por debajo de un estándar mínimo necesario para mantener las necesidades de esa nación, la escasez y el potencial de conflicto aumentarían. Además, la escasez ambiental causaría una serie de efectos sociales negativos, como el aumento de la pobreza, las tensiones entre los grupos que compiten por los recursos escasos y los movimientos masivos de población. De acuerdo a Freeman (2001), una vez que la escasez de agua alcanzara un punto de quiebre, los Estados podrían usar sus instrumentos de poder para obtener acceso a más agua, y tal vez a costa de otros Estados, por lo que el resultado sería una “guerra por el agua”, entre dos o más Estados (Gráfico No. 2).

Gráfico 2. Conflicto de Agua Dulce por Tipo de Problema
1948-1999 y 2000-2008

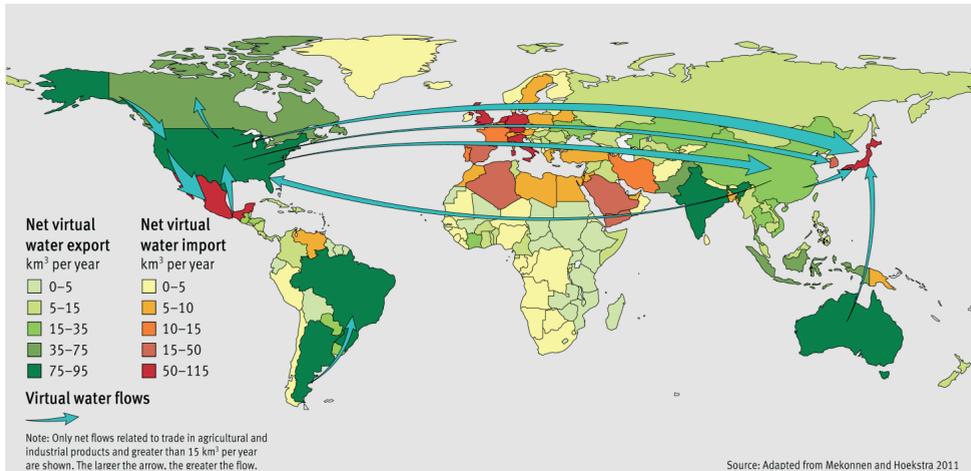


Fuente: UNEP, 2012/ De Stefano et. al, 2010

No obstante, las guerras por el agua parecieran ser raras, ya que se debería cumplir, en teoría, con varias condiciones simultáneamente para que el conflicto se llegue a producir; según Homer-Dixon (1999), estas condiciones serían: Primero, que los Estados ribereños “aguas abajo” sean altamente dependientes del suministro de agua; Segundo, que el país localizado “aguas arriba” tenga la capacidad de controlar, en cierta medida, el flujo de agua río abajo; Tercero, que los países rivales posean una historia de mutuo antagonismo; y Cuarto, que los países “aguas arriba” deberían poseer superioridad militar. Además, Wolf (1998) afirma que los intereses compartidos superarían con creces cualquier motivo de conflicto sobre los recursos hídricos internacionales, y una vez que se conciertan acuerdos entre los ribereños, estos acuerdos tenderían a ser duraderos, incluso cuando se produce un conflicto por otros asuntos. Lo cierto es que los conflictos que ocurren por el agua son generalmente de naturaleza política y no militar.

Según Turton (1999), otra de las razones por las cuales las guerras por el agua serían escasas, es el comercio del “agua virtual” (Mapa No. 8). Los Estados no piensan, generalmente, en la relación entre el comercio internacional y la seguridad del agua. Una de las razones es que el agua (en su forma física), poco se comercializa, debido a sus propiedades voluminosas. Además, no hay propiedad privada del agua, por lo que tampoco se podría comercializar en un mercado o tranzar en las bolsas de valores internacionales. Sin embargo, el agua si se comercializa en forma virtual, es decir, en forma de productos agrícolas e industriales. El comercio mundial virtual de agua para productos agrícolas e industriales ascendió a 2.320 km³ por año, entre 1996 y 2005; los cultivos aportaron el 76%, mientras que los productos animales e industriales, un 12% cada uno (Mekonnen & Hoekstra, 2011).

Mapa 8. Importaciones, Exportaciones y Flujos Virtuales de Agua (1996-2005)



Fuente: FAO, 2011

Las cuencas, países o regiones con escasez de agua, pueden importar productos de uso intensivo de agua a través del comercio, preservando los escasos recursos hídricos para fines más valiosos. El argumento detrás del “agua virtual” podría explicarse de la siguiente manera: se requieren aproximadamente 1,000 toneladas de agua para producir 1 tonelada de trigo; por lo tanto, importar 1 tonelada de trigo sería cuasi equivalente a la importación de 1,000 toneladas de agua. En consecuencia, los Estados de Medio Oriente, por ejemplo, estarían importando más trigo y cultivando menos, lo que reduciría la presión sobre el suministro de agua; por ende, a medida que esta tendencia aumente, la probabilidad de guerra por el agua, al menos a nivel estatal o regional, disminuiría.

De acuerdo a Chapagain et al. (2006), países con escasez de agua y alta dependencia (25-50%) en la importación virtual de agua serían, por ejemplo, Grecia, Italia, Portugal, España, Argelia, Libia, Jordania, Arabia Saudita, Yemen, Japón y México. Incluso los países europeos que no tienen una imagen de escasez de agua, como el Reino Unido, Bélgica, los Países Bajos, Alemania,

Suiza y Dinamarca, tienen una gran dependencia virtual de las importaciones de agua. Estos países importarían productos que son relativamente intensivos en agua, mientras buscarían exportar productos que consumen menos agua. Por ejemplo, en el período entre 1997 al 2001, Japón (el mayor importador neto de bienes de uso intensivo de agua en el mundo), ahorró anualmente 94 mil millones de m³ de sus recursos hídricos domésticos. De manera similar, México ahorró anualmente 65 mil millones de metros cúbicos, Italia 59 mil millones de metros cúbicos, China 56 mil millones de metros cúbicos, y Argelia 45 mil millones de metros cúbicos.

Para los países que dependen de la importación de productos intensivos en agua, es importante saber si el agua así ahorrada, tendría mayores beneficios marginales que el costo adicional involucrado en la importación de dichos productos. Uno de los países con escasez de agua que más depende en gran medida de las importaciones de productos básicos que hacen un uso intensivo del agua es Jordania; este país importa de 5 a 7 mil millones de m³ de agua en forma virtual por año, en contraste con los mil millones de m³ de agua que extrae de sus fuentes de agua domésticas (Haddadin, 2003). Entonces, Jordania importaría anualmente una cantidad de agua virtual que es cinco veces su propio recurso hídrico anual renovable; por ende, aunque Jordania buscaría preservar sus escasos recursos hídricos, también lo hace dependiente de otros Estados para la provisión de alimentos. En el caso de Egipto, un país con una precipitación de lluvias sumamente baja (la precipitación media es solo de 18 mm/ año), por lo que la mayor parte de su agricultura subsiste a partir de la irrigación. Ahora bien, la importación de trigo en Egipto implica un ahorro de sus recursos hídricos domésticos de 3.600 millones de m³ por año, que es aproximadamente el 7% del volumen total de agua al cual Egipto tiene derecho sobre el uso del río Nilo, según el acuerdo de 1959 (Hoekstra & Chapagain, 2007).

En consecuencia, la importación de “agua virtual” podría ser un medio eficaz para que los países con escasez de agua, puedan conservar sus recursos hídricos domésticos⁶⁰, ya que la importación de productos básicos que consumen grandes cantidades de agua, puede aliviar la presión sobre los recursos hídricos domésticos (Allan, 2001). En efecto, este es un mecanismo que hace que muchos países en el Medio Oriente sobrevivan, ya que satisfacen su demanda de alimentos, y ahorran sus recursos hídricos escasamente disponibles mediante la importación de alimentos desde el exterior.

Es previsible que los países que experimenten una mayor escasez de agua debido al cambio climático, se vean forzados en el futuro a una mayor importación de productos que consumen mucha agua. Pero cuando la importación de alimentos pueda llegar a aliviar la escasez nacional de agua, la exportación de productos con alto contenido de agua aumentaría el uso y, por lo tanto, la escasez de agua en los países exportadores, como Colombia. El “agua virtual” no solo viene en forma de trigo, sino también de otros productos agrícolas relativamente sedientos, como el algodón o el arroz. Por lo tanto, el “agua virtual” también podría conducir a la sobreexplotación de los recursos hídricos en los países exportadores, priorizando las necesidades de agua de los productos básicos sobre las necesidades locales básicas, especialmente cuando el modelo económico de dichos países promueve las exportaciones de productos básicos.

Según Hoekstra (2009), los Estados con el mayor uso de agua anual para la producción de productos de exportación, fueron los Estados Unidos (92 mil millones de m³), Australia (57 mil millones de m³), Argentina (47 mil millones de m³), Canadá (43 mil millones de m³), Brasil (36 mil millones de m³) y Tailandia (26 mil millones de m³). En el caso de los Estados Unidos,

60. México importa trigo, maíz y sorgo de los Estados Unidos, los cuales requieren de 7.100 millones de m³ de agua por año en los Estados Unidos. Si México produjera los cultivos importados, requeriría 15.600 millones de m³ de agua por año. Por lo tanto, desde una perspectiva global, el comercio de cereales de Estados Unidos a México le ahorraría a los mexicanos 8.5 mil millones de m³ de agua por año.

los principales productos detrás del uso nacional del agua para la exportación, fueron los cultivos oleaginosos y de cereales; en Australia y Canadá, el uso del agua para la exportación se relacionó principalmente con la producción de cereales y pecuarios; para los casos de Argentina y Brasil, el uso del agua para la exportación fue para la producción de cultivos oleaginosos; y en cuanto a Tailandia, el principal uso nacional de agua fue para la exportación de arroz⁶¹.

Por ende, el comercio internacional aumentaría la escasez de agua en algunos lugares y aliviaría la escasez de agua en otros, por lo que muchos de los problemas relacionados con el agua, tendrían un componente comercial internacional. En efecto, el agua subsidiada en Uzbekistán se usa en exceso para producir algodón para la exportación; Kenia agota sus recursos hídricos alrededor del lago Naivasha para producir flores al mercado de los Países Bajos; mientras que los ríos en China se han contaminado gravemente por los flujos de desechos de las fábricas manufactureras que producen productos básicos para el mercado europeo. En resumen, en la mayoría de los países con escasez de agua, la elección podría ser la sobreexplotación de los recursos hídricos domésticos para aumentar la autosuficiencia hídrica (la estrategia aparente de Egipto), o la importación virtual de agua a costa de volverse dependiente del agua (Jordania). China e India, los dos países con las mayores poblaciones del mundo, todavía tienen un alto grado de autosuficiencia hídrica nacional (93% y 98% respectivamente); sin embargo, los dos países tienen una huella hídrica per cápita relativamente baja (China con 700 m³ per cápita anual e India con 980 m³ per cápita anual). Si el patrón de consumo en estos países cambia hacia aquellos Estados con clases medias numerosas, como los Estados Unidos o algunos países de Europa Occidental, enfrentarían una grave escasez de agua en el futuro, sin la probabilidad de mantener su alto grado de autosuficiencia

61. En el período 1997-2001, Tailandia utilizó 27.800 millones de m³ por año de agua (suma de agua de lluvia y agua de riego) para producir arroz para la exportación (MACLEAN ET. AL., 2002).

hídrica. Por ende, una pregunta relevante es cómo se alimentarán China e India en el futuro. Si decidieran obtener parcialmente la seguridad alimentaria a través de la importación de alimentos, esto exigiría enormes recursos de tierra y agua en el resto del mundo.

Elhance (1999) agrega que los seres humanos han demostrado una considerable capacidad de adaptación para ajustar los estilos de vida de acuerdo con los recursos que tienen a la mano, y comerciando por recursos y productos limitados que se producen a partir de recursos tan escasos. Pero si bien el comercio virtual del agua podría redistribuir eficientemente el agua y ayudar parcialmente a abordar la desconexión entre el consumo y los impactos de la producción, también podría agravar los conflictos por la dependencia del agua virtual. La relevancia política de la dependencia externa de los recursos hídricos de los Estados haría que el agua sea un recurso geopolítico regional en algunas cuencas fluviales; el otro tipo de dependencia del agua, la dependencia virtual de las importaciones de agua, convertiría el agua en un recurso geopolítico global. Por ende, la creciente dependencia de los Estados con escasez de agua en el suministro de alimentos o agua, podría llegar a ser explotada políticamente por aquellos Estados que controlan el agua. En resumen, si bien la posibilidad de conflicto por el agua no se eliminaría por completo, es mucho más probable que llegue a ser de naturaleza política que militar.

4. Hidropolítica: el *Respice Aqua Vitae* de Colombia

4.1 Conceptualización de la Hidropolítica

El estudio de la hidropolítica es una actividad académica relativamente nueva. Al igual que con cualquier disciplina de estudio en construcción, existe bastante confusión en la conceptualización de ciertos términos, que en la

mayoría de los casos son indiscriminadamente utilizados como sinónimos en la literatura. Por estas razones, un mayor enfoque en el desarrollo de la claridad conceptual se ha vuelto esencial, ya que a medida que los académicos se involucran en los estudios de problemas relacionados con el agua, rápidamente se han venido dando cuenta de que el agua es un recurso multifacético. Como la existencia de vida sería imposible sin el agua, esta es reconocida cada vez más como un recurso extremadamente valioso; y debido a que el agua es escasa, y porque es esencial para la vida, la salud y el bienestar, se ha convertido en un recurso natural estratégico disputado y, por lo tanto, político.

Por esta razón, los estudios enfocados en el agua invariablemente tocan las diferentes facetas de la vida, lo que les proporcionaría un visible carácter multidimensional. En este sentido, un análisis preliminar de la literatura revelaría cuatro enfoques importantes con relación a los estudios sobre hidropolítica: El primero sería sobre la relación existente entre la posesión del agua y la proliferación de conflictos entre los Estados (Allan, 1999; Amery, 1997; Anderson, 1988; Ashton, 2000; Boronkay & Abbott, 1997; Brooks, 1994; Diehl & Gleditsch, 2001; Gleick, 1998; Morris, 1997; Salman & De Chazournes, 1998; entre otros); el segundo sería sobre la relación entre el agua y el medio ambiente (Bächler, 1994; Homer-Dixon, 2000; Porter, 1990; Turton, 2000; entre otros); el tercero sería sobre la relación entre el agua y la securitización de la administración de recursos hídricos (Clarke, 1991; Falkenmark & Lindh, 1993; Kolars, 1993; Redclift, 1994; entre otros); y el cuarto sería sobre la relación del agua y la dimensión socio-cultural (Bennett, 1974; Ohlsson, 1999; Yamskov, 1989; Widstrand, 1978; entre otros).

Una definición sintetizada y a la vez amplia de la Hidropolítica es “la asignación autorizada de valores en la sociedad con respecto al agua” (Easton, 1965, p.21); por su parte, Elhance (1999), trata el concepto desde una visión de

actores estatales y expresa que la hidropolítica es el “análisis sistemático de los conflictos interestatales y la cooperación con respecto a los recursos hídricos internacionales” (p.54), mientras que Meissner (1999) define la hidropolítica como “la investigación sistemática de la interacción entre Estados, actores estatales y una multitud de otros participantes, como individuos dentro y fuera del Estado, con respecto a la asignación autorizada y/o uso de recursos hídricos internacionales y nacionales” (p.5-6). Sin embargo, al abordar la relación del agua con los conflictos, el medioambiente, la seguridad, la sociedad y la cultura, Turton & Henwood (2002) afirman que la hidropolítica es el ejercicio de gobernanza por parte de la sociedad, encabezada por el Estado, sobre los recursos hídricos en beneficio de la sociedad y el entorno.

4.2 Hidropolítica y Cuencas Fluviales

El control del agua para la agricultura podría ser la forma más temprana de regulación de ríos y lagos, y su desarrollo dio lugar en las llamadas civilizaciones fluviales o de irrigación, como las cuencas del Nilo, Tigris y Éufrates, Indo, Amarillo y Yangtze, así como en México, el Perú costero y otras localidades dispersas del continente americano. Ya se practicaría en el 4.000 a.C., al menos en Mesopotamia, y su importancia se evidencia por el hecho de que las historias de los orígenes de la sociedad en Egipto, Mesopotamia y China, usualmente se refieren a una figura legendaria que controlaba los ríos, permitiendo que la tierra fuera apta para el cultivo. Según Teclaff (1967), en la epopeya épica babilónica de la creación, el dios Marduk colocó juncos en la superficie de las aguas y amontonó bancos de tierra protegidos por los juncos, para dominar el Éufrates; en el valle del Nilo, Menes (un compuesto de dos o más reyes primitivos), terminaría uniendo el Alto y el Bajo Egipto (hacia 3.400 a.C.), recuperando la ribera izquierda del río mediante la construcción de canales y diques; en China, un papel similar fue desempeñado por Yii, fundador de la dinastía Hsia (aproximadamente a principios del segundo milenio antes de Cristo).

En el caso de Colombia, la leyenda chibcha de Bochica, es otro ejemplo de cómo los mitos fundacionales de las sociedades estarían estrechamente vinculados con la administración del agua. En efecto, cuenta la leyenda que en época de los Chibchas, llovió torrencialmente durante varios días, arruinando los cultivos y las casas de los indígenas. En consecuencia, el Zipa y otros caciques se reunieron para buscar una solución, acordándose de Bochica, un anciano alto con ojos claros y barba blanca, que no era de su tribu y quien había aparecido de repente en un cerro de la sabana. Él les había enseñado a sembrar y cultivar en las tierras bajas que quedaban próximas a la sabana cundi-boyacense. Por lo tanto, los chibchas decidieron pedirle ayuda; como resultado, Bochica se dirigió hacia el suroccidente y se detuvo en el sitio exacto en donde la sabana terminaba, y en donde las aguas se agolpaban furiosas ante un cerco de rocas. Paso siguiente, Bochica miró al cielo y tocó con su bastón las imponentes rocas; cuenta la leyenda que ante la sorpresa de todos, las rocas se abrieron y el agua se volcó por las paredes formando el Salto del Tequendama, que daría origen a una catarata de más de 150 metros de altura, permitiendo que la sabana, poco a poco, volviese a su estado normal.

Todos los grandes valles fluviales de las civilizaciones de río requerían medidas de control de inundaciones y la mayoría de ellos requerían drenaje, como por ejemplo, en los deltas del Nilo y el Tigris-Éufrates. El control del agua para la agricultura comenzaría más tarde en China que en Mesopotamia o Egipto, y se desarrolló independientemente en las dos grandes cuencas de los ríos Amarillo y Yangtze; se considera que los primeros diques a lo largo del Río Amarillo datan de principios del siglo VII a.C., y los primeros tanques de riego del siglo VI a.C. A su vez, el examen de las obras de las civilizaciones de riego en Mesopotamia, Egipto y China indica que, si bien los gobernantes y sus ingenieros podrían no haber apreciado plenamente la necesidad de lograr una planificación y acceso a todo el sistema fluvial (estos eran, después de todo, ríos

inmensos), si eran conscientes de la interdependencia de las aguas de la cuenca, tendiéndolo en cuenta a la hora del diseño de sus obras.

En Mesopotamia, los canales que atraviesan los territorios de varias ciudades Estado, conceden pruebas tangibles de un grado de cooperación en la antigüedad. Antes de la unificación, las aguas de la cuenca se parcelaron entre estas ciudades Estado, de una manera que recuerda la división moderna de las aguas para el riego en las cuencas del Indo, Nilo y el Río Grande. Además, muchos registros enfatizan la necesidad de mantener en reparación represas, canales y diques, a fin de evitar daños por inundaciones en las tierras bajas. Van desde el Código de Hammurabi, que trata el daño a los campos inferiores causado por descuidar el mantenimiento de las zanjas de riego, a un pasaje del Li Ki (clásico chino del Período Chou), exhortando a los funcionarios locales a inspeccionar tanto las tierras altas como bajas, para ver la reparación de diques y represas, y asegurarse de que los canales y zanjas no tengan sedimentos (Teclaff, 1967).

En casi todos los casos, la unificación territorial fue seguida por la construcción de obras de riego y recuperación, sugiriendo un vínculo entre la unificación política y la unidad física de la cuenca fluvial. En Egipto, la transición a un régimen unitario fue relativamente rápida, tomando pocas generaciones; en Mesopotamia, la transición fue más lenta. Mientras tanto, la unificación de China llegaría más tarde, hacia el 221 a.C., después de que el estado de Ch'in (en la cuenca del río Amarillo), había superado el poderoso estado de Ch'u (en la cuenca del Yangtze). Sin embargo, debe notarse que la formación de esta única unidad política sería provocada por la fusión de dos cuencas hidrográficas enormes y completamente separadas, cada una de las cuales había experimentado un largo proceso de unificación; parecería que la topografía de la cuenca alta del Río Amarillo favoreció la independencia

política en cada valle tributario principal, mientras que la de la cuenca inferior en la Gran Llanura favoreció un gran estado centralizado.

En consecuencia, por su dependencia del control del agua, parecería que las civilizaciones fluviales eran peculiarmente susceptibles a la ruptura por revolución interna o por ataque externo. Por ejemplo, Willcocks (1917) atribuiría los siete años de hambruna en Egipto (en la época bíblica de José), a la captura de los diques del Nilo por parte del Rey del Alto Egipto; la eventual recaptura de estos diques por parte de los gobernantes del bajo Egipto restauraría la prosperidad a Egipto. Asimismo, Herodoto describía cómo los persas usaron su control del flujo de agua para mantener sometidos a los pueblos conquistados. En el periodo clásico, la civilización romana nacida en las llanuras del río Tiber, proyectaría después su poder a través del mar Mediterráneo y su dominio como poder hegemónico de occidente por casi cinco siglos, en el que denominaría su Mare Nostrum.

Otro gran uso de los ríos, que se remonta a tiempos ancestrales, ha sido como medio de transporte. Para el riego de cultivos, la principal preocupación con relación al río es el volumen de agua que se distribuirá o drenará. Para la navegación, es el flujo, es decir, qué tan rápido, qué tan lejos, con qué regularidad, con qué suavidad y en qué dirección conduce la vía fluvial. El río ideal sería largo, ancho y profundo, sin obstrucciones (como caídas o rápidos), sin cambios estacionales marcados en el nivel, y con una red de afluentes navegables. Los grandes sistemas fluviales poseen varias de estas características⁶²; no obstante, la ausencia de varias de ellas no ha impedido que muchos ríos se hayan convertido

62. Como por ejemplo, el eje Sena-Scheldt-Mosa, el cual se constituye como un eje principal de la navegación interior en Europa occidental. Los canales, los ríos y los deltas de los ríos en el norte de Francia, Bélgica y los Países Bajos proporcionan una densa red de conexiones al interior de varios grandes puertos del Mar del Norte, así como vínculos entre ellos. Con más de 20 millones de toneladas al año para París y 13 millones de toneladas al año para Lieja, estos dos puertos son los puertos de navegación interior más importantes del corredor; Rotterdam es el mayor puerto marítimo del corredor con más de 200 millones de toneladas al año, seguido de Le Havre y Amberes con unos 60 millones de toneladas al año. El eje Sena-Scheldt-Mosa será relevante para varios corredores futuros de la Red Transeuropea de Transporte (TEN-T), incluyendo el Atlántico, el Mar del Norte y el Mar del Norte-Báltico.

en importantes arterias de comunicación, como, por ejemplo, los largos ríos siberianos que son navegables solo durante tres meses al año; el San Lorenzo, también con hielo en invierno; el Ohio⁶³ y el Mississippi, con sus innumerables barras de arena y canales cambiantes.

La utilidad de los ríos a menudo se evalúa en términos de su navegabilidad actual para embarcaciones de gran calado, así como de su capacidad para competir con otros medios de transporte modernos. En comparación con las carreteras, las líneas de comunicación marítimas y las líneas de comunicación aéreas, que ofrecen una considerable flexibilidad de movimiento, los ríos imponen una rigidez “aguas arriba” y “aguas abajo”. Los obstáculos a la navegación, como las cataratas del Nilo, son en muchos casos, más graves que los obstáculos al transporte terrestre. Asimismo, la dirección del flujo ha sido importante en la historia humana de algunas cuencas fluviales; ha hecho una considerable diferencia que el Danubio⁶⁴ termine frente a Asia, dándole la espalda a Europa occidental; que el Rin⁶⁵ y el Ródano⁶⁶ se elevan en los Alpes, pero fluyan en direcciones opuestas; que el San Lorenzo llegue al Océano Atlántico, y no al Ártico ni al Golfo de México; o que el río Magdalena desemboque en el Caribe y no en el río Amazonas.

63. El sistema fluvial del río Ohio tiene 4.506 km de aguas navegables. La mayoría de los 275 millones de toneladas transportadas por esta vía utilizan las 60 instalaciones de esclusas existentes en el sistema. El producto primario enviado a través y dentro de la cuenca del río Ohio es el carbón, en gran parte debido a la gran cantidad de reservas en la región. Sin embargo, también hay cantidades significativas de agregados, petróleo, granos y productos químicos enviados a través del mismo. (US ARMY CORPS OF ENGINEERS, 2005, p. 3-5).

64. El Danubio conecta Europa Central con el Rin y el Mar Negro. Este río es el más largo de Europa central y del sudeste de Europa, y la conexión natural del interior de varios puertos del Mar Negro. El Danubio constituirá la columna vertebral del futuro corredor Rin-Danubio de la Red (TEN-T).

65. El eje del Rin constituye la columna vertebral de la navegación interior en Europa; conecta los puertos marítimos más grandes de Europa con su hinterland y con un gran número de nodos intermodales. Más de dos tercios de todas las mercancías transportadas por las vías navegables europeas se transportan por el Rin; con más de 50 millones de toneladas al año, Duisburg es el puerto interior más grande del corredor, seguido por Lieja, Colonia, Estrasburgo y Ludwigshafen. Rotterdam es el mayor puerto marítimo del corredor, seguido por Amsterdam y Amberes. La penetración de la red en el Rin también se da gracias a sus principales afluentes (Meuse, Mosela, Main, Neckar) que actúan como “alimentadores” de la arteria.

66. El eje Ródano-Saona proporciona acceso al centro de Europa occidental a través de la región mediterránea. A pesar de que el eje no está vinculado de manera eficiente con las otras vías fluviales de Europa Occidental, ofrece interesantes oportunidades para la navegación interior y el transporte intermodal en general.

La corriente principal de un sistema fluvial puede concebirse como un eje alrededor del cual la organización de todo el sistema de navegación tiende a cristalizarse. Dependiendo de las circunstancias locales, y especialmente de hasta qué punto el sistema fluvial en cualquier período de la historia es el único o el más importante medio de comunicación, este proceso se puede ver en acción en la unificación comercial de la cuenca, cuando el flujo del comercio marítimo es paralelo al flujo del río, y la cuenca se vuelve coextensiva con el interior del comercio de un puerto marítimo.

Excepto en las llamadas civilizaciones fluviales, donde las mismas obras hidráulicas sirvieron a los propósitos de riego, control de inundaciones y navegación, hubo un desarrollo poco correlacionado de los recursos hídricos a lo largo de la historia, hasta hace algunas décadas. Cada uso se desarrolló por separado, sin tener en cuenta posibles conflictos con otros usos; sin embargo, hacia fines del siglo XIX, a ciertos hombres de visión se les había hecho evidente que, para su máxima utilización, las aguas de una corriente o de una cuenca completa, debían utilizarse en tantas tareas como fuera posible. El aumento de la demanda de agua lo hacía deseable, mientras que los avances tecnológicos lo hacían factible, como la invención de los barcos de vapor.

Tal sería el caso de los Estados Unidos de América; gracias a los avances para la navegación fluvial con los barcos de vapor en 1811, y la construcción de un sistema de puertos, canales, represas (y otras obras de infraestructura), la Gran Cuenca del río Mississippi en los Estados Unidos, se constituiría junto a la Hidrovía Intercostal⁶⁷ del sur de los Estados Unidos, como la red fluvial con más kilómetros de vías navegables interiores que el resto del mundo combinado, constituyéndose en el heartland norteamericano (Mapa No. 9). Después del río

67. La Hidrovía Intercostal del sur de los Estados Unidos posee 1.784 km de vías navegables en las que se transporta una parte significativa de los productos básicos de los Estados Unidos. El petróleo es el principal producto transportado (48,5%), seguido por los productos químicos y los materiales crudos que representan el 21% y el 18%, respectivamente.

Missouri, el río Mississippi es el segundo río más largo de los Estados Unidos; fluye alrededor de 3.780 km y baña buena parte del Medio Oeste de los Estados Unidos, la cual se considera es también la mayor parte contigua de tierras de cultivo del mundo (162 millones de hectáreas aproximadamente).

Mapa 9. Gran Cuenca del Mississippi y la Hidrovía Intercostal



Fuente: Stratfor, 2008

El río Mississippi drena agua de 31 estados de la Unión o alrededor del 40% de la tierra en el país; asimismo, drena agua de las provincias canadienses de Alberta y Saskatchewan. Sin embargo, a pesar de que la red fluvial estadounidense sea de mayor volumen y longitud que muchos ríos del mundo,

ello no es lo que la hace distinta a otras; lo característico es que muy pocos de sus afluentes comienzan a gran altitud, por lo que grandes extensiones de los ríos que componen la Cuenca del Mississippi han sido de fácil navegación. La red fluvial se compone de seis sistemas distintos: Missouri, Arkansas, Rojo, Ohio, Tennessee y, por supuesto, el Mississippi. Por ende, gracias a la naturaleza unificada de este sistema fluvial, desde un principio, la utilidad de la región y el potencial de poder económico y político estadounidense mejorarían enormemente.

En primer lugar, el envío de mercancías por vía fluvial o marítima es más barato que por medios terrestres. En efecto, el costo del transporte por vía fluvial o marítima es de aproximadamente 10 a 30 veces más barato que por tierra; se estima que 175 millones de toneladas de carga se transportan en el río Mississippi cada año. Este simple hecho haría que los países con opciones robustas de transporte marítimo fuesen extremadamente ricos en capital, en comparación con países limitados solamente a las opciones terrestres. Este factor es la razón principal por la cual las principales potencias económicas del último medio siglo han sido Japón, Alemania, Francia, Reino Unido y Estados Unidos.

Por otro lado, la unidad de la red fluvial facilitaría enormemente el tema de la integración política. Todos los pueblos de la Cuenca del Mississippi han sido parte del mismo sistema económico, lo que garantizaría un constante contacto e intereses comunes, en contraste con la variedad de sistemas fluviales separados en el Norte de Europa que dieron lugar a múltiples identidades nacionales, o como la variedad de vertientes y sistemas hidrográficos separados en Colombia, que han dado lugar a múltiples identidades regionales.

Nada de esto eliminaría la utilidad de los puertos costeros, pero en términos hidropolíticos de la capacidad de generación de capital, las regiones

costeras ocuparían un segundo lugar, en comparación con las tierras con ríos navegables. En otras palabras, los ríos navegables, en contraposición a las costas, son estratégicamente más importantes para el desarrollo económico y la construcción de una identidad nacional⁶⁸, ya que:

En primer lugar y por definición, los ríos navegables sirven al doble de la superficie de terreno que una costa (los ríos tienen dos bancos, uno a cada lado, las costas sólo uno); En segundo lugar, los ríos no están sujetos a las fuerzas de la marea, lo que facilita en gran medida la construcción y mantenimiento de la infraestructura de apoyo. En tercer lugar, las mareas tormentosas a menudo acompañan a las tormentas oceánicas, que obligan a la evacuación de los puertos oceánicos.

4.3 Inventario Hídrico de Colombia

Para el caso de Colombia, un enfoque en hidropolítica debería ir acorde con la riqueza hídrica del territorio. Así los ríos y cuerpos de aguas interiores pasan a ser los elementos sobre los cuales el agua tiene el poder de hacer gravitar todas las dinámicas de integración social, política, económica y cultural; en estos, los desafíos de seguridad comprometen a las Fuerzas Armadas, y una acertada conducción política con visión estratégica puede hacer de las vías fluviales arterias de integración y desarrollo, así como del medio acuático, un patrimonio para un cuidado y preservación en compromiso con el planeta y las nuevas generaciones. En Colombia, el enfoque sobre el recurso hídrico ha sido liderado por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (con un enfoque ambiental), encontrándose los demás usos y ámbitos disgregados en los Ministerios e Instituciones según su relación con el mismo.

La riqueza hídrica de Colombia se deriva de su ubicación geográfica y otras variables, como la circulación atmosférica, la topografía, la interacción entre la

68. Tal es el caso de río Támesis, el Volga, el Rin, el Danubio, el Ganges, el Nilo, el Tigris y el Eufrates, el Yangtze, el Mekong, entre otros.

tierra y el mar, y la influencia de las zonas selváticas. En efecto, gracias a su ubicación geográfica,

El país se encuentra bajo la influencia de los vientos alisios del noreste y del sureste, que concurren en la franja denominada “zona de confluencia intertropical”, que favorece la formación de nubosidad. Este fenómeno se ve reforzado por estar situado en la zona ecuatorial, provocando el calentamiento de la superficie terrestre por la incidencia casi vertical de la radiación solar. La interacción de la zona de confluencia intertropical con las cordilleras colombianas propicia la presencia de dos temporadas húmedas a lo largo del año (IGAC, 2016, p.35).

Con base al dato del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), el cual cuenta con una red básica nacional que monitorea las principales cuencas del país, compuesta por 784 estaciones hidrológicas y cuyo fin esencial es permitir cuantificar el recurso hídrico a una escala nacional, puede identificarse que el país cuenta con 136 ríos principales y alrededor de 734.000 micro-cuencas⁶⁹, que comprenden 15.744 km lineales, de los cuales 12.660 km son navegables (Mapa No. 10).

Estos ríos y micro-cuencas determinan las áreas o vertientes hidrográficas, que son las unidades mayores de análisis hidrogeológico; según el IGAC (2015), una vertiente hidrográfica es un “área localizada dentro del cauce de un río grande [...] derivada de la dinámica fluvial y posee vegetación arbustiva [...] porción de tierra rodeada por todos lados de agua” (p. 9).

69. Ríos menores, quebradas, y caños

Mapa 10. Ríos de Colombia



Fuente: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=7510871>

Por lo tanto, las áreas hidrográficas corresponden a las regiones hidrográficas o vertientes que, en sentido estricto, son las grandes cuencas que agrupan un conjunto de ríos con sus afluentes que desembocan en un mismo mar, lago o río (IDEAM, 2013). El relieve colombiano hace que los ríos transcurran en distintas direcciones: unos hacia el Pacífico, otros hacia el Caribe y algunos pocos hacia el golfo de Maracaibo, en Venezuela. Por su parte, los ríos más largos corren por las llanuras orientales, hasta desembocar en el Orinoco y en el Amazonas. La zonificación del país desde el punto de vista hidrológico, tuvo sus inicios en el HIMAT mediante la Resolución 0337 de 1978, la cual estableció que el país estaba conformado por cinco Áreas hidrográficas (Caribe, Magdalena-Cauca, Orinoco, Amazonas y Pacífico), que a su vez estaban divididas en 41 Zonas Hidrográficas, y subdivididas en 351 Subzonas Hidrográficas.

En Colombia se distinguen cuatro vertientes, dos de ellas asociadas a ríos de importancia continental (vertiente del Orinoco y vertiente del Amazonas) y las vertientes del Atlántico y del Pacífico. Se delimita adicionalmente como área hidrográfica la cuenca Magdalena-Cauca, que aunque tributa y forma parte de la vertiente del Atlántico, tiene importancia socioeconómica por su alto poblamiento y aporte al producto interno bruto (IDEAM, 2013, p.13).

Sin embargo, desde la geopolítica, este documento considera que la vertiente hidrográfica del Catatumbo debería analizarse por separado de la vertiente Caribe, por su naturaleza transfronteriza y sus implicaciones socio-políticas. Por su parte, el área hidrográfica Magdalena-Cauca, se incluye dentro de la vertiente Caribe, por cuanto el Cauca desagua en el Magdalena, y este a su vez desagua en el Mar Caribe. En este sentido, Colombia contaría con cinco vertientes o áreas hidrográficas (Caribe, Catatumbo, Orinoquía, Amazonía y Pacífico). Cabe señalar que cada una de estas vertientes tiene características propias en cuanto a área, dirección en la cual drenan sus aguas, longitud y caudal de los ríos que la

forman. En términos generales, estas vertientes generan un caudal promedio de 66.440 m³ por segundo, equivalente a un volumen anual de 2.113 km³, del cual el 23% corresponde a la vertiente del Caribe; el 10% a la vertiente del Pacífico; el 34% a la vertiente de la Amazonía; el 32% a la vertiente de la Orinoquía y sólo el 1% a la vertiente del Catatumbo (IDEAM, 2010).

4.3.1 Vertiente Hidrográfica del Caribe

La vertiente hidrográfica del Caribe es la vertiente más importante del país, ya que alrededor de sus ríos se ha estructurado un complejo intercambio económico entre las regiones que recorre. La vertiente es alimentada por las tres cordilleras Andinas, recogiendo los ríos que recorren de sur a norte, los grandes valles interandinos y vierten sus aguas en el mar Caribe o de las Antillas. Por ende, esta vertiente del Caribe comprende una extensión de 363.878 km² (Mapa No. 11), y está formada por las cuencas⁷⁰ del sistema Magdalena-Cauca (270.000 km²); cuenca del río Atrato (45.000 km²); cuencas de la sierra Nevada de Santa Marta y la Guajira (30.000 km²); y cuenca del río Sinú (17.000 km²). Además, en dicha aérea se encuentra el 90% de los sistemas acuíferos explotados para el consumo doméstico y el desarrollo nacional (Carvajal y de Francesco, 2012).

70. Una cuenca es una unidad de territorio donde las aguas fluyen mediante un sistema natural interconectado; en la cual pueden interactuar uno o varios elementos biofísico-socioeconómicos y culturales.

Mapa 11. Vertiente Hidrográfica del Caribe



Fuente: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=7510871>

El principal río es el Magdalena, el cual recibe las aguas de cerca de 500 afluentes por ambas orillas (Cauca, Cesar, San Jorge, Carare, Sogamoso, Lebrija, Saldaña, Bogotá, Negro, Sumapaz, Guarinó, Lagunilla, La Miel, Magdalena y Nus, entre otros), así como más de 5.000 arroyos y quebradas. Es además el río interandino de mayor extensión en Suramérica, vertiendo al mar 8.000 m³ por segundo. En la Cuenca del río Magdalena, a lo largo de los departamentos de Huila, Tolima y Cundinamarca, se presenta una escorrentía de 1.000 mm; en el Medio Magdalena (Cundinamarca, Santander y Bolívar), la escorrentía es de 1.100 mm; finalmente, en el Bajo Magdalena (Magdalena y Bolívar), la escorrentía disminuye a 450 mm al año (García et al., 2001). A lo largo de la historia, este río se constituye como la arteria fluvial más importante de la patria, sirviendo de conexión entre los diversos pueblos de los territorios que recorre, desde su nacimiento en la laguna de la Magdalena (en el páramo de las Papas), a 3.685 m de altura, hasta su desembocadura en las Bocas de Ceniza, en el mar Caribe. Su principal puerto es Barranquilla, y le siguen en importancia los puertos de La Dorada, Puerto Berrío, Barrancabermeja, Puerto Wilches, Magangué, El Banco y Girardot. Cabe destacar que el Magdalena está comunicado con el puerto marítimo de Cartagena, a través del canal del Dique de 105 km de longitud.

El río Cauca es el más importante entre los muchos afluentes del Magdalena, con una longitud total de 1.350 km, de los cuales son navegables un poco más de 620 km. El Cauca nace también en el Macizo Colombiano, en la laguna del Buey; discurre entre las cordilleras Central y Occidental del país, y tributa sus aguas en el Magdalena a la altura del departamento de Bolívar, después de regar una hoya hidrográfica cercana a los 63.300 km² de superficie, en la cual se destaca el departamento del Valle del Cauca⁷¹. Con referencia a la Cuenca

71. En el sur del Caribe Continental es aún importante el transporte fluvial. La red primaria fluvial abarca el río Magdalena y el río Cauca como las principales arterias de comunicación fluvial, junto con el río Sinú. Es de notar que el río Magdalena tiene 1.558 km, de los cuales son navegables 1.290 Km, interrumpidos en el salto de Honda.

del río Cauca, la región del Alto Cauca (Cauca y Valle del Cauca), presenta una escorrentía⁷² de 900 mm; el Cauca Medio (Virginia, Risaralda, Caucasia) y Antioquia, cuenta con una escorrentía de 1.500 mm; en el Bajo Cauca, desde Caucasia hasta la desembocadura en el río Magdalena, existe una escorrentía de 1.700 mm (IDEAM, 2013).

Por su parte, el Río Sinú tiene una extensión de 345 km, de los cuales 200 km son navegables hasta Montería, su principal puerto. La cuenca del Sinú es una rica región ganadera y una de las más fértiles de Colombia; el Sinú nace en el nudo de Paramillo y desemboca en la bahía de Cispatá, en el golfo de Morrosquillo. A pesar de tener una menor extensión que el Magdalena, el movimiento de pasajeros por el río Sinú es mayor. En esta red de cuencas se comunican varios de los puertos fluviales de importancia nacional, definidos así por su capacidad de movilización de carga e infraestructura portuaria, así como su accesibilidad a las capitales departamentales y a los puertos fronterizos.

Por su parte, la cuenca del Río Atrato es la principal vía de comunicación del Chocó. Es uno de los ríos más caudalosos del mundo, y cuenta con una extensión de 750 km, de los cuales 500 km son navegables. Su principal puerto es Quibdó. Nace en el cerro Plateado, en la cordillera Occidental, siguiendo un curso sur-norte entre esta cordillera y la serranía del Baudó, a través de un valle húmedo, el cual lo ha favorecido como vía de comunicación, para desembocar finalmente en el golfo de Urabá, en los límites entre Chocó y Antioquia. Entre sus muchos afluentes se encuentran el Ríosucio, el Murri, el Arquía y el Truandó. La cuenca del Atrato es rica en oro y maderas.

Con relación a la Cuenca de la Sierra Nevada de Santa Marta y La Guajira, llama la atención que debido a la cercanía de la Sierra Nevada de Santa Marta al mar, (escasos 40 km), donde nacen a más de 4.000 m de altura, los ríos de

72. Se llama escorrentía a la corriente de agua que se vierte al rebasar su depósito o cauce naturales o artificiales.

esta cuenca son al mismo tiempo cortos y torrentosos, muy poco aptos para la navegación, pero a su vez aprovechables para el regadío y para la producción de energía hidroeléctrica. En la Guajira, a causa de un alto índice de aridez, cuenta con una tendencia deficitaria de 25 mm de escorrentía.

Por su parte, en la Sierra Nevada de Santa Marta, esta es de 1.000 mm, mientras que en la zona insular de las Islas de San Andrés y Providencia, se presenta una precipitación de 1.700 mm y una escorrentía de 430 mm. (García et al., 2001). Los ríos más destacados de esta cuenca son el Fundación, el Ranchería o Riohacha y el Cesar, que entrega sus aguas al Magdalena, a través de la laguna de Zapatosa en el departamento del Magdalena. Cabe destacar que el 60% de los sistemas acuíferos del Caribe, son la fuente principal de abastecimiento de la población y la agroindustria (Morroa, Golfo de Morosquillo, Arroyo Grande, Media Guajira, Alta Guajira, Ranchería, Cúcuta – Táchira, San Andrés y el Golfo de Urabá).

4.3.2 Vertiente Hidrográfica del Catatumbo

Con relación a la vertiente hidrográfica del Catatumbo, esta tiene una extensión de 18.700 km², por lo cual es la más pequeña de las cinco vertientes colombianas; la atraviesan ríos de poca longitud que drenan principalmente el lago de Maracaibo en Venezuela (Mapa No. 12). Está compuesta por las cuencas del río Zulia (4.800 km² en Colombia) y del río Sardinata (3.400 km²). Cuenta con una escorrentía entre 1.000 y 1.500 mm, en el Norte de Santander y (García et al., 2001). Los ríos que la forman recorren el suelo colombiano en un breve trecho, siendo el principal el Catatumbo, quien se origina en Colombia y desemboca en Venezuela. Su cuenca es selvática pero de gran riqueza de flora y fauna; otros ríos de esta vertiente son el Oro, Tarra, Táchira, Cicutilla, San Miguel y Presidente.

Mapa 12. Vertiente Hidrográfica del Catatumbo



Fuente: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=7510871>

4.3.3 Vertiente Hidrográfica De La Orinoquia

Los ríos de la vertiente hidrográfica de la Orinoquía ocupan 328.000 km² (Mapa No. 13) en territorio colombiano. Si se sumara los cerca de 655.000 km² en territorio venezolano, podría decirse que la Cuenca del Orinoco abarcaría una extensión total de 1.000.000 de km². Dicha vertiente comprende la cuenca del río Guaviare (140.000 km²), la cuenca del río Meta (112.000 km²), la cuenca

del río Vichada (26.000 km²), la cuenca del río Tomo (20.000 km²), la cuenca del río Arauca (8.000 km² en Colombia) y otras cuencas menores (22.000 km²).

No obstante, la vertiente hidrográfica de la Orinoquía incluye el río Orinoco con 1.787 km de longitud, y otros como el río Inírida (54.280 km²). La mayor parte de los ríos de esta vertiente nacen en la cordillera oriental y descienden a la llanura, donde se explayan y generan amplias zonas de inundación (Roca, Bonilla, & Sánchez, 2013).

Con relación a la Cuenca del Río Orinoco, este río nace en los límites entre Brasil y Venezuela, en la sierra Parima; su longitud total es de 2.900 km, de los cuales son navegables 1.930 km y 420 km se encuentra en la frontera colombo-venezolana. Este sector del río es navegable por embarcaciones mayores, pero la navegabilidad se ve interrumpida por los rápidos de Atures y Maipures (Mesiel, Bonilla & Sanchez, 2013). Se comunica con el Amazonas a través del brazo natural de Casiquiare que desagua en el río Negro, formando entre ambos, una inmensa red hidrográfica, la mayor de Suramérica. El Orinoco desagua en el océano Atlántico venezolano a través de 50 bocas, formando un inmenso delta. Los más importantes afluentes colombianos del Orinoco son el Arauca, el Meta, el Vichada y el Guaviare.

Mapa 13. Vertiente Hidrográfica de la Orinoquia



Fuente: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=7510871>

El río Arauca nace en el Páramo del Almorzadero a 4.000 metros de altura sobre el nivel del mar, y cuenta con una longitud 1.050 km, de los cuales 510 km son navegables. Transcurre por la frontera colombo venezolana en 280 km, y recorre Colombia en 400 km, hasta desaguar finalmente en el río Orinoco; sus principales afluentes son los ríos Bajabá, Satocá, San Miguel, Maroua y Rudiván. Con respecto al río Meta, este podría ser el principal río de los Llanos Orientales colombianos, con un total de 804 km, de los cuales 785 km son navegables, haciéndolo de gran utilidad para el comercio de estas extensas regiones. El Meta tiene sus fuentes en los ríos Humea, Guayuriba y Guatiquía, los cuales nacen en el páramo de Sumapaz, en la cordillera Oriental; entre sus afluentes figuran el Cravo Sur, Casanare, Cusiana, Upía y el Manacacías, entre otros.

Por su parte, el río Vichada nace en el departamento del Meta. Su longitud es de 700 km, de los cuales son navegables cerca de 450 km. Tiene abundancia en peces y las tierras que riega son para la ganadería. Sus principales afluentes son los ríos Tillavá, Planas y Muco. Con relación al río Guaviare, este surge de la confluencia de los ríos Ariari y Guayabero, los cuales nacen en la cordillera Oriental. Es el más largo de la Orinoquía, con aproximadamente 1.350 km, de los cuales son navegables 620 km, a través de embarcaciones menores, debido a los raudales de su lecho. Marca la frontera entre el llano y la selva, y su principal afluente es el Inírida, un río selvático con muchos raudales que dificultan su navegación.

Desde el punto de vista hidrográfico, la cuenca orinoquense “es en parte amazónica, gracias a la interconexión Orinoco-Casiquiare-Negro, ya que el agua producida por 39.000 km², desde el alto Orinoco hasta Tamatama, es compartida con la cuenca del Amazonas, siendo Brasil un país “aguas abajo”, con respecto a Venezuela y Colombia” (León, 2005, pág. 83). En la parte

correspondiente a la Orinoquia colombiana, el 36% de los ríos cuenta con un caudal por encima de 10 m³ por segundo; cabe destacar además, que el río Orinoco es el tercero en caudal en el mundo, con 31.061 m³ por segundo (León, 2005). Adicionalmente, la Orinoquia colombiana cuenta con 1.128 millones de m³ en lagunas, representando el 3,57% del total nacional, y en ella se ubica el 38,7% de las micro- cuencas del país, representando el 32,47 % de las reservas de agua dulce de Colombia (Correa, Ruiz & Arévalo, 2005).

4.3.4 Vertiente Hidrográfica del Amazonas

La vertiente de la región del Amazonas es la mayor vertiente hidrográfica del mundo (Mapa No. 14), y a Colombia le corresponde cerca de 332.000 km², participando del 5,5% de la vertiente. La vertiente en suelo colombiano comprende la cuenca del río Caquetá (200.000 km²), la cuenca del río Putumayo (54.000 km² en Colombia), la cuenca del río Vaupés (38.000 km² en Colombia), la cuenca del río Amazonas (3.238 km² en Colombia), y otras cuencas menores (53.000 km²). Sin embargo, esta área hidrográfica abarca el 35,5% del territorio colombiano (Roca, Bonilla & Sánchez, 2013).

El caudal, de sus ríos es casi siempre considerable y se dificulta la navegación en ellos, bien por los raudales o rápidos que presentan algunos como consecuencia de desniveles propios del terreno, o por el carácter selvático de las regiones que atraviesan. Estos ríos bañan las regiones llanas de la selva amazónica, donde reciben por lo general el aporte de numerosos caños que generan una considerable cantidad de ciénagas y pantanos a lo largo de todo su curso (Longo & Agosto, 2005).

Mapa 14. Vertiente Hidrográfica de la Amazonía



Fuente: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=7510871>

Los seis departamentos que conforman la Amazonía colombiana son, en orden de extensión, el departamento de Amazonas (109.665 km²), Caquetá (88.965 km²), Guainía (72.238 km²), Guaviare (53.460 km²), Putumayo (24.885 km²) y Vaupés (54.135 km²), para un total de 403.348 km².

Los departamentos de Putumayo y Amazonas limitan al sur con Ecuador y Perú, frontera trazada en su gran mayoría por el río Putumayo, y en menor medida por una línea convencional y el río Amazonas. Al este, los departamentos de Amazonas, Vaupés y Guainía limitan con Brasil, en una frontera que alterna referentes naturales con líneas convencionales. [...] Al norte, la serranía de la Macarena establece los límites entre Caquetá, Guaviare y Meta, y el río Guaviare se constituye en la frontera norte de Guaviare y Guainía, separando la Amazonía legal de la Orinoquía legal. (Roca, Bonilla & Sánchez, 2013, pág. 11).

El Amazonas es el segundo río en el mundo por su longitud, después del Nilo (6.450 km), pero el primero por su caudal y por su navegabilidad, de la que se benefician países como Perú, Ecuador, Colombia y Brasil (Forti, 2014). Su extensión total alcanza los 6.275 km, de los cuales son navegables 5.000 km; cuenta con un caudal máximo de 160.000 m³ por segundo y aproximadamente 270 afluentes; forma en su desembocadura un estuario de 300 km de ancho; posee además, una red navegable de 100.000 km. A Colombia le corresponden sólo 116 km de su gran extensión, al sur del trapecio amazónico, donde demarca los límites con el Brasil y Perú; en territorio colombiano es navegable en toda su extensión, siendo Leticia el puerto colombiano más importante. Son varios los ríos colombianos que forman parte de la cuenca del Amazonas, destacándose desde el punto de vista económico, los ríos Negro o Guainía, el Caquetá, el Vaupés y el Putumayo.

El río Negro o Guainía nace en el departamento del Guainía, y tiene una longitud de 2.000 km, de los cuales 650 corresponden a territorio colombiano. En total, la navegabilidad de este río asciende a 1.700 km y a su vez, marca los límites entre Colombia, Venezuela y Brasil. Por su lado, el río Caquetá se origina en el Macizo Colombiano, (páramo de las Papas), y recorre 2.200 km de los cuales 1.200 km corresponden a Colombia. Es navegable en 1.700 km, interrumpidos por los rápidos de Araracuara; sus principales afluentes son el Apaporis, Caguán y Orteguzza. El río Vaupés también nace en plena selva amazónica, por la confluencia de los ríos Unilla e Itilla, en el departamento del Vaupés. Tiene 1.000 km de extensión, los cuales son navegables en forma interrumpida; es el afluente colombiano más importante del Guainía. Por último, el río Putumayo es el río fronterizo de Colombia con Perú y Ecuador; nace en el nudo de los Pastos, recorre 2.000 km, de los cuales 1.500 transcurren por territorio colombiano. De los 2.000 km, 1.650 km son navegables; su principal afluente es el Guamués (IDEAM, 2013).

La Amazonía colombiana posee además, el 25% de las zonas inundables del país, con una estimación de 14,6 millones de hectáreas; asimismo, cuenta con una superficie de 1.602.250 de m² de pantanos (81,4% del total a nivel nacional), y 763.767 m³ de lagunas, representando el 9,6% a nivel nacional (Roca, Bonilla & Sánchez, 2013).

4.3.5 Vertiente Hidrográfica Del Pacífico

Por último, la vertiente hidrográfica del Pacífico tiene una extensión de 76.500 Km² y está conformada por más de 200 ríos. Esta vertiente se caracteriza por tener ríos de corta longitud y alto caudal, gracias a las altas precipitaciones, que alcanzan los 9.000 mm anuales. Específicamente, la vertiente está conformada por la cuenca del río Patía (24.000 km²), la cuenca del río San Juan (20.000 km²), la cuenca del río Mira (11.000 km²), la cuenca del río Baudó

(8.000 km²), y otras cuencas menores, incluidas las del Micay y Guapi (25.000 km²), Dagua, Anchicayá, Yurumanguí, Naya, Iscuandé y Mataje.

El área hidrográfica de la zona Pacífico (Mapa No. 15), es la de mayor rendimiento en el país, con un alto excedente y volumen, debido a los altos niveles de precipitación en la región. Sin embargo, la condición de humedad y la precipitación excesiva (una de las más altas del mundo), han desafiado las condiciones de vida de sus habitantes y el desarrollo económico en el andén del Pacífico. Tan solo en el Valle de San Juan, se presenta una precipitación anual de 7.941 mm y 291 días de lluvia; esta región obtiene una escorrentía de 3.000 a 4.500 mm al año, en su mayoría proveniente del río San Juan. A este le siguen el río Micay con 4.150 mm, el río Baudó con 4.000 mm, el río Atrato con 3.700 mm y el río Mira con 3.000 mm (García et al., 2001).

La cuenca del río San Juan es el más importante de la vertiente del Pacífico colombiano, con una superficie de 15.000 km², ubicados entre la Cordillera Occidental y las colinas bajas del Litoral Pacífico. Esta cuenca está separada en el norte del Río Atrato, por una cadena de colinas que alcanzan elevaciones alrededor de 100 metros de altura sobre el nivel del mar. El río San Juan tiene un caudal de 1.300 m³ por segundo, lo que lo hace el río más caudaloso del Pacífico suramericano. Entre los tributarios más importantes se encuentran el Paimadó (parcialmente navegable); el Tamaná; el Sipí (con una cuenca de más de 3.400 km² de superficie); y el Calima (que conecta el Puerto de Buenaventura). Otros afluentes importantes son los ríos Cucurupí, Copomá y Munguidó.

Mapa 15. Vertiente Hidrográfica del Pacífico



Fuente: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=7510871>

Por su parte, el Patía es el río más extenso de la vertiente Pacífica de Colombia y de Suramérica, con sus 400 km de curso, de los cuales sólo son navegables 90 km. Su recorrido lo realiza con dirección sur, entre las cordilleras Central (donde nace en el Macizo Colombiano) y Occidental; la cuenca del Patía se destaca económicamente por sus riquezas en oro, cacao y banano. El río Mira tiene su origen en territorio ecuatoriano, en el cual realiza la mayor parte de su recorrido; a Colombia le corresponden 88 km del total de su longitud, los cuales son navegables en toda su extensión. La hoya hidrográfica del río Mira transcurre por regiones selváticas, muy poco pobladas, pero más aptas para el asentamiento humano que las selvas del Chocó. Con relación al río Baudó, esta es la más pequeña de las hoyas hidrográficas del Chocó, con una extensión de 375 km². El Río Baudó nace en el Alto del Buey a una altura de 1.810 metros sobre el nivel del mar, y sigue un recorrido norte-sur hasta la desembocadura del Río Pepé. Recibe en su recorrido las aguas de unos 112 afluentes, entre los que se cuentan ríos, quebradas y arroyos. Por último, los ríos más importantes que desembocan directamente al Océano Pacífico son el río Nuquí, el Juradó y el Valle.

4.3.6 Lagos, Lagunas, Ciénagas y Embalses

Además de los ríos, el país cuenta con más de 1.800 lagos y lagunas⁷³, la mayoría de ellas situadas por encima de los 2.700 metros del nivel del mar. Los lagos y lagunas regulan y estabilizan los caudales gracias a su capacidad receptora, e incluso pueden amortiguar fenómenos importantes como avalanchas y flujos de lodo. El lago más grande de Colombia es el Lago Guamués o La Cocha, ubicada a 2.760 m de altura, en el nudo de los Pastos en el departamento de Nariño; cuenta con un área de más de 40 km², una longitud de 25 km y una

73. Se ha indicado erróneamente que Colombia solo tiene lagunas. De acuerdo a MORENO (1957), un lago es un depósito más o menos considerable de agua dulce o salada, con conexión con el mar o sin ella, que no abastece ni es abastecido, o abastece sin ser abastecido o es abastecido sin abastecer, y cuya profundidad es de 10 metros en adelante; por su parte, las lagunas guardan las mismas características que los lagos, pero su profundidad es inferior a 10 metros. En este sentido, según la Sociedad Geográfica de Colombia, en el país hay muchos lagos y lagunas.

gran profundidad. La laguna de Tota, situada en el departamento de Boyacá y a más de 3.000m sobre el nivel del mar, abarca un área aproximada de 6 km² y una longitud de 12 km (IDEAM, 2013); le siguen la laguna del Otún, La Magdalena, El buey, Laguna Grande, Gavilanes, Fúquene, Suesca y Guatavita. Otros de importancia son Chingaza, Canoas, Cucunubá, entre otras.

En el país existen al menos 1.900 ciénagas, que ocupan más de 7.800 km² (IGAC, 2016). En Colombia se distinguen tres regiones cenagosas, como las llanuras del bajo Magdalena, la baja llanura del río Atrato y la baja llanura del río Sinú. Las ciénagas más conocidas son la ciénaga Grande de Santa Marta (siete veces más extensa que el Lago de la Cocha), y la ciénaga Pajalar; ambas están vinculadas con la bahía de Santa Marta. Otras ciénagas de esa región son la de Tesca, bahía de Cartagena, ciénaga Grande del Sinú, Guájaro, Zapatosa (formada por el río Cesar), Ayapel (formada por el San Jorge), Lórica y otras como las de Chilloa y Simití (formadas por el río Magdalena); así como, los playones de Santa Ana, de Pato, de Don Pedro, entre otras (IDEAM, 2010). La superficie total de los pantanos es de 200 km², concentrándose en los departamentos de Amazonas, Guainía y Guaviare. En total, entre ciénagas y otros cuerpos de agua similares, existen 5.622.750 de hectáreas; las lagunas representan cerca de 22.950 hectáreas y las sabanas inundables cubren una superficie total aproximada de 9.255.475 de hectáreas (Amazonas, Guainía y Guaviare). Los bosques inundables representan 5.351.325 de hectáreas y se localizan en la Orinoquía, Amazonía, Bajo Magdalena y el Pacífico.

Los más importantes lagos artificiales o represas existentes en el país son la Regadera, Muña, Neusa, Sisga y Tominé, así como, el embalse de la laguna de Chingaza, que sirven a Bogotá tanto en la provisión de agua, como en la producción de energía. En la producción de energía eléctrica, se destacan las represas de Río grande y Guadalupe en Antioquia, las de Calima y Anchicayá,

en el Valle del Cauca y la de Chivor o Santa María en Boyacá. También se encuentra la represa del Prado en el Tolima, formada por los ríos Prado y Cunday.

4.3.7 Aguas Subterráneas

Las aguas subterráneas son aguas continentales que provienen de la lluvia, el deshielo, los torrentes, los ríos o, incluso, el mar. Se infiltran en el terreno a través de los poros y las grietas y se almacenan o circulan por el subsuelo. Las aguas subterráneas constituyen importantes reservas de agua dulce con una menor susceptibilidad a procesos de contaminación y degradación en comparación con las fuentes superficiales. El IDEAM ha establecido un área potencial de acuíferos equivalente al 74,5% del territorio nacional con reservas estimadas del orden de 5.848 km³ (IDEAM, 2010).

Se han identificado 5 acuíferos transfronterizos y 61 sistemas acuíferos de carácter local y regional (IDEAM, 2014), de los cuales 6 sistemas acuíferos montanos e intramontanos se localizan en la cordillera Oriental; en la región Andina se reconocen adicionalmente otros sistemas acuíferos de las cordilleras Central y Occidental, como los sistemas acuíferos Glacis del Quindío, Santagueda, Bajo Cauca Antioqueño, Santa Fe de Antioquia, Valle de Aburrá y el altiplano nariñense (IDEAM, 2013).

En la Orinoquía y Amazonía colombianas se identifican sistemas acuíferos extensos, asociados a depósitos aluviales de gran extensión y terrazas de piedemonte de grandes ríos; se han identificado y estudiado en la Orinoquía los sistemas acuíferos de Villavicencio-Granada-Puerto López y Yopal-Tauramena, ambos localizados hacia el piedemonte de la cordillera Oriental. En menor grado se conoce el sistema acuífero Arauca-Araucita, del cual se abastecen comunidades rurales y urbanas aprovechando espesos depósitos aluviales del

río Arauca y tributarios. Hacia la Amazonía colombiana se encuentran sistemas acuíferos asociados a valles aluviales de grandes ríos hacia el piedemonte de la cordillera Oriental; estos acuíferos son extensos, pero discontinuos y hacen parte del proyecto ISARM-Américas, que se comparte con Brasil, Venezuela, Ecuador, Bolivia y Perú (IDEAM, 2013).

Con relación a los sistemas acuíferos asociados a provincias hidrogeológicas costeras e insulares, los más conocidos son los sistemas acuíferos de Maicao, Morroa, Golfo de Morrosquillo, Cesar, Ranchería, Golfo de Urabá y San Andrés Islas. Estos sistemas acuíferos son estratégicos, pues abastecen poblaciones con poca disponibilidad de recurso hídrico, principalmente en La Guajira y Sucre; además, en el Urabá antioqueño su uso es fundamental para el desarrollo del sector bananero de la región. Otros sistemas acuíferos son los de Barranquilla-Sabanalarga, Arroyo grande, Montería-Ciénaga de Oro, Turbaco, Santa Marta y Mompo. En la costa pacífica se han identificado acuíferos asociados a los valles aluviales de grandes ríos que divagan por las llanuras aluviales y costeras que se forman al occidente de la cordillera Occidental; sin embargo, estos acuíferos son discontinuos. El uso de agua subterránea en la región pacífica realmente es marginal y de insignificante valor para las estadísticas nacionales. En la frontera con Panamá, ISARM-Américas identifica el sistema acuífero transfronterizo SAT2S-Chocó-Darién, aunque no existe información precisa sobre ese sistema (IDEAM, 2013).

Una clase de aguas subterráneas son las aguas minerales, que alimentan las minas de sal gema de la cordillera Oriental, entre las que se destacan las de Zipaquirá, Nemocón y Sesquilé, así como las minas de azufre de las cordilleras Occidental y Central. Por su parte, las aguas termales se ubican en diversas localidades, asociadas a terrenos volcánicos, a los cuales deben su alta temperatura y composición mineral; algunos ejemplos son las fuentes termales

de Paipa (Boyacá), Santa Rosa de Cabal (Risaralda), nevado del Ruiz (Caldas), volcán de Puracé (Cauca) y muchas otras.

4.3.8 Centros Hidrográficos

Gracias a la omnipresencia del relieve montañoso en la geografía colombiana, el país cuenta con varios pisos bioclimáticos, como los glaciares y los páramos, desde los cuales provienen las principales fuentes de agua dulce. Estos centros hidrográficos son el Macizo Colombiano, el Nudo de los Pastos, el Cerro de Caramanta, el Nudo de Paramillo, el Páramo de Sumapaz, el Páramo de Guachaneque, el Nudo de Santurbán y los nevados y páramos de la Sierra Nevada de Santa Marta. Colombia posee el 49% de los páramos del planeta, los cuales cubren 1.932.987 de hectáreas (1,7% del territorio nacional), y abastecen de agua al 70% de la población colombiana.

El Macizo Colombiano es considerado por la UNESCO como una de las Reservas Mundiales de la Biosfera; cubre un área de 326.823,7 km² en los departamentos de Cauca, Huila, Nariño, Putumayo, Tolima y Caquetá (IGAC, 2016). Es el principal productor de agua dulce en Colombia, y en donde nacen los ríos Magdalena, Cauca, Patía y Caquetá. Contiene 65 lagunas (El Buey, San Rafael, Los Andes, San Patricio, Santiago, La Magdalena, Cuasiyaco, Rionegro, entre otras), y más de 15 páramos (Barbillas, Las Papas, Coconucos, Yunquillo, Moras, El Letrero, Santo Domingo, Delicias, Guanacas, Bordoncillo, Cutanga, Paletará, Doña Juana, entre otros).

El Nudo de los Pastos se encuentra al sur del departamento de Nariño, y es donde nacen los ríos Putumayo y Mira, así como algunos afluentes del río Patía. También contiene la Laguna de la Cocha. Por su parte, el Cerro de Caramanta está localizado en la cordillera Occidental con una altura de 3.900 metros sobre el nivel del mar, y es el lugar de nacimiento de los ríos San Juan y Risaralda, así como de algunos afluentes del Atrato. El Nudo de Paramillo se

encuentra entre los departamentos de Antioquia y Córdoba y da lugar a los ríos Sinú, León, San Jorge y Ríosucio. En cuanto al Páramo de Sumapaz, este se encuentra localizado al sur del Departamento de Cundinamarca; forma varios afluentes de los ríos Meta y Guaviare, así como los ríos Cabrera y Sumapaz. Al norte de este se encuentra el Páramo de Guachaneque, en donde nacen los ríos de Bogotá, Upía, Sogamoso, Blanco, Guatiquía, Negro y Opón. En el Nudo de Santurbán nacen los ríos Zulia, Lebrija y otros afluentes de los ríos Catatumbo y Arauca., mientras que en la Sierra Nevada de Santa Marta nacen los ríos Cesar, Ranchería, Aracataca, Fundación y Ariguani, entre otros afluentes.

En Colombia existen actualmente seis glaciares o nevados, de los 14 con los que contaba hasta 1997: Sierra Nevada de Santa Marta (5.775 m); Volcán nevado del Ruiz (5.400 m); Volcán nevado Santa Isabel (5.110 m); Volcán nevado del Tolima (5.280 m); Volcán nevado del Huila (5.665 m); y Sierra Nevada el Cocuy (5.490 m). Lo preocupante es que según estudios del IDEAM y la Universidad Nacional de Colombia (UNAL), se ha calculado la posible desaparición de los glaciares colombianos, concluyendo que los nevados del Ruiz y del Tolima serían los más próximos a desaparecer, y el nevado del Huila el más longevo (IDEAM-UNAL, 1997).

4.4 Balance Hídrico de Colombia

Colombia se ha preciado de contar con una abundante oferta hídrica, pero, “en términos hidrológicos el territorio nacional no es homogéneo, las cinco áreas hidrográficas del país albergan sensibles diferencias que repercuten en la vulnerabilidad tanto del sistema natural como de la estructura socioeconómica” (IDEAM, 2014, p.64). Se estima que a nivel nacional, el rendimiento hídrico⁷⁴ es de 56 l/s/km²; este rendimiento hídrico está por encima del promedio mundial (10 l/s-km²), y del latinoamericano (21 l/s/km²) (IDEAM, 2010).

74. Cantidad de agua que fluye por unidad de área

En estas circunstancias, en Colombia se alcanza una escorrentía superficial de 1.764 mm, equivalente a un volumen de 2.012 km³ por año, del cual el 62% de la precipitación se convierte en escorrentía, equivalente a un caudal medio de 63.789 m³ por segundo (Mapa No. 16).

El Pacífico cuenta con el mayor rendimiento hídrico, estimado en 116 l/s/km², seguido de la Amazonia con 69 l/s/km² y el Caribe con 56,4 l/s/km², mientras que las áreas hidrográficas Magdalena-Cauca y Orinoco tendrían los rendimientos promedio más bajos, con 31,7 y 48,4 l/s/km² respectivamente (IDEAM, 2014).

La demanda hídrica nacional, entendida como “la sustracción de agua del sistema natural destinada a suplir las necesidades y los requerimientos de consumo humano, producción sectorial y demandas esenciales de los ecosistemas existentes (...)” (IDEAM, 2010, p.78), alcanzó 35.987 millones de m³ en 2014 (Mapa No. 17). El sector agrícola utiliza 16.760 millones de m³ equivalentes al 46,6% del total del volumen de agua que utiliza Colombia, mientras que el uso para generación de energía participa con el 21,5%, el sector pecuario con el 8,5%, y el uso doméstico con el 8,3% (IDEAM, 2014). Asimismo, el mayor uso de agua (Gráfico No. 3), se concentra en el área hidrográfica de los ríos Magdalena y Cauca con el 67% de la demanda total, seguida por el Caribe Colombiano (16%) y el Orinoco con el 12% (por el consumo de agua en el sector de los hidrocarburos).

Gráfico 3. Uso del Agua por Vertiente Hidrográfica 2014

Uso de agua	Área hidrográfica del Caribe	Área hidrográfica del Magdalena Cauca	Área hidrográfica del Orinoco	Área hidrográfica del Amazonas
	Mm ³	Mm ³	Mm ³	Mm ³
Doméstico	368,85	2.210,28	148,64	68,84
Agrícola	2.674,38	9.358,74	1.340,93	32,28
Pecuario	235,75	1.932,89	397,03	38,89
Acuícola	3,09	1.174,8	53,26	0,17
Industria	5,62	252,52	1,3	0
Construcción	0,7	23,34	3,75	0,02
Energía Hidro y Termo	1.433,49	4.634,64	1.320,89	0
Hidrocarburos	1,7	83,38	328,64	16,84

Fuente: IDEAM, 2014

Mapa 17. Demanda Hídrica en Colombia 2014

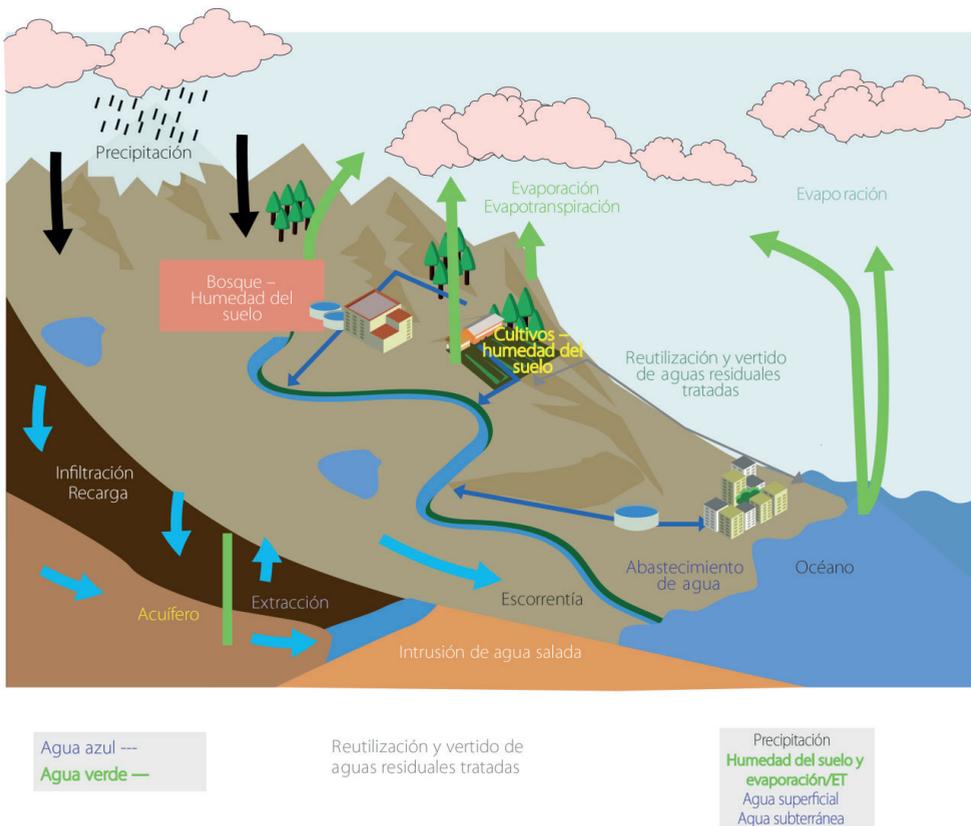
Uso de agua	Área hidrográfica del Caribe	Área hidrográfica del Magdalena Cauca	Área hidrográfica del Orinoco	Área hidrográfica del Amazonas
	Mm ³	Mm ³	Mm ³	Mm ³
Doméstico	368,85	2.210,28	148,64	68,84
Agrícola	2.674,38	9.358,74	1.340,93	32,28
Pecuario	235,75	1.932,89	397,03	38,89
Acuícola	3,09	1.174,8	53,26	0,17
Industria	5,62	252,52	1,3	0
Construcción	0,7	23,34	3,75	0,02
Energía Hidro y Termo	1.433,49	4.634,64	1.320,89	0
Hidrocarburos	1,7	83,38	328,64	16,84

Fuente: IDEAM, 2014

Con relación a los flujos de agua virtual, Konar et al. (2011) establecen que con sus exportaciones de aceite de palma, azúcar, banano, café, cacao, plátano y flores, Colombia sigue la tendencia de Sur América de exportar en gran mayoría agua verde, la cual al 2012, representaba el 92% del flujo virtual de agua total exportada a través de los 7 productos agrícolas mencionados. Ello denota una mayor eficiencia en el uso del recurso hídrico, ya que es agua almacenada en el suelo de zonas en donde se encuentran los cultivos que se exportan, y no las aguas de riego que podrían procurarse de las cuencas. Por ende, “el costo de oportunidad del uso de agua con fines agrícolas de Colombia es menor que en otros lugares, [por ejemplo Asia], en donde se requiere un mayor volumen de agua azul para producir los mismos bienes” (IDEAM, 2014, p.235). En consecuencia, Colombia tendría una ventaja comparativa en la producción de bienes agrícolas, en términos de uso eficiente del recurso hídrico y de costos asociados a la construcción de infraestructura destinada a la irrigación de las áreas para la producción de estos bienes.

Es necesario precisar que por “agua azul” se entienden los recursos hídricos dulces que hacen falta para fabricar un producto o prestar un servicio; es el volumen de agua dulce consumida de las aguas superficiales (ríos, lagos y embalses) y subterráneas (acuíferos). El “agua verde” es el volumen de agua evaporada y transpirada desde los recursos globales de agua verde (principalmente agua de lluvia almacenada en el suelo agrícola en forma de humedad durante el periodo de crecimiento de los cultivos). Por su parte, el “agua gris” se refiere al agua que se contamina como resultado de los procesos (Gráfico No. 4).

Gráfico 4. Ciclo Hidrológico



Fuente: UNESCO, 2003

En resumen, la situación hidrográfica de Colombia a 2014 presenta un panorama en el que, si bien el potencial hídrico nacional era alto, el agua está siendo ineficientemente gestionada. Los datos con los que se cuenta, y con base en los cuales se diseñan las políticas públicas al respecto, son parciales e incompletos, por cuanto las estaciones de monitoreo no trabajan adecuadamente, y las instituciones encargadas de proteger y gestionar el agua dulce como las Corporaciones Autónomas Regionales, han fracasado en su administración del recurso hídrico nacional. (Carvajal y De Francesco, 2010).

Según el IDEAM (2008), Colombia ocupaba a finales del siglo XX, el cuarto lugar en el mundo por disponibilidad per cápita de agua; no obstante, la UNESCO (2003) situaba al país en el puesto 24 entre 203 países. Las intensas sequías que han afectado al país desde el 2016, han sido un factor determinante para que decenas de ríos tengan los más bajos caudales en su historia, agravados por las captaciones ilegales de agua por parte de campesinos, gremios de agricultores y empresas, que desviando los cauces para su uso personal, impiden que el suministro de agua llegue a ciertas poblaciones que sufren por el desabastecimiento.

El agua dulce podría llegar a ser la primera ventaja competitiva de Colombia en los mercados internacionales. Al ser una “isla” con 5 vertientes hidrográficas, con un total de reservas internas de recursos hídricos renovables de 2.132 km³/año, y detentando el 29,9% de los recursos hídricos de Latinoamérica (a pesar de representar tan solo el 7% del territorio regional), no es presuntuoso afirmar que Colombia aún se constituye como una potencia hídrica a escala global.

En Colombia caen, en promedio cada año, 3.400 km³ de agua, se evaporan 1.100 km³ y escurren 2.300 km³; si se supone que un país es capaz de retener en sus dispositivos de abastecimiento el 40% de esta oferta, en efectivo Colombia

contaría con 1.150 km³/año de la oferta hídrica total superficial. Esta simple ventaja estadística tiene grandes implicaciones frente al siglo XXI, pues este potencial hídrico se traduce en una “ventaja competitiva para el transporte fluvial, para la generación de electricidad, para desarrollos agrícolas y forestales y para el propio suministro de agua potable” (OSPINA, 2008, p. 32).

5. Hacia una Hidropolítica Colombiana

5.1 La Importancia histórica de los Ríos para la seguridad y defensa en Colombia

La idea de que una cuenca fluvial debía ser tratada como una unidad de planificación, estaría asociada desde el comienzo con proyectos multipropósito en los Estados Unidos y otros países del mundo. Desafortunadamente, tal no ha sido el caso colombiano; en efecto, las características geográficas de Colombia como un país amurallado por selvas, dividida por la Cordillera de los Andes, inmersa en un conjunto de ríos internos (muchas de las veces inexplorados e inutilizables para la navegación fluvial), han sido fundamentales en la conformación de las distintas regiones que coexisten y configuran al país, en el que se localizan “islas humanas” diferenciadas entre sí, y que Julio Londoño bautizaría con el nombre de “archipiélagos biológicos”.

Paradójicamente, desde el punto de vista geopolítico, Colombia es un país insular; al Norte está el mar Caribe, al Occidente el Pacífico, por el Sur el río Amazonas y por el Oriente el río Orinoco. En otras palabras, Colombia es una “isla rodeada” de agua por todas partes. No obstante, el colombiano promedio no tiene una cultura del agua; ello explicaría, en parte, la ausencia de una conciencia marítima nacional. Así mismo, y ante el abandono marítimo, el colombiano también le ha dado la espalda a las cuencas fluviales; en el país, el que usa el río es el marginado, a diferencia de otras regiones del mundo,

en donde normalmente se asientan en las riberas fluviales, las comunidades más ricas de la nación. En contraste, los asentamientos humanos más pobres de Colombia se localizan en las riberas, mientras que las poblaciones más pudientes lo hacen en las montañas. Además, el colombiano le tiene un atávico temor a sus ríos; ello se ve reflejado en las historias de espantos más famosas del folclore colombiano, que usualmente tienen como escenario la cuenca de un río. Tal es el caso de los relatos de la Madre monte, el Mohán, la Madre del Agua, el Hombre Caimán, la Patasola y la Llorona.

Sin embargo, los ríos si jugarían un papel fundamental para los españoles durante la Colonia, aunque su valor estratégico se iría diluyendo durante la época republicana en Colombia. En efecto, una vez conquistado el atlántico colombiano, los conquistadores españoles se lanzarían a la exploración y conquista del interior de la geografía nacional, siguiendo los cauces de los ríos más preponderantes que ofrecía la naturaleza:

El 5 de abril de 1536, Quesada y su tropa salen a explorar los tesoros del río Magdalena por comisión del gobernador don Pedro Fernández de Lugo. Días más tarde se reúnen con varios bergantines que los acompañan hasta el Magdalena medio, donde ya parece imposible continuar entre la selva inundada. El licenciado decide entonces remontar el río Opón, atraído por las perspectivas de grandes riquezas que parece reservarle el altiplano. (Laverde, 1988, p. 24).

No obstante, numerosas de estas empresas fueron diezmadas debido a las malsanas condiciones de los climas tropicales, la vegetación densa e inhóspita, y los animales salvajes como caimanes, tigres, jaguares y culebras, que disminuyeron ostensiblemente las tropas que se aventuraron a conectar con

las tribus en la parte alta de la cordillera de los Andes (Pardo, 1965). Por otra parte, en escritos realizados por los conquistadores acerca de la importancia del río Magdalena, los autores dan cuenta que debido a las diferentes condiciones adversas en ambas riberas, estas no fueron aptas para desarrollar asentamientos humanos; por tal razón, los indígenas se desplazaron hacia las montañas o hacia sectores más altos cerca al río, utilizando el río solo para el desplazamiento o para realizar transacciones comerciales (Uribe, 1964).

El Chocó fue otra cuenca importante en el desarrollo de la conquista; los registros del Archivo General de las Indias y el Archivo Central de Bogotá informan sobre las gestas desarrolladas por Jorge Robledo en 1540, quien realizó contacto con los indios Chocoes. Así mismo, los relatos de los cronistas Juan de Castellanos y Pedro Simón, describen los intentos de colonización en el Chocó meridional hacia el 1573, resaltando la importancia de su conectividad entre el Atlántico y el Pacífico, gracias al sistema fluvial que allí prevalecía. Además, existió una conexión entre las costas del mar Caribe y las islas Antillanas, que se extendía hacia el Amazonas a través de la cuenca del río Orinoco medio, bajo y sus afluentes, los cuales jugaron un papel importante en el desarrollo de las culturas precolombinas, sobre todo en la interrelación entre los indios Caribes y Tainos, que permitió los intercambios comerciales y culturales entre Sur América y el Caribe, incluso antes de la llegada de los españoles (Amodio, 1999).

Más adelante, durante la Guerra de Independencia de Colombia, el control de los ríos se constituiría como un esfuerzo de suma importancia, tanto para realistas como para el Ejército Libertador. En este orden de ideas, se destacaría la Campaña del Magdalena, una operación militar mediante la cual el General Bolívar se apoderaría del curso del río Magdalena entre 1812 y 1813. Posteriormente, en la Guerra Civil de 1885, el General Ricardo

Gaitán Obeso también utilizaría el río Magdalena para llegar a Barranquilla y eventualmente sitiar a Cartagena (Deas, 1980); durante la Guerra de los Mil Días, el río Magdalena continuó ocupando un papel estratégico en el desarrollo de las hostilidades, ya que en ella se desarrollaron varios combates, resaltando la batalla del Obispo, en el cual las tropas conservadoras aseguraron el control del río Magdalena y mantuvieron un flujo ininterrumpido del transporte de munición y pertrechos requeridos para la Guerra (Posada, 2001).

Durante el gobierno del señor General Rafael Reyes entre 1904 a 1909, se daría a la tarea de determinar los límites departamentales; en este periodo, los departamentos de la época buscaban el río Magdalena, tomándolo unos como límite y otros como eje central. De acuerdo a Rosales (2005), quienes lo tomaban como referencia de delimitación lo hacían porque, en la estrecha conciencia geopolítica de la época, se pensaba que los ríos eran buenos límites. Pero en términos geopolíticos, mientras las montañas dividen, los ríos conectan; por ende, la proyección geoestratégica del Estado colombiano, no solo residiría en las aproximaciones marítimas y oceánicas, sino también en la de sus vías fluviales. Dicha proyección geoestratégica se puso en peligro durante la Guerra Colombo Peruana, cuando “el 1 de septiembre de 1932, cincuenta hombres armados se tomaron la población de Leticia, detuvieron a la autoridad colombiana presente y nacionales que manifestaron su disgusto; arriaron el tricolor nacional, e izaron la bandera bicolor peruana” (Novak-Namihas, 2011, p.2). Durante esta guerra se desarrollan diferentes combates, destacando las acciones fluviales del 17 de Marzo de 1933 (entre la Cañonera Pichincha y tropas peruanas del puesto Cotuhé), el 18 de Marzo de 1933 en Tarapacá (cuando aviones peruanos atacan buques colombianos sobre el río Putumayo), y las del 26 de Marzo de 1933 (combate de Guepi, donde fuerzas colombianas ocupan el territorio presentándose varios enfrentamientos posteriores a lo largo del río Putumayo).

En años más recientes, el valor estratégico de los ríos colombianos para el accionar de grupos al margen de la ley es innegable. Las FARC, durante su Primera Conferencia desarrollada en 1965, reseñaba que las arterias fluviales deberían encontrarse en sus áreas de injerencias, siendo empleadas en forma netamente defensiva, es decir, como corredores de movilidad para efectuar retiradas cuando la situación operacional lo ameritase, o para desarrollar actividades de guerra de guerrillas. Posteriormente, las arterias fluviales irían adquiriendo para las FARC una mayor preponderancia, conforme se iban desarrollando las diferentes conferencias guerrilleras; durante la Séptima Conferencia realizada en 1982, ya se hablaba abiertamente de la necesidad y la dependencia que tenía las FARC con los ríos del sur, por ser las vías naturales para el abastecimiento de armas, pertrechos y otros recursos derivado de las actividades ilícitas, principalmente del narcotráfico; por ejemplo, el control territorial que tendría las FARC en la región de La Macarena fue potencializado por la ausencia del Estado en el control de la parte alta, media y baja del río Guayabero, donde proliferaron cultivos de coca al servicio de la guerrilla.

En la Octava Conferencia realizada en 1993, se tomaría la decisión de acelerar la fase de guerra de movimientos; por lo tanto, las FARC perpetrarían acciones militares cada vez más osadas, como la toma de la base “Las Delicias”, en el departamento de Putumayo en Agosto de 1996, durante el cual participaron entre 400 y 600 guerrilleros de los frentes 14, 15, 32, 48, 49, así como un grupo especial de asalto del Bloque Sur, empleando principalmente las vías fluviales. De la misma manera, la toma de la base de “Patascoy”, en el departamento de Nariño en 1997, donde los frentes 14, 15, 32, 48 y 49 emplearían diversas formas de transporte, incluyendo el fluvial, para la concentración de 200 guerrilleros; así como en la toma a la base de “Miraflores”, en el departamento de Guaviare en 1998, donde participarían los frentes 1, 7, 39, 44, y la columna Juan José Rondón, reuniendo casi 1.500 guerrilleros gracias al uso de las vías (Torres, 2013).

En consecuencia, Colombia no puede permitirse ignorar la importancia de sus sistemas fluviales, no solo por el papel estratégico en Seguridad y Defensa que ha cumplido a lo largo de su historia, sino porque además, es la única forma para que muchos de sus habitantes se comuniquen con el resto del país y del mundo; en efecto, diversas comunidades aisladas del territorio nacional dependen de los ríos para transportar sus cultivos y aprovisionarse de los recursos básicos para la supervivencia. Por ende, sin la posibilidad de navegar libremente sobre los ríos, estas personas no tienen forma de ganarse la vida y mantener a sus familias, por lo que el control efectivo y la seguridad de los cursos de agua debería ser una prioridad para el Estado.

La Política de Seguridad y Defensa de la actual administración del presidente Juan Manuel Santos Calderón, plantea un escenario estratégico desde el 2015 hasta el 2018, en el cual se esbozan nueve objetivos estratégicos de la Política Sectorial de Seguridad y Defensa:

- 1) Contribuir con las capacidades de la Fuerza Pública a la terminación del conflicto, la construcción y el mantenimiento de la paz;
- 2) Garantizar mayores y mejores niveles de seguridad ciudadana fortaleciendo las relaciones del ciudadano con el policía;
- 3) Contribuir a la modernización de la sociedad rural vinculando al Sector Defensa a las intervenciones realizadas por el Gobierno Nacional para el desarrollo;
- 4) Combatir las nuevas y tempranas expresiones de Crimen Organizado que amenacen la seguridad y el funcionamiento transparente del Estado, usando todas las capacidades de la Fuerza Pública;
- 5) Garantizar la soberanía e integridad del territorio nacional, protegiendo los intereses nacionales;
- 6) Transformar y modernizar de forma continua el Sector Defensa, así como mejorar la educación, bienestar, moral y la

seguridad jurídica, la gestión financiera, presupuestal y contractual de la Fuerza Pública; 7) Fortalecer la proyección internacional del sector como partícipe de la Política Exterior establecida por el Gobierno, mediante una mayor cooperación bilateral, triangular y multilateral con los países aliados y estratégicos; 8) Poner a disposición del Estado colombiano las capacidades de la Fuerza Pública para mitigar los efectos del cambio climático, atender desastres naturales y proteger los ecosistemas; 9) Poner al servicio del desarrollo nacional, comercial, industrial y agrícola las capacidades empresariales del Sector Defensa objetivos estratégicos de la política sectorial de seguridad y defensa. (Ministerio de defensa Nacional, 2015, p.1).

De los nueve objetivos estratégicos de la Política Sectorial de Seguridad y Defensa, se evidencia que los objetivos número 4, 5, 7 y 9 afectan a las vías fluviales, haciendo imperiosa la consolidación de las vías fluviales por parte de las Fuerzas Militares. Es por ello que la Infantería de Marina de Colombia (IMC) tiene una fuerza de 21.000 efectivos, lo que la convierte en la tercera fuerza de infantería naval más grande del mundo, por detrás del Cuerpo de Marines de los Estados Unidos (183.400 efectivos), y el Cuerpo de Marines de Corea del Sur (27,000 efectivos) (Jane's, 2017). Sin embargo, aunque las infanterías de marina de Estados Unidos y Corea del Sur se ocupan principalmente de la guerra anfibia y las operaciones expedicionarias, el IMC tiene como principal área de especialización las operaciones fluviales; de hecho, es la fuerza de guerra ribereña más grande del mundo en la actualidad (más de 8.000 efectivos asignadas a unidades ribereñas), así como la más experimentada en este campo, habiendo realizado operaciones fluviales de forma continua desde 1971.

5.2 Los Imperativos Hidropolíticos de Colombia

La riqueza hídrica de Colombia sería una de las múltiples razones por las cuales el país ostenta el título de país mega-biodiverso. En efecto, Colombia ocupa la segunda posición en el mundo con mayor biodiversidad, después de Brasil, gracias al agua dulce que le provee sus vertientes hidrográficas. Dicha situación hidropolítica, le presenta a Colombia una característica dual; es una bendición de la naturaleza, pero a su vez representa una gran responsabilidad ante la apetencia por recursos de actores extra-regionales, ya que el agua dulce, al igual que el petróleo, se concentra solo en determinadas regiones y su distribución es desigual. La enorme capacidad hídrica de Colombia y en general de Suramérica, contrasta con el probable aumento en un 55% de la demanda mundial de agua dulce para el 2050 (UN-Water, 2015); siendo escaso e insustituible, el agua dulce se transforma en recurso natural estratégico y un instrumento de poder, proyección e influencia hidropolítica.

Los autores de este capítulo proponen un nuevo concepto de la Hidropolítica, en el marco de la Escuela de Pensamiento Geopolítico Colombiano. Si la Geopolítica podría definirse, en términos generales, como el “estudio de la interacción entre las dinámicas políticas, económicas, sociales, culturales y militares, y los factores geográficos de un territorio determinado”, por ende, la Hidropolítica se definiría como “el estudio de la interacción entre las dinámicas políticas, económicas, socio-culturales, ambientales, tecnológicas y militares, con las características hidrográficas de un territorio determinado”; en consecuencia, la Hidropolítica sería (al igual que la Oceanopolítica o la Astropolítica), una corriente de pensamiento al interior de la Escuela Geopolítica.

Asimismo, si la Geoestrategia podría ser “la gestión estratégica de los imperativos geopolíticos a través de políticas, acciones y estrategias

determinadas”, la Hidroestrategia sería la “gestión estratégica de los imperativos hidropolíticos, a través de políticas, acciones y estrategias específicas”. Esta última conceptualización sobre la Hidroestrategia busca complementar los aportes que en la materia ya se han realizado en la Escuela Superior de Guerra de Colombia. En efecto, de acuerdo a Chávez (2016), la Hidroestrategia es entendida como “[...] la aplicación del poder nacional para lograr objetivos de Seguridad Nacional que estén relacionados con las reservas o fuentes del agua del Estado” (p.350), mediante dos medios generales de acción: la acción político-diplomática y el poder militar.

En este orden de ideas, gracias al estudio de la Hidropolítica, podría identificarse unos imperativos hidropolíticos necesarios para la garantía de la Seguridad Multidimensional de Colombia, entendidos como las obligaciones o deberes del Estado en función del espacio hidrográfico y las reservas de agua dulce que garanticen su conservación y/o aprovechamiento estratégico. Por lo tanto, los imperativos hidropolíticos de Colombia, podrían ser los siguientes:

Primero, proteger y conservar el núcleo vital hidropolítico del Estado, es decir, la Cuenca Magdalena-Cauca, la cual es el sistema fluvial de mayor importancia en Colombia, generando el 70% de la producción hidroeléctrica del país, el 85% del PIB y concentrando más del 65% de la población colombiana (IGAC, 2016).

Existe plena relación entre las zonas más pobladas del territorio nacional y las cuencas más vulnerables; esta situación se presenta en cuencas estratégicas como las de los ríos Magdalena, Cauca, Bogotá, Sogamoso, Sierra Nevada de Santa Marta, Sinú y Cesar. Es importante señalar que si se relaciona los recursos hídricos por relieve, se identifica que la mayoría de la población colombiana estaría concentrada en la zona de montaña que posee una hidrología insuficiente,

en comparación con otras regiones menos pobladas como los espacios vacíos del Pacífico, la Amazonia y la Orinoquia. Los centros más poblados, localizados en el Triángulo de Oro de Colombia, ocupan una tercera parte del área continental, cuyos ejes son las cuencas de los ríos Magdalena y Cauca que abarcan escasos 300 mil km². En esta zona solo existe una precipitación entre 1.500 a 2.000 mm, lo que ubica los excesos del recurso hídrico del país en la zona extra andina. El área hidrográfica con mayor demanda de agua es el Magdalena-Cauca con 20.247,23 millones de m³, seguida de Orinoco, Caribe, Pacífico y Amazonas (IDEAM, 2014).

Por ende, desde el punto de vista hidropolítico, “existe una Colombia seca y poblada, bordeada por una Colombia húmeda y despoblada” (Marin, 2003, p.2), lo que obliga al Estado a la conservación del núcleo vital hidropolítico de Colombia.

Las zonas hidrográficas con altos excedentes de agua son las de Amazonas, con el 88% de su área, con alta proporción en las regiones de los ríos Putumayo, Vaupés, Guainía, y la del Pacífico, 67% de su área, con los ríos que drenan directamente al Pacífico y el río Baudó; en el área del Caribe los mayores excedentes del agua se observan en la cuenca del río Atrato, seguido del Catatumbo; en el área hidrográfica del Orinoco los ríos Apure e Inírida, y en el área del Magdalena-Cauca el río Nechí (IDEAM, 2014).

Segundo, habilitar el *hinterland* hidrográfico del Pacífico y de la Cuenca del Río Atrato, las cuales son zonas adyacentes al núcleo vital hidropolítico del Estado.

Como ya se ha mencionado, la base vital del poderío del Estado colombiano no solo residiría en el mar, también residiría en sus ríos; por lo tanto, mientras

no se habilite las cuencas de los ríos que componen la vertiente hidrográfica del Pacífico y de la Cuenca del río Atrato, no se debería considerar aún a Colombia como un país fluvial, debido a las mismas razones por cuales no se debe denominar como país bioceánico. En efecto, para Álvarez (2016) “desde el punto de vista geopolítico, un país es bioceánico en la medida que tenga la capacidad de conectar ambos espacios marítimos a través de corredores bioceánicos” (p.8); pues bien, aquellos corredores naturales solo pueden ser los ríos, es decir, la conexión entre el río Atrato y San Juan en el departamento del Chocó, junto a los ríos Cauca y Magdalena. Decir que Colombia, como casa de esquina, tiene una ventaja geográfica por poseer salida a ambos océanos, sólo puede hacerse realidad cuando las vías existentes permitan esa salida y la intercomunicación (Bahamón, 1989).

Utilizar los ríos de la vertiente hidrográfica del Pacífico permitiría la conexión del andén del Pacífico, el cual sirve de fachada colombiana al nuevo centro de gravedad geoeconómico del mundo, la Cuenca del Asia Pacífico. Así de escasa como es la comunicación del Pacífico colombiano con otras regiones del país, las conexiones entre las principales ciudades solo son posibles al sur de la región, a través del eje terrestre Popayán-Pasto-Tumaco, quedando aisladas Quibdó y Buenaventura. Sin embargo, la geografía resuelve en parte la ausencia de carreteras y la comunicación de las dos últimas con otras ciudades de la región, gracias a las vías fluviales; en efecto, los ríos en el Pacífico están mejor dispuestos para la navegación y la explotación minera, que para el desarrollo de la agricultura.

Tercero, habilitar el espacio vital hidropolítico de Colombia que componen las vertientes hidrográficas de la Amazonia y la Orinoquia, como vías de comunicación multipropósito (carga, pasajeros, etc.), tomando en cuenta que el transporte fluvial es un sistema de comunicación con mayor capacidad,

que al estar integrado con otras formas de transporte, facilitaría una mayor competitividad de la economía de los espacios vacíos del sur oriente de Colombia.

Además, tendría un bajo impacto medio ambiental y permitiría una profundización del comercio con Perú y Brasil, a través del eje Iquitos-Leticia-Manaos. En efecto, Leticia es fundamental en los intereses hidropolíticos del Estado colombiano, ya que es la punta de lanza en la consolidación y ocupación del espacio vacío amazónico; Leticia actúa como punta de crecimiento de Colombia en la Gran Cuenca Amazónica, teniendo en consideración que una punta de crecimiento es una entrada que el territorio de un país hace en el territorio del vecino.

Bajo esta lógica, la Ley de las Puntas de Crecimiento, estipula que la punta de crecimiento se ampliará o disminuirá en proporción inversa al medio que la rodea (Bahamón, 1989). Otra ley de la geopolítica es el concepto de Puntos Triples, el cual afirma que toda frontera necesariamente termina en un punto donde concurren tres países. En este sentido, Leticia es el punto donde confluyen Colombia (Leticia), Brasil (Tabatinga) y Perú (Santa Rosa). Sin embargo, para darle dinamismo a este enclave hidropolítico de doble función (punto triple y punta de crecimiento), el Estado colombiano ha considerado suficiente mantener tan solo contacto aéreo con Leticia. Por lo tanto, para satisfacer este tercer imperativo hidropolítico, la más urgente tarea hidroestratégica sería la de crear la infraestructura adecuada (hidrovías y corredores hídricos), en provecho de los afluentes del sistema Amazonia-Orinoquia.

Adicionalmente, es importante considerar que el 30% del territorio nacional está subutilizado. De las 114 millones de hectáreas que posee Colombia⁷⁵,

75. La mayor parte del territorio colombiano son bosques (67 millones de hectáreas). Por su parte, los cuerpos de agua en el país ocupan 2 millones de hectáreas.

solo se explota 6,3 millones de hectáreas de las 26 millones que son aptas para actividades agrícolas, pecuarias y forestales (es decir, un rendimiento de apenas el 24,2 %); y de los tierra netamente agrícola (11,3 millones de hectáreas), solo se aprovecha el 35%. Eso explicaría, en parte, la importación del 28,5% de la demanda de alimentos en Colombia, tomando en cuenta que “Colombia produce 32’016.861 toneladas de alimentos, y el consumo aparente es de 38’910.992 toneladas” (SAC, 2016). En este orden de ideas, existen vastas extensiones de tierra sin aprovechar; por ejemplo, el departamento del Amazonas posee 10’903.686 de hectáreas, de las cuales solo se utiliza el 0,9%. Si bien el suelo amazónico y orinoquense son pobres en nutrientes, es posible habilitar sus suelos, como lo demuestran los casos exitosos de Brasil en el Matto Brosso y el Cerrado.

Cuarto, ocupar los espacios vacíos hidropolíticos de Colombia, es decir aquellos territorios rurales y urbanos escasos de agua dulce. Evidentemente, a pesar de que Colombia tiene una gran riqueza hídrica, hay comunidades en el país que se están muriendo de sed:

Las regiones con mayor déficit de agua se concentran en el área hidrográfica del Caribe, en La Guajira, donde el índice de aridez va de categoría altamente deficitaria a deficitaria en las cuencas de los ríos que drenan directamente al Caribe y el río Ranchería. Esta condición es un poco menos crítica en otras regiones, con valores moderados de aridez en el Catatumbo (en el Caribe), el río Sumapaz, Saldaña y el Bajo Cesar en el área del Magdalena-Cauca. En el sur del país las cuencas de los ríos Garagoa, Chitagá en el Orinoco y el Guáitara en el Pacífico, muestran una condición moderada del índice de aridez (IDEAM, 2014, p.62).

Adicionalmente, la carencia de agua potable y saneamiento básico para poblaciones con bajas condiciones de vida, debería constituir en pleno siglo XXI, un motivo de vergüenza nacional. La consecuencia más grave es la persistente mortalidad por causa de las enfermedades infecciosas de origen hídrico entre la población infantil. Según la Procuraduría General de la Nación, 12.7 millones de colombianos aun carecían de servicios de acueducto y alcantarillado para el 2006, a pesar de que el Gobierno había transferido en los últimos 10 años un total de \$117.5 billones de pesos, de los cuales \$7.2 billones de pesos se habían asignado al sector de agua potable (Triana et. al, 2006). Además, el CONPES 3343 establecía que el costo promedio en salud pública debido a las inadecuadas condiciones de abastecimiento de agua, el saneamiento y la higiene, ascendía a \$1.96 billones de pesos para el 2005 (DNP, 2005).

Quinto, utilizar la vertiente hidrográfica del Catatumbo como instrumento de proyección de poder del Estado colombiano hacia Venezuela. Un principio de la hidropolítica determinaría que aquel Estado que tenga la cabecera de la cuenca de un río, sería usualmente el que controla su cauce (Chávez, 2016). En este sentido, Colombia controlaría el cauce del río Catatumbo y otros que transcurren en sentido occidente-oriente hacia territorio venezolano. Por ende, tomando en cuenta que la hidroestrategia sería la acción político-diplomática en la consecución de los deberes hidropolíticos del Estado, Colombia podría utilizar sus activos hídricos como estrategia de disuasión, negación o compromiso frente a Venezuela.

Sexto, vigilar por parte de actores estatales o no estatales extranjeros, y negar por parte de actores al margen de la ley, el acceso y control de los activos hidrográficos de Colombia. Ante el rol hidropolítico de Colombia, se hace indispensable la formulación de una estrategia de defensa de recursos hidropolíticos con proyección regional, entendiendo la defensa nacional como

una “constante actividad para prevenir y resistir los riesgos de un posible adversario, sus ataques o agresiones que afecten la seguridad nacional” (Santos, 2010, p. 26). En efecto, 16 ríos hacen frontera con los países vecinos, en una extensión de 3.587 km; además, sobre sus riberas se asientan tres capitales de departamento y siete poblaciones de relativa importancia. Estos ríos facilitan a los grupos al margen de la ley evadir la acción de la Fuerza Pública, generando entre otros, inconvenientes en las relaciones bilaterales de Colombia con los vecinos (Chávez, 2016).

Como ya se ha insistido, la disponibilidad de agua en cantidad y calidad es esencial para el desarrollo económico de Colombia. El artículo 80 de la Carta Magna señala que:

El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados (...) (Constitución Política de Colombia, 1991).

Si bien las políticas de privatización de los servicios de agua han presentado beneficios en las zonas con usuarios urbanos con ingresos medios y altos, han fracasado en el ámbito de los usuarios con escasa capacidad de pago, generado complejas situaciones e incluso alteraciones del orden público; la privatización ha sido útil en la mejora de la eficiencia de los sistemas de distribución, pero no lo ha sido en temas referentes a la equidad en la distribución del recurso. En consecuencia, desde hace algunos años, se ha denotado la tendencia a revertir la ola privatizadora de los servicios de agua potable (Laclette & Zúñiga, 2012). Por eso llama la atención la venta de un porcentaje significativo de la generadora

de energía ISAGEN (la empresa nacional que más agua maneja), a la canadiense Brookfield Assets Management⁷⁶, con el pretexto de financiar las vías 4G, ya que con la operación financiera también se le entregó al inversionista extranjero, un valioso patrimonio ambiental de 23.000 hectáreas de bosques, espejos de agua y amplia biodiversidad.

Para la consecución de los imperativos hidropolíticos anteriormente mencionados, cobra importancia el Plan Maestro de Transporte Intermodal (PMTI) y el Plan Maestro Fluvial (PMF). En efecto, el PMTI es una aproximación ambiciosa de interconectividad nacional que tiene dos módulos principales: el primer módulo hace referencia a la infraestructura y el segundo hace referencia a la hoja de ruta al 2025. Además contiene tres objetivos principales: el primero es impulsar el comercio exterior, el segundo es la integración del territorio colombiano, y el tercero es impulsar el desarrollo regional. Así mismo, el PMTI contiene como meta principal a largo plazo, la consolidación de una lista de proyectos prioritarios que requiera una redimensión de la infraestructura de vías terrestres, portuarias, férreas y fluviales, desarrollando una red de transporte integral competitiva que permita la disminución de los costos de los fletes. En este contexto, una de las bondades del PMTI es aumentar el transporte fluvial de carga, de 2 millones de toneladas en 2015 a 6 millones de toneladas al 2035 (Cámara Colombiana de la Infraestructura, 2015).

Por su parte, el PMF estaría diseñado para retomar la navegación de los ríos, mejorar e incrementar la movilización de la carga y pasajeros, y promover su articulación del transporte intermodal y la integración de las regiones y ciudades en Colombia. El volumen nacional total de carga transportada en 2014 fue de aproximadamente 300 millones de toneladas; de este volumen, el 1% del

76. En 2016, la firma canadiense Brookfield Asset Management, a través de BRE Colombia Investments L.P., depositó en la cuenta que tiene el Tesoro Nacional en Nueva York, la suma equivalente a \$6,48 billones de pesos.

total de carga transportada se realizó por vías fluviales⁷⁷ (aproximadamente 3,4 millones de toneladas), de los cuales la mayoría de la carga se transportó por los ríos Magdalena y León (Ministerio de Transporte Colombia, 2015).

El desarrollo del PMF fue promulgado por la Alianza Colombo-Holandesa, la cual articularía los objetivos generales del Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 (PND) y apoyaría el desarrollo del PMTI. El principal objetivo de la PMF sería contar con un sistema de transporte fluvial más competitivo, limpio, seguro y beneficioso para el desarrollo social, tomando en consideración cinco elementos fundamentales: 1) Infraestructura Fluvial; 2) Ordenamiento Institucional; 3) Operación; 4) Promoción; y 5) Financiamiento (Ministerio de Transporte Colombia, 2015). El PMF sería una herramienta lo suficientemente robusta para potenciar el desarrollo del uso del río Magdalena, teniendo en cuenta todas las bondades que se pueden adquirir con una vía fluvial de esta envergadura, al servicio de una interconexión del centro del país con los puertos de Barranquilla y Cartagena, facilitando el transporte fluvial de carga desde y hacia el interior del país.

El PMF complementa al CONPES 3758, promulgado el 6 de Agosto de 2013 por parte del Consejo Nacional de Políticas y Economía Social, donde intervienen el Ministerio de Transporte, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena. El CONPES 3758 busca sentar las directrices para el restablecimiento de la navegabilidad del río Magdalena, manteniendo un dragado permanente de un canal navegable para aprovechamiento de la hidrovía como un corredor logístico intermodal, enmarcándose en cuatro objetivos: 1) Mejorar la navegabilidad del río Magdalena

77. El volumen total de carga en los ríos colombianos es limitado en comparación con otros países (por ejemplo 6% en Brasil y en la Unión Europea). Con respecto a los flujos de pasajeros en 2014, se transportaron 3,7 millones de personas.

a través de adecuadas inversiones en infraestructura y ayudas a la navegación; 2) Consolidar la oferta de infraestructura logística integrada en los diferentes nodos estratégicos; 3) Permitir una navegación segura y continua durante las 24 horas del día, para lo cual se debe ampliar la cobertura del Sistema de Asistencia Satelital (SNS); y 4) Mitigar impactos ambientales que actualmente afectan la condición ecológica de la cuenca y del recurso hídrico, sumado a la afectación de sus usos y aprovechamientos socioeconómicos, como lo es la navegabilidad. (Consejo Nacional de Políticas y Economía Social, 2013, p. 21).

6. Conclusiones

Según Haushofer (2012), “es la geopolítica la que ante todo debe crear la herramienta de una política exterior fructífera, que ha de despertar un enorme eco en el pueblo al completo, para que nazcan las fuerzas que la llevarán a cabo” (p. 335); en consecuencia, para llevar cabo un destino manifiesto geopolítico colombiano, se hace necesario la socialización de los imperativos hidropolíticos en el conjunto de la sociedad. Además, es un menester del Estado propugnar por una educación ambiental de la sociedad, tal como lo establece el artículo 79 de la Constitución Política de Colombia:

Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectar/o. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines (Constitución Política de Colombia, 1991).

En Colombia la preocupación social por el recurso hídrico es relativamente marginal, salvo por supuesto, en aquellas regiones que sufren del desabastecimiento de agua. Es decir, no existe en Colombia una “cultura

del agua” o una “consciencia hídrica”, ya que aún persiste en buena parte de la sociedad, la creencia de que el agua es un elemento perenne en el desarrollo, dadas las características de biodiversidad y abundancia de las que momentáneamente disfruta el país; ello no permite dimensionar el hecho de que el agua no solo es un recurso natural, es un recurso natural estratégico para la Seguridad Multidimensional de Colombia.

No obstante, el Estado colombiano ha empezado a planificar con base en los activos hídricos, siguiendo los lineamientos de orden internacional que abogan por un manejo más integral y globalizado del agua. Evidentemente, Colombia crearía a través de la Ley 99 de 1993, el Ministerio del Medio Ambiente (antes del Ministerio, entidades como el INDERENA realizaban algunas funciones ambientales), encargada de definir los lineamientos de políticas, para los diversos aspectos que involucrasen el medio ambiente, entre ellos el agua. Por lo tanto, se estructurarían los Lineamientos de Política para el Manejo Integral del Agua en 1995; las Bases para una Política Nacional de Población y Medio Ambiente en 1998; las Estrategias para un Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas; los Lineamientos para la Política Nacional de Ordenamiento Ambiental del Territorio en 1998; la Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia en el 2000; la Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia en 1994; y la Política Nacional de Educación Ambiental en 2002.

En el 2004 se tuvo la intención de materializar el proyecto de la Ley del Agua, el cual tenía como uno de los objetivos el fomento de una cultura frente al agua en aras de garantizar su uso eficiente y sostenible. Además, la Ley buscaba establecer los lineamientos principales para regular su explotación, su uso y aprovechamiento; garantizar a la población el acceso al agua, en la

cantidad y calidad adecuadas; otorgar competencias administrativas y de control en los distintos niveles con el fin de proteger el recurso hídrico; y darle al agua un valor adecuado para garantizar su correcto uso y controlar su disposición final (Laclette & Zúñiga, 2012). A pesar de su importancia, la Ley no prosperó en los debates del Congreso de la República, al igual de la Ley de Seguridad y Defensa. No obstante, para el 2010 se expidió la Política Hídrica Nacional, que ha servido de instrumento orientador de la gestión integral del recurso hídrico en Colombia.

En cuanto al marco normativo en Colombia, el país cuenta con un conjunto de normas para la gestión ambiental e hídrica bastante generosa. Por ejemplo, sobre el recurso hídrico en general, se encuentran la Ley 23 de 1973; Decreto 2811 de 1974; Decreto 1449 de 1977; Decreto 1541 de 1978; Ley 9 de 1979; Decreto 1594 de 1984; Constitución Política de Colombia en los Artículos 78, 79, 80, 365, 366, 367, 368, 369 y 370; Ley 99 de 1993; Ley 373 de 1997; y el Decreto 1220 de 2005. Con relación a cuerpos de agua y cuencas hidrográficas, están la Ley 161 de 1994; Ley 357 de 1997; Decreto 1604 de 2002; Decreto 1729 de 2002; Resolución 769 de 2002; Resolución IDEAM 104 de 2003; Resolución 196 de 2006; y el Decreto 1480 de 2007. Por ende, “los múltiples problemas que aún se tienen en materia de agua no son por falta de legislación, sino por dispersión normativa, falta de voluntad política para aplicar adecuadamente la normatividad y también por carencia de educación ambiental” (Laclette & Zúñiga, 2012, p.220).

Finalmente, y complementando la propuesta de estructurar una doctrina de *Résipice Finem* (desarrollada en el capítulo anterior), que permita visualizar y concretar las acciones necesarias para la ocupación racional de los espacios vacíos y los territorios de frontera de Colombia, este capítulo también propone una doctrina de política exterior y de seguridad, basada en

el *Réspice Aqua Vitae*, o “mirar hacia la vitalidad del agua”; es decir, una Hidrodiplomacia, que en un escenario de escasez de agua dulce en el mundo, podría presentar una ventaja geopolítica desde el punto de vista económico y estratégico. En efecto, ya Colombia ha venido participando activamente en foros multilaterales relacionadas con el tema del agua, como la Organización Hidrográfica Internacional, y ha establecido tratados de cooperación exitosos, como el Tratado de Cooperación Amazónica.

El agua dulce juega un papel fundamental en el apoyo al medio ambiente, la sociedad y la economía. Ecosistemas como los humedales, ríos, acuíferos y lagos, son indispensables para la vida en el planeta, y son vitales para la garantía de una gama de beneficios y servicios tales como agua potable, agua para alimentos e industria (incluyendo energía), hábitats para vida acuática, y soluciones naturales para la purificación del agua, la amortiguación de las inundaciones y reservorios en períodos de sequía, entre otros. Administrado adecuadamente para enfrentar las demandas de la competencia y garantizar su resiliencia ante el cambio climático, los desastres y los conflictos, los ecosistemas de agua dulce contribuirán a mitigar los riesgos, la promoción de la estabilidad y las medidas de fomento de la confianza. Como tales, serán esenciales para el desarrollo sostenible, la paz y la Seguridad Multidimensional.

BIBLIOGRAFÍA

CAPÍTULO I SEGURIDAD Y DEFENSA: CONCEPTOS EN CONSTANTE TRANSFORMACIÓN

REFERENCIAS

- Aguilar, L. (2010). Introducción: Estado del Arte de la Ciberseguridad, en Cuadernos de Estrategia, Ciberseguridad. Retos y Amenazas a la Seguridad Nacional en el Ciberespacio, No. 149, diciembre, pp. 13-49.
- Ayala, J. (2014). Interdependencia compleja: Cuatro Enfoques Teóricos de la Cooperación Internacional de los Gobiernos Subnacionales, en Revista de El Colegio de San Luis, Vol. 7, pp. 256-287.
- Ayoob, M. (1995). *The Third World Security Predicament: State Making, Regional Conflict, and the International System*, London: Lynne Rienner Publishers.
- Barbe, E. (2007). *Relaciones Internacionales*, Madrid: Tecnos Editorial
- Benítez, R. (2005). *Seguridad Hemisférica Debates y Desafíos*. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Blackwell, A. (2015). *10 Years of Multidimensional Security*, Washington: Wilson Center.

- Bonett, M. (2008). Seguridad en Construcción en América Latina . Bogotá: Universidad del Rosario.
- Bonett, M. (2009). Seguridad en Construcción en América latina Tomo II. Bogota: CEPI.
- Bravo, G. (2015). Las Migraciones Internacionales y la Seguridad Multidimensional en Tiempos de la Globalizacion, en Revista de Historia, Geografía y Cultura Andina, No. 48, pp.139-149.
- Buzán, B. (1983). People, States and Fear: The National Security Problem in International Relations, Brighton: Wheatsheaf Books Ltd.
- Buzán, B. & Waever, O. (2003). Regions and Powers: The Structure of International Security, NewYork: Cambridge University Press.
- Cancelado, H. (2010). Poder y Sistema Internacional: Un Aporte Apócrifo a las Relaciones Internacionales, en Revista de Relaciones Internacionales Estrategia y Seguridad, Vol. 5, No. 1, pp. 33-50.
- Celi, P. (2014), Dilemas y Perspectivas de la Autonomía Estratégica Suramericana en Seguridad y Defensa Regional, en Niño, C. (ed.), Anuario 2014 de la Seguridad Regional en América Latina y el Caribe, Bogotá: FESCOL
- Coleman, K. (2008). Cyber Warfare Doctrine: Addressing the Most Significant Threat of the 21st Century, Public Version Sensitive Security Information Removed.
- Comando General de las Fuerzas Militares. (Septiembre de 2015). Modernas, flexibles y adaptables frente a cualquier amenaza. Las Fuerzas Militares y de Policía se preparan para nuevos escenarios del 2030(36), págs. 2-4.

- Crisóstomo, C. (2014). UNASUR y la Proyección del Consejo de Seguridad Sudamericano, en UNISCI Discussion Papers, No. 21, pp. 62-78.
- Crooston, M. (2012). Virtual Patriots and a New American Cyber Strategy: Changing the Zero-Sum Game, en Strategic Studies Quarterly, Winter.
- Chillier, G. & Freeman, L. (2005). Potential Threat: The New OAS Concept of Hemispheric Security, Washington Office in Latin America: WOLA.
- Facioline, L. (2017). Cooperación Policial entre Colombia y Centroamérica y el Caribe: El Crimen Organizado y el Accionar de Ameripol bajo el Enfoque Multidimensional de la Seguridad Hemisférica, en Memorias Revista Digital de Historia y Arqueología desde el Caribe, No.23, pp.1-24.
- Flemmes, D. (2005). Creating a Regional Security Community in Southern Latin America: The Institutionalisation of the Regional Defense and Security Policies, en Working Papers Global an Area Studies, No. 13.
- Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad Humana, (2015). La Seguridad Humana en las Naciones Unidas, Nueva York: Naciones Unidas.
- Font, T. & Ortega, P. (2012). Seguridad Nacional, Seguridad Multidimensional, Seguridad Humana, en Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global, No. 11, pp. 161-172.
- Gaitán, A. (2011). Computadores e Internet en la Guerra Interestatal: ¿La Consolidación de un Nuevo Poder Militar en el Siglo XXI?, Madrid: Centro de Estudios Estratégicos sobre Seguridad y Defensa Nacionales, CEESEDEN.
- García, V. (2014). Reformas al Sector Seguridad en Contextos de Post-Conflicto Armado: Experiencias en Centroamérica y consideraciones sobre el Caso

- Colombiano. CONFERENCIA FLACSO-ISA: “Poderes Regionales y Globales en un Mundo Cambiante”, Buenos Aires: FLACSO.
- Gómez, A. & Correa, M. (2014). Transformación Estructural del Ejército Colombiano: Construcción de Escenarios Futuros, en Revista Científica General José María Córdova, pp.20-85.
- Griffiths, J. (2011). Teoría de la Seguridad y Defensa en el Continente Americano, Santiago de Chile: Ril Editores.
- Guzmán, V. (2013). La Seguridad Hemisférica y su Futuro Carácter Multidimensional, en Estudios de Seguridad y Defensa, Santiago de Chile: Departamento de Investigación. Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos, pp.39-66.
- Hobbes, T. (1985). Leviathan, London: Pinguin.
- KAS (2008). Dialogo Político: Seguridad en América Latina, Buenos Aires: Konrad-Adenauer-Stiftung.
- Kegley, C. & Wittkopf, E. (2002). World Politics. Trend and Transformations. New York. ISBN.
- Keohane, R. & Nye, J. (2011). Power and Interdependence, New York: Longman.
- Krasner, S. (1993). Structural Causes and Regime Consequences: Regimes as Intervening Variables. En S. Krasner, International regimes (1 edition ed.). Ithaca: Cornell University Press.
- Machiavelli, N. (1995). The Prince, Indianapolis: Hackett Publishing Company.
- Mattelart, A. (2000). Como nació el mito del internet. Le Monde Diplomatique Edición Cono sur, Numero 14- agosto.

- Medina, F. E. (julio-diciembre de 2014). La teoría constructivista en las relaciones internacionales y la Escuela de Copenhague: la ampliación del concepto de seguridad en las Américas. *RAI Revista de Análisis Internacional*, 5(2), 77-85.
- Merke, F. (s.f.). *Identidad y Política Exterior en la Teoría de las Relaciones Internacionales*. Instituto de Investigación en Ciencias Sociales.
- Møller, B. (octubre-diciembre de 1996). Conceptos sobre seguridad: nuevos riesgos y desafíos. *Desarrollo Económico*, 36(143), 769-792. Obtenido de <http://www.jstor.org.ezproxy.javeriana.edu.co:2048/stable/pdf/3467294.pdf>
- Moravcsik, A. (s.f.). *Liberalism and International Relations Theory* (Vol. 6). Harvard University; University of Chicago.
- Morgenthau, H. (1956). *Politics Among Nations: The Struggle for Power and Peace*. Nueva York: Knopf.
- Obrador, F. (1992), *Análisis del Concepto de Seguridad*, en Cuadernos de Estrategia, N°. 49, pp.25-49.
- OEA (1947). *Tratado Interamericano de Ayuda Recíproca*, Río de Janeiro: Organización de Estados Americanos.
- OEA. (2003). *Declaración sobre Seguridad en las Américas*. Ciudad de México: Organización de Estados Americanos.
- Otálvaro, A. (2004). "La seguridad internacional a la luz de las estructuras y las dinámicas regionales: Una propuesta teórica de complejos de seguridad regional". *Desafíos*, Vol. 11. Bogotá, Colombia. 222-242.
- Orozco, G. (2016). *Desafíos. Comunidades epistémicas en los estudios de seguridad y la interpretación del orden mundial.*, 28, 337-371.

- Orozco, G. (2005). El concepto de la seguridad en la Teoría de las Relaciones Internacionales. (72), 161-180. Obtenido de <http://www.raco.cat/index.php/revistacidob/article/viewFile/28455/28289>.
- Paris, R. (2001). Human Security: Paradigm Shift or Hot Air? *International Security Studies*, 26 (2), 87-102.
- Pauselli, G. (2013). Teorías de relaciones Internacionales y la explicación de la ayuda externa. *Revista Iberoamericana de Estudios de Desarrollo*, 2(1), 72-92.
- PNUD (2009). Informe sobre Desarrollo Humano para América Central 2009-2010, Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Rivera, F. (2008). Seguridad Multidimensional en América Latina, Quito: FLACSO.
- Saint-Piere, H. (2008). Defensa y Seguridad, en Atlas Comparativo de la Defensa en América Latina, Santiago: RESDAL, pp.59-62.
- Sánchez, G. (2009). “Internet: Una herramienta para las guerras en el siglo XXI”. *Revista Política y Estratégica* No. 114.
- Sánchez de Rojas, E. (2015). El Retorno de la Geopolítica en América Latina: Los Problemas Fronterizos Colombia-Venezuela y otros Temas, en Documento de Análisis, No. 44, Instituto Español de Estudios Estratégicos, pp. 1-17
- Sánchez, D. (2015). Dificultades en la integración y cooperación de los cuerpos policiales de América Latina en la lucha contra el narcotráfico. Estudio de caso: AMERIPOL. Universidad del Rosario. Bogotá.
- Santos, M. (2010). Apuntes de Estrategia sobre Seguridad y Defensa Nacional. Bogotá, D.C. : Universidad Militar Nueva Granada.

- Serrano, L. (2015). Plan de intervención en seguridad humana 75-cien, un análisis desde la implementación de políticas públicas en materia de seguridad ciudadana en Bogotá. Estudio de caso UPZ las Cruces. Universidad del Rosario. Bogotá.
- Stein, A. (2009). El concepto de Seguridad Multidimensional, en Bien Común, No. 15, pp. 31-37.
- Tomassini, L. (s.f.). Teoría de las Relaciones Internacionales.
- Palma, H. (2015). Retos e implicaciones de la adopción de un concepto multidimensional en la región. En La multidimensionalidad de la seguridad nacional: retos y desafíos de la región para su implementación (págs. 233-252). Madrid: Instituto Universitario General Gutiérrez Mellado.
- Pardo, R., & Tokatlian, J. G. (2010). Segundo Centenario y Política exterior: Una reflexión en torno a Colombia. En M. T. Calderón, & I. Restrepo, Colombia 1910-2010 (pp. 199-274). Bogotá: Taurus.
- UNASUR. (2009). Declaración del Consejo de Jefas y Jefes de Estado y de Gobierno de la Unión de Naciones Suramericanas (Unasur) . Declaración de Santiago de Chile, (pág. 5). Santiago de Chile.
- Ullman, R. (1983). Redefining Security, en International Security, Volume 8, No. 1, pp. 129-153.
- Vargas, F. (2013). Importancia de las relaciones bilaterales en las estrategias de desarrollo. En E. d. Defensa, La seguridad hemisférica y su futuro carácter multidimensional (págs. 117-138). Santiago de Chile.: Departamento de Investigación. Academia Nacional de Estudios.

- Vásquez, M. (2000). La propaganda de Guerra en Internet: el caso chechenio. *Historia y comunicación social*, Número 5, pp. 53-74.
- Vela, M. (2002). Informe final de investigación Sociedad, Estado y fuerzas armadas en Centroamérica. Segundo Informe sobre Desarrollo Humano en Centroamérica y Panamá. Ciudad de Guatemala: PNUD- FLACSO Guatemala.
- Vélez, F. (S.F). Estudio Introductorio, Santiago: FLACSO.
- Vieira, E. (2008). La formación de espacios regionales en la integración de América Latina. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Waltz, K. (1979), Teoría de la Política Internacional, Buenos Aires: GEL.
- Wilson, W. (1917). Segundo Discurso Inagural.
- Williams, P., (2008). Security Studies: An Introduction, New York: Routledge.

CAPÍTULO II

RUPTURAS Y CONTINUIDADES DE LA SEGURIDAD Y DEFENSA EN COLOMBIA: DE LA SEGURIDAD NACIONAL A LA SEGURIDAD MULTIDIMENSIONAL

REFERENCIAS

- Acuña, O. (2013). Censura de Prensa en Colombia: 1949-1957, en *Revista Historia Caribe*, Volumen 8, No. 23, pp. 241-267.
- Andrade, O. (2012). Relaciones Cívico-Militares en Colombia: Apuntes para un Estado del Arte, en *Revista Análisis Internacional*, No. 6.

- Arango, R. (2002). La construcción de la nacionalidad. En R. Sierra, (Ed.), Miguel Antonio Caro y la cultura de su época. Universidad Nacional, pp. 125-163. Bogotá.
- Atehortúa, A. (2010). El Golpe de Rojas y el Poder de los Militares, en Folios, Segunda Época, No. 31, pp. 33-48.
- Atehortúa, A. (2014). Las Fuerzas Militares en Colombia: De sus Orígenes al Frente Nacional, en Revista Historia y Espacio, No. 17.
- Bagley, B. (1998). Hablando Duro: La Política Internacional Antinarcoóticos de los Estados Unidos en los Años Noventa, en J. G. (compilador), Colombia y Estados Unidos: Problemas y Perspectivas, Bogotá: Tercer Mundo Editores, pp.103-118.
- Banco Mundial. (2016). Datos. Banco Mundial. Obtenido de <http://datos.bancomundial.org/>
- Bonett, M. (2009). Seguridad en Construcción en América Latina, Bogotá: Universidad del Rosario.
- Bushnell, D. (2007). Colombia Una Nación a Pesar de Sí Misma: Nuestra Historia desde los Tiempos Precolombinos hasta Hoy, Bogotá: Planeta.
- Cabrera, F. (2005). Relaciones Civiles y Militares Durante el Periodo Comprendido entre 1994-2002 y su Incidencia en la Seguridad Nacional, Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Cámara de Representantes Estados Unidos de Colombia. (1863). Constitución Política de los Estados Unidos de Colombia, Bogotá: Congreso de la República

- Carreño, M. (2015). *Relatos y Discursos de la Guerra y de la Paz en la Prensa Escrita Bogotana Durante la Guerra de los Mil Días (1899-1902)*, Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Casillas, P. (2012). El Monopolio de la Violencia del Estado sobre los Movimientos Sociales en México, en *Contextualizaciones Latinoamericanas*, pp.1-16.
- Comando General de las Fuerzas Militares. (2015a). *Las Fuerzas Militares y de Policía se Preparan para Nuevos Escenarios hacia el 2030*, en *Las Fuerzas*, pp. 2-8.
- Comando General de las Fuerzas Militares. (2015b). *Plan Estratégico Militar 2030*, Bogotá: Ministerio de Defensa.
- Constitución Política de Colombia [Const.]. (1991). Segunda Edición LEGIS.
- Chernick, M. (1999). *Negotiating Peace amid Multiple Forms of Violence: The Protracted Search for a Settlement to the Armed Conflicts in Colombia*, en Arnson, C. (ed) *Comparative peace processes in Latin America*, Washington: Woodrow Wilson Center Press and Stanford University Press.
- Chomsky, N. (2000). *Plan Colombia*, en *INNOVAR Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*. No. 16.
- Di Marco, D. (2015). *Moralistas: de Ciencia, Religión y Filosofía Nietzscheana en la Regeneración y la Hegemonía Conservadora (1886-1930)*, Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Duque, F. (2010). *Diario del Coronel: Presencia Antioqueña en la Guerra de los Mil Días*, Medellín: Instituto Tecnológico Metropolitano – ITM.
- Ejército Nacional. (2012). *Operaciones Militares que han Marcado la Historia del Ejército Nacional*. Recuperado de: <https://www.ejercito.mil.co/?idcategoria=252473>.

- Fischer, T. (1998). Antes de la Separación de Panamá: La Guerra de los Mil Días, el Contexto Internacional y el Canal, en Revista Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura, No. 25.
- Flórez, A. (2012). La Doctrina Conjunta en Colombia: Análisis de la Fuerza de Tarea Conjunta Omega, Bogotá: Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales IEPRI.
- García, V. (2014). Reformas al Sector Seguridad en Contextos de Post-Conflicto Armado: Experiencias en Centroamérica y Consideraciones sobre el Caso Colombiano, en Conferencia FLACSO-ISA: "Poderes Regionales y Globales en un Mundo Cambiante", Buenos Aires: FLACSO.
- González, C. (2014). Plebiscito, Frente Nacional y Guerra Antinsurgente, Centro de Memoria, Paz y Reconciliación.
- Grupo de Memoria Histórica. (2013) ¡Basta ya! Colombia: Memorias de Guerra y Dignidad, Bogotá: Imprenta Nacional.
- Herrera, M. (1993). Historia de la Educación en Colombia la República Liberal y la Modernización de la Educación: 1930-1946, en Revista Colombiana de Educación, Volumen 26, No. 97.
- Hinestrosa, F. (2004). A Panamá no nos la quitaron, la perdió el Abandono de Colombia, en Revista de Economía Institucional, Volumen 6, No. 10.
- Hurtado, M. (2006). Proceso de Reforma Constitucional y Resolución de Conflictos en Colombia: el Frente Nacional de 1957 y la Constituyente de 1991, en Revista de Estudios Sociales, No. 23.
- IEGAP. (2010). EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE DEFENSA Y SEGURIDAD, 2002-2010. Bogotá D.C: Instituto de estudios geoestratégicos y asuntos políticos.

- Jaime, O. & Blanco, J. (2014). Aproximación a la Seguridad Nacional, en De la Corte Ibáñez, L. & Blanco, J. (ediciones), Seguridad Nacional, Amenazas y Respuestas, Madrid: LID Editorial Empresarial, pp. 1-17.
- Jiménez, C. (2009). Aplicación e Instrumentalización de la Doctrina de Seguridad Nacional en Colombia (1978-1982): Efectos en Materia de Derechos Humanos, Colección No. 20, pp. 75-105.
- Leal, F. (2011). Una Visión de la Seguridad en Colombia, en Revista Análisis Político, Volumen 24, No. 73, pp. 3-36.
- Martínez, L. (1970). Historia Extensa de Colombia, Bogotá: Lerner.
- Martínez, O. (2013). Colombia el Paradigma de la Transformación Política de 1930 1946: La Política Inconclusa de la Revolución en Marcha en la República Liberal, en Revista Colombiana de Ciencias Sociales, Volumen 4, No. 2, pp. 336-347.
- Mejía, A. T. (1978). Colombia: Siglo y Medio de Bipartidismo, en Melo, J. (ed.), Colombia Hoy, Bogotá: Presidencia de la República, pp. 102-185.
- Melgarejo, M. (2010). El Lenguaje Político de la Regeneración en Colombia y en México, Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Melo, J. (1996). La República Conservadora, en Melo, J. (ed.), Colombia Hoy, Bogotá: Presidencia de la República.
- Mesa, E. (2009). El Frente Nacional y su Naturaleza Antidemocrática, en Revista Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, Volumen 39, No. 110, Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana, pp. 157-184.
- Ministerio de Defensa. (1965). Decreto Legislativo 3398, Capítulo IV: Artículo 16.

- Ministerio de Defensa. (2003). Política de Defensa y Seguridad Democrática, Bogotá: Presidencia de la República.
- Ministerio de Defensa Nacional. (2015). Política de Defensa y Seguridad 2015 – 2018, Bogotá: Presidencia de la República.
- Ministerio de Defensa Nacional. (2011). Política Integral de Seguridad y Defensa para la Prosperidad, Bogotá: Presidencia de la República.
- Molano, A. (2009). Aportes para una Fenomenología del Terrorismo, en Revista Desafíos, Volumen 22, No.1, pp. 225-249.
- Moncayo, V. (S.f). Hacia la verdad del Conflicto: Insurgencia Guerrillera y Orden Social Vigente. Recuperado de: <https://www.mesadeconversaciones.com.co/sites/default/files/hacia-la-verdad-del-conflicto-insurgencia-guerrillera-y-orden-social-vigente-1447179178-1460343050.pdf>
- Monroy, C. (2012). Del Federalismo a Regeneración, El Paso de Estados Soberanos a Departamento Político-Administrativos: Boyacá, 1886-1903, en Historelo, Volumen 4, No. 7, pp. 218-239.
- Múnera, L. (2011). El Estado en la Regeneración: ¿La Modernidad Política Paradójica o las Paradojas de la Modernidad Política?, en Ruiz, L. (ed.), La Regeneración Revisitada: Pluriverso y Hegemonía en la Construcción del Estado-nación en Colombia, Medellín: La Carreta, pp. 13-75.
- Murgueitio, M. (2005). Los Gobiernos Militares de Marcos Pérez Jiménez y Gustavo Rojas Pinilla: Nacionalismo, Anticomunismo y sus Relaciones con los Estados Unidos (1953–1957), en Revista Historia y Espacio, Volumen 1, No. 25, Cali: Universidad del Valle.
- Nieto, P. (2004). ¿Subordinación o Autonomía?, El Ejército Colombiano, su Relación Política con el Gobierno Civil y su Configuración en la Violencia

- 1953-1990, en Informe Final del Concurso: El papel de las Fuerzas Armadas en América Latina y el Caribe, Programa Regional de Becas CLACSO.
- Olave, G. (2013). El Proceso de Paz en Colombia según el Estado y las FARC-EP, en *Discurso & Sociedad*, Volumen 7, No. 2, pp. 338-363.
- Páez, P. (2009). Incidencias de la Política de Seguridad Democrática del Gobierno de Álvaro Uribe en las Relaciones Bilaterales con Venezuela 2002-2008, Bogotá: Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.
- Palma, H. (2015). Retos e Implicaciones de la Adopción de un Concepto Multidimensional en la Región, en *La Multidimensionalidad de la Seguridad Nacional: Retos y Desafíos de la Región para su Implementación*, Madrid: Instituto Universitario General Gutiérrez Mellado, pp. 233-252.
- Pardo, R. & Tokatlian, J. (2010). Segundo Centenario y Política Exterior: Una reflexión en torno a Colombia, en Calderón, M. & Restrepo, I. (eds.), *Colombia 1910-2010*, Bogotá: Taurus, pp. 199-274.
- Paredes, Z. & Díaz, N. (2007). Los Orígenes del Frente Nacional en Colombia: Presente y Pasado, en *Revista de Historia*, Año 12, No. 23, pp. 179-190.
- Parra, E. Guevara, E. (2008). Régimen y Sistema Político Colombiano, Bogotá: Escuela Superior de Administración Pública.
- Pastrana, A. (1998). *Una Paz sin Vencedores ni Vencidos*, SE.
- Pastrana, A. (1999). Palabras del señor Presidente de la República Andrés Pastrana Arango, Obtenido de: <http://www.ideaspaz.org/tools/download/51346>
- Pécaut, D. (2001). Orden y Violencia: Evolución Socio-Política de Colombia entre 1930-1953, Bogotá: Editorial Norma.

- Piella, G. C. (2014). La Seguridad y Defensa Estadounidenses tras la Guerra contra el Terror, en *Colombia Internacional*, pp. 267-290.
- Pinzón, J. C. (s.f.). Colombia Back from the Brink From Failed State to Exporter of security, en *PRISM*, Volume 5, No. 4.
- Pizarro, E. (1987). La Profesionalización Militar en Colombia II: El período de la Violencia, en *Análisis Político*, No. 2.
- Pizarro, E. (2017). *Cambiar el Futuro: Historia de los Procesos de Paz en Colombia (1981-2016)*, Bogotá: Penguin Random House
- Ramírez, C. (2012). *El Conflicto Colombiano: Génesis de Decisiones Políticas de Colón a Juan Manuel Santos Calderón*, Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.
- Ramsey III, R. (2009). *El Billar to Operations Fenix and Jaque: The Colombian Security Force Experience*, Fort Leavenworth: Combat Studies.
- Rey, M. (2007). La Educación Militar en Colombia entre 1886 y 1907, en *Revista Historia Crítica*, No. 35, pp. 150-175.
- Rodríguez, D. (2014). *Counterinsurgency Lessons from Colombia: An Assessment of the Colombian Army Transformation from 1998 to 2010*, Washington: Naval Postgraduate School.
- Rodríguez, F. (2011). Marcos Pérez Jiménez y Gustavo Rojas Pinilla: Dos modelos de Dictaduras Desarrollistas en América Latina, en *Revista Anuario de Historia Regional y de las Fronteras*, Volumen 16, Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander.
- Romero, J. (2013). De la República Liberal a la Transacción Liberal-Conservadora: Disonancias y Consonancias, en *Pensamiento Jurídico*, No. 36, pp. 35-60.

- Trejos, L. (2011). Colombia y los Estados Unidos en los Inicios de la Guerra Fría (1950-1966): Raíces Históricas del Conflicto Armado Colombiano, en Revista Digital de Historia y Arqueología desde el Caribe, No. 15.
- Trinquier, R. (1981). La Guerra Moderna, Buenos Aires: Ediciones Cuatro Espadas.
- Valencia, H. (2012). Perspectivas del Gasto en Seguridad y Defensa Frente a Cambios en el Conflicto Armado Colombiano, Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.
- Vega, R. (2015). La Dimensión Internacional del Conflicto Social y Armado en Colombia: Injerencia de los Estados Unidos, Contrainsurgencia y Terrorismo de Estado, Bogotá: Centro de Memoria Histórica.
- Veillette, C. (2005). CRS Report for Congress, Plan Colombia: A Progress Report, Washington: Congressional Research Service.
- Vela, M. (2002). Sociedad, Estado y Fuerzas Armadas en Centroamérica, Segundo Informe sobre Desarrollo Humano en Centroamérica y Panamá, Ciudad de Guatemala: PNUD- FLACSO.
- Villamizar, D. (2017). Las Guerrillas en Colombia: Una Historia desde los Orígenes hasta los Cofines, Bogotá: Penguin Random House.
- Weber, M. (2008). Economía y Sociedad, México: Fondo de Cultura Económica.

CAPÍTULO III

METAMORPHOSIS BELLUM:

¿MUTANDO A GUERRAS DE QUINTA GENERACIÓN?

REFERENCIAS

- Álvarez, C. (2017a). Guerra Corp., ¿Prohibición o Regularización de las Compañías Militares y de Seguridad Privada?: Un Desafío para el Derecho Internacional Humanitario, en Vélez, L. (Ed.), *Sociedad y Fuerza Pública Ante los Retos de la Paz: Nuevas Amenazas, Derechos Humanos y Relaciones Cívico-Militares en el Contexto Colombiano*, Bogotá: Ibáñez, pp. 55-85.
- Álvarez, C. (2017b). Geopolítica Vertical y la Urbanización del Conflicto, en *Revista Ensayos sobre Defensa y Seguridad*, Volumen 11, pp. 11-48.
- Álvarez, C. (2017c). El Sistema Internacional en el siglo XXI; ¿Crisis del Estado-Nacional?, en *Estudios en Seguridad y Defensa*, Volúmen 11, No. 22, pp. 167 - 185.
- Arquilla, J. & Ronfeldt, D. (2001). *Networks and Netwars: The Future of Terror, Crime, and Militancy*, Santa Monica: RAND Corporation.
- Arreguin, I. (2005). *How the Weak Win Wars: A Theory of Asymmetric Conflict*. Singapore: Editorial Board.
- Artelli, M. & Deckro, F. (2008). Fourth Generation Operations: Principles for the ‘Long War’, en *Small Wars & Insurgencies*, Volume 19, No.2, pp. 221-237
- Beer, F. (1974). *How Much War in History: Definitions, Estimates, Extrapolations and Trends*. Beverly Hills: Sage.

- Berger, M. & Borer, D. (2007). The Long War: insurgency, counterinsurgency and collapsing states, en *Third World Quarterly*, Volume 28, No.2, pp. 197-215.
- Benavides, A. (2010). “Mercenarios, Mercenarismo y Privatización de la Seguridad en América Latina”, en Perret, A. (ed), *Mercenarios y Compañías Militares y de Seguridad Privadas: Dinámicas y Retos para América Latina*, Bogotá: Universidad Externado de Colombia, pp. 101-137.
- Betz, D. & Stevens, T. (2012). *Cyberspace and the State*, New York: Routledge.
- Boot, M. (2006), *War Made New: Weapons, Warriors, and the Making of the Modern World*, New York: Gotham Books.
- Boot, M. (2013). *Invisible Armies: An Epic History of Guerrilla Warfare from Ancient Times to the Present*, New York: Liveright.
- Bunker, R. (1999). *Unconventional Warfare Philosophers*, en *Small Wars & Insurgencies*, Volume 10, No. 3, pp. 136-149
- Chaliand, G. (2007). *Guerras y Civilizaciones*, Barcelona: Paidós.
- Chandler, D.G. (1966). *The Campaigns of Napoleon*, New York: Macmillan.
- Charap, S. (2015). The Ghost of Hybrid War, en *Survival*, Volume 57, No. 6, pp. 51-58.
- Clark, W. (2003). *Winning Modern Wars*, New York: Public Affairs.
- Clausewitz, K. V. (2003). *De la Guerra*, Córdoba: El Cid Editor.
- Cortes, D. y Garzón, T. (2017). El Ciberactivismo en las Revoluciones Posmodernas, en *Revista de Estudios en Seguridad Internacional*, Vol. 3, No. 1, pp. 103-125.
- Cotton, S. (2010). *Hired Guns: Views about Armed Contractors in Operation Iraqi Freedom*, Santa Monica: RAND Corporation.

- Crew, A (1952). *Must Man Wage War?*, London: Pinguin.
- Delbrück, H. (1985). *History of the Art of War within the Framework of Political History: The Modern Era*, London: Praeger.
- Dimarco, L. (2012). *Concrete Hell: Urbane Warfare from Stalingrad to Iraq*, Oxford: Osprey.
- Dupuy, T.N. (1984). *A Genius for War: The German Army and General Staff: 1807–1945*, Fairfax: Hero Books.
- Echevarria II, A. (2005). *Deconstructing the Theory of Fourth-Generation War, en Contemporary Security Policy, Volume 26, Issue 2, pp. 233-241.*
- Farwell, J (2014). *The Media Strategy of ISIS, en Survival, Volume 56, Issue 6, pp. 49-55.*
- Fleming, C. (2009). *New or Old Wars?: Debating a Clausewitzian Future, en Journal of Strategic Studies, Volume 32, No.2, pp. 213-241*
- Gautam, P. (2009) *Trends in Thinking about Warfare, en Strategic Analysis, Volume 33, Issue 6, pp. 849-860.*
- Gómez del Prado, J. (2006). *Las Empresas Privadas de Seguridad: ¿Mercenarios o Corsarios del Siglo XXI?*, SE.
- Giap, V.N. (1970). *Military Art of People's War*, Boston: Monthly Review Press.
- Gray, C. (1997). *Post-Modern War: The New Politics of Conflicts*, London: Routledge.
- Grupo de Memoria Histórica (2013). *Colombia: Memorias de Guerra y Dignidad*, Bogotá: Centro de Memoria Histórica.
- Hammes, T. (2005). *War Evolves into the Fourth Generation, en Contemporary Security Policy, Volume 26, No.2, pp. 189-221*

- Hammes, T. (2006). *The Sling and the Stone: On War in the 21st Century*, New York: Zenith Books.
- Hammes, T. (2007). Fourth Generation Warfare Evolves Fifth Emerges, en *Military Review*, May-June, pp. 14-23.
- Henderson, E & Singer, J. (2002). New Wars and Rumors of New Wars, en *International Interactions*, No. 28, Issue 2, pp. 165-190.
- Hodges, D. (1986). *Intellectual Foundations of the Nicaraguan Revolution*, Austin: Texas University Press.
- Hoffman, B. (2006). *Inside Terrorism*, New York: Columbia University Press.
- Hoffman, F. & Mattis, J. (2005). Future Warfare: The Rise of Hybrid Warfare, en *U.S. Naval Institute Proceedings*, November, pp. 30–42.
- Hoffman, F. (2009). Hybrid Warfare and Challenges, en *Small Wars Journal*, Issue 52, 1st Quarter, pp. 34-39.
- Holsti, K. (1996). *The State, War and the State of War*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Hughes, G. (2014). Syria and the Perils of Proxy Warfare, en *Small Wars & Insurgencies*, Volume 25, No.3, pp. 522-538.
- Huntington, S. (1993). The Clash of Civilizations, en *Foreign Affairs*, No. 72, pp. 56–73
- Johnson, A. (1935). War, en *Encyclopedia on Social Sciences*, Volume 15, New York: Macmillan.
- Junio, T. (2009). Military History and Fourth Generation Warfare, en *Journal of Strategic Studies*, Volume 32, No. 2, pp. 243-269,

- Kagan, D. (1995). *Sobre las Causas de la Guerra y la Preservación de la Paz*, Madrid: Turner.
- Kaldor, M. (1999). *New and Old Wars: Organized Violence in a Global Era*, Stanford: Stanford University Press.
- Kallen, H. (1939). *Of War and Peace*, en *Social Research*, September.
- Kilcullen, D. (2013). *Out of the Mountains: The Coming Age of the Urban Guerrilla*, New York: Oxford University Press.
- Kinzer, S. (2007). *Blood of Brothers: Life and War in Nicaragua*, Harvard: Harvard University Press.
- Leonhard, R. (1991). *The Art of Maneuver: Maneuver-Warfare Theory and Air Land Battle*, Novata: Presidio.
- Liang, Q. & Xiangsui, W. (2002). *Unrestricted Warfare: China's Master Plan to Destroy America*, Panama City: Pan American Publishing Company.
- Lind, W.; Nightengale, K.; Schmitt, J.; Sutton, J.; Wilson, G. (1989). *The Changing Face of War: Into the Fourth Generation Warfare*, en *Marine Corps Gazette*, Volume 73, No. 10, pp. 22-26.
- Lind, W. (2004). *Understanding Fourth Generation War*, en *Military Review*, September-October, pp. 12-16.
- Lyall, J. & Wilson, I. (2006). *The American Way of War and Peace in Comparative Perspective*, Philadelphia: Annual Political Science Association.
- Mandelbaum, M. (1998). *Is Major War Obsolete?* en *Survival*, Volume 40, Issue 4, pp. 20-38
- Minh, H.C. (1984). *On Revolution: Selected Writings: 1920-66*, Boulder: Westview Press. Montesquieu

- Nissen, T. (2015). *The Weaponization Of Social Media*, Copenhagen: Royal Danish Defence College.
- Oregan, S. (2016). Daesh: la Guerra en las Redes Sociales, en *Revista Española de Defensa*, pp. 52-53.
- Ottis, R. & Lorents, P. (2009) *Cyber Society and Cooperative Cyber Defence*, en *Internationalization, Design and Global Development, Lecture Notes in Computer Science*, vol. 56, No.23, pp.180-186.
- Parker, G. (2010). *Historia de la Guerra*, Madrid: Akal.
- Reed, D. (2006). On Killing al-Zarqawi: Does United States Policy Know Its Tools in the War on Terror?, en *Homeland Security Affairs Journal*, Article 2, July.
- Reed, D. (2008). Beyond the War on Terror: Into the Fifth Generation of War and Conflict, en *Studies in Conflict & Terrorism*, Volume 31, No.8, pp. 684-722.
- Rice, E. (1988). *Wars of the Third Kind: Conflict in Underdeveloped Countries*, Berkeley: University of California Press.
- Richardson, L (1960). *Statistics and Deadly Quarrels*, Pittsburgh: Boxwood.
- Rosenzweig, P. (2013). *Cyber Warfare: How Conflicts in Cyberspace Are Challenging America and Changing the World*, Oxford: Praeger
- Sarkees, M. & Wayman, F. (2010). *Resort to War: A Data Guide to Inter-state, Extra-state, Intra-state, and Non-state wars 1816-2007*, Washington, D.C.: Sage.
- Schneider, J. (1995). *Cybershock: Cybernetic Paralysis as a New Form of Warfare*, en *Military Theory Readings*, pp. 2-9.
- Scott, G., Mogleiv, H., Strand, H. & Urdal, H. (2016). *Trends in Armed Conflict: 1946-2014*, en *Conflict Trends*, Oslo: PRIO.

- Seward, D. (1978). *The Hundred Years War*, New York: Athenaeum.
- Singer, D. & Small, M. (1989). *International War: An Anthology*, New York: Harcourt College Publishing.
- Sipri (2017). *SIPRI Yearbook 2017: Armaments, Disarmament and International Security*, Oxford: Oxford University Press.
- Smith, R. (2006). *The Utility of Force: The Art of War in the Modern World*, London: Penguin.
- Sorel, G (1912). *Réflexions Sur La Violence*. Paris: Rivière.
- Stevens, T. (2012). A Cyberwar of Ideas? Deterrence and Norms in Cyberspace, en *Contemporary Security Policy*, Volume 33, No. 1, pp. 148-170.
- Szentkereszty, I. (2016). Fuerzas Militares y Esfuerzo Conjunto, en *Revista Ensayos sobre Defensa y Seguridad*, Volumen 9, pp. 63-82.
- Szymanczyk, O. (2013). *Historia de las Telecomunicaciones Mundiales*, Buenos Aires: Dunken.
- Thornton, R. (2005) Fourth Generation: A 'New' Form of Warfare?, en *Contemporary Security Policy*, Volume 26, Issue 2, pp. 270-278
- Tse-tung, M. (1954). *On Protracted War*, Peking: People's Publishing House.
- Tzu, S. (2012). *El Arte de la Guerra*, Barcelona: Shambhala.
- Van Creveld, M. (1991). *The Transformation of War: The Most Radical Reinterpretation of Armed Conflict since Clausewitz*, London: Free Press.
- Van Creveld, M. (2002). *The Transformation of War Revisited*, en *Small Wars & Insurgencies*, Volume 13, No. 2, pp. 3-15.
- Wallace, M. (1957). *Paths to Peace: a Study of War, its Causes and Prevention*. New York: Orion.

Wass de Czege, H. (1984). Army Doctrinal Reform, en Clark, A. (ed.), The Defense Reform Debate, London: John Hopkins Press (1984).

Williams, P. & Selle, W. (2016). Military Contingencies in Megacities and Submegacities, Carlisle Barracks, PA: S Studies Institute

Wright, A (1960). Study of War, Pittsburgh: Boxwood.

Zimmermann, M. (2001), Sandinista: Carlos Fonseca and the Nicaraguan Revolution, Durham: Duke University Press.

CAPÍTULO IV

GLOBALIZACIÓN DESVIADA: PLATAFORMA DE CONVERGENCIA CRIMINAL

REFERENCIAS

Ablon, L.; Libicki, M. & Golay, A. (2014). Markets for Cybercrime: Tools and Stolen Data, Santa Mónica: RAND Corporation.

Álvarez, C. (2017). El Sistema Internacional en el Siglo XXI: ¿Crisis del Estado-Nación?, en Estudios en Seguridad y Defensa, Volumen 11, No. 22, pp.167-185.

Andreas, P. (2005). Crimen Transnacional y Globalización Económica, en Berdal, M. & Serrano, M. (eds.), Crimen Transnacional Organizado y Seguridad Internacional, Cambio y Continuidad, México: Fondo de Cultura Económica, pp. 62-82.

Arquilla, J. & Ronfeldt, D. (2001). Networks and Netwars: The Future of Terror, Crime, and Militancy, Santa Mónica: RAND Corporation.

- Ashkenas, R.; Ulrich, D.; Jick, T. & Kerr, S. (2002). *The Boundaryless Organization: Breaking the Chains of Organizational Structure*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Bartlett, J. (2014). *The Dark Net*, New York: Random House.
- Begley, V. & De Puma, R. (1991). *Rome and India: The Ancient Sea Trade*, Madison: University of Wisconsin Press.
- Bergeron, J. (2013) *Transnational Organised Crime and International Security*, en *RUSI Journal*, Volume 158, Issue 2, pp. 6-9.
- Björnehed, E. (2004). *Narco-Terrorism: The Merger of the War on Drugs and the War on Terror*, en *Global Crime*, Volume 6, No.3, pp.305-324.
- Borcuch, A. (2012). *The Influence of the Internet on Globalization Process*, en *Journal of Economics And Business Research*, Volume 18, No. 1, pp.118-129.
- Brenner, S. (2010). *Cybercrime: Criminal Threats from Cyberspace*, Santa Barbara: Praeger.
- Casson, L. (1994). *Ships and Seafaring in Ancient Times*, Austin: University of Texas Press.
- Castells, M. (2000). *The Rise of a Network Society*, Malden: Blackwell Publishers.
- Chaudhuri, K. (2006). *The Trading World of Asia and the English East India Company*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Chase-Dunn, C. & Anderson, E. (2004). *The Historical Evolution of World Systems*, New York: Palgrave Macmillan.

- Chesnoy, J. (2015). *Undersea Fiber Communication Systems*, London: Academic Press.
- Clausewitz, C. (1999). *De la Guerra*, Madrid: Ministerio de Defensa.
- Cohen, S. (2009). *Geopolitics: The Geography of International Relations*, Lanham: Rowman & Littlefield Publishers.
- Curtin, P. (1984). *Cross-Cultural Trade in World History*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Dempsey, M. (2015). *The National Military Strategy of the United States of America*, Washington: US Department of Defense.
- Deville, D. (2013). The Illicit Supply Chain, en Miklaucic, M. & Brewer, J. (eds), *Convergence: Illicit Networks and National Security in the Age of Globalization*, Washington: NDU Press, pp.304-336.
- Disman, C. (2005). The Leaderless Nexus: When Crime and Terror Converge, en *Studies in Conflict & Terrorism*, Volume 28, No. 3, pp.237-252
- Ellis, L. & Kidner, F. (2004). *Travel, Communication and Geography in Late Antiquity*, Burlington: Ashgate.
- El Tiempo (2017). Colombia También es Víctima del Ataque Global Informático, Obtenido de <http://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/ataque-cibernetico-afecta-redes-de-74-paises-87390>
- Fletcher, M. (1958). The Suez Canal and World Shipping, 1869–1914, en *The Journal of Economic History*, Volume 18, No. 4, pp. 556–573.
- FBI (2016). *2016 Internet Crime Report*, Washington: Federal Bureau of Investigations.

- Finklea, K. M. (2017). *Dark Web*, Washington: Congressional Research Service.
- Ghernaoui, S. (2013). *Cyber Power: Crime, Conflict and Security in Cyberspace*, Boca Raton: Taylor & Francis Group.
- Gilman, N.; Goldhammer, J. & Weber, S. (2011). *Deviant Globalization: Black Market Economy in the 21st Century*, New York: The Continuum International Publishing Group.
- Gilman, N.; Goldhammer, J. & Weber, S. (2013). *Deviant Globalization*, en Miklaucic, M. & Brewer, J. (eds), *Convergence: Illicit Networks and National Security in the Age of Globalization*, Washington: NDU Press, pp.
- Gills, B. & Thompson, W. (2006). *Globalization and Global History*, New York: Routledge.
- Gunn, G. (2003). *First Globalization: The Eurasian Exchange 1500–1800*, Lanham: Rowman & Littlefield Publishers.
- Friedman, T. (2000). *The Lexus and the Olive Tree: Understanding Globalization*, New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Hopkins, A. (2002). *Globalization in World History*, New York: W.W. Norton and Company.
- Hudson, R. (2003). *Terrorist and organized crime groups in the tri-border area of South America*, Washington: United States Library of Congress.
- Hughes, M. & Miklaucic, M. (2016). *Impunity: Countering Illicit Power in War and Transition*, Washington: National Defense University.
- IATA (2016). *World Air Transport Statistics 2016*, Montreal: International Air Transport Association.

- Irwin, D. (1996). *Against the Tide: An Intellectual History of Free Trade*, Princeton: Princeton University Press.
- ITU (2017). *Measuring the Information Society Report 2017, Volume 1*, Geneva: International Communication Union.
- James, H. (2016). Nuevo Concepto Vieja Realidad, en *Revista Finanzas y Desarrollo*, Diciembre, pp. 18-21.
- Kaspersky (2017). Kaspersky Lab Registra Más de 1,000 Ataques de Malware en Puntos de Venta Durante los Primeros 8 meses del Año en América Latina, Obtenido de: <https://latam.kaspersky.com/blog/kaspersky-lab-registra-mas-de-1000-ataques-de-malware-en-puntos-de-venta-durante-los-primeros-8-meses-del-ano-en-america-latina/11276/>
- Kenwood, A. & Lougheed, A. (1999). *The Growth of the International Economy 1820–2000*, London: Routledge.
- LaBianca, O. & Schum, S. (2004). *Connectivity in Antiquity: Globalization as Long-Term Historical Process*, New York: Continuum.
- Lambert, N. (2012), *Planning Armageddon: British Economic Warfare and the First World War*, Cambridge: Harvard University Press.
- Liu, X. (1988). *Ancient India and Ancient China: Trade and Cultural Exchanges, AD 1–600*, Delhi: Oxford University Press.
- Luna, D. (2013). *Fighting Networks with Networks*. En M. Miklaucic, & J. Brewer, *Convergence*. Washington, D.C.: National Defense University Press.
- Makarenko, T. (2002). *Terrorism and Transnational Organized Crime: The Emerging Nexus*, White Paper, Center for the Study of Terrorism and Political Violence, University of St. Andrews, pp. 1–10.

- Mallaby, S (2016). Replantear la Globalización, en Revista Finanzas y Desarrollo, Diciembre, pp. 6-10.
- Manning, P. (2005). Migration in World History, New York: Routledge.
- Mark, S. (1997). From Egypt to Mesopotamia: A Study of Predynastic Trade Routes, College Station, TX: Texas A & M University Press.
- Mazlish, B. (2006). The New Global History, New York: Routledge.
- Medina, C. (2012). Mafia y narcotráfico en Colombia: elementos para un estudio comparado. En A. Vargas Velásquez, El prisma de las seguridades en América Latina (págs. 139-170). Buenos Aires: CLACSO.
- Melo, J. (1998). Drug Trade, Politics and the Economy: The Colombian Experience, en Joyce, E. & Malamud C. (eds), Latin America and the Multinational Drug Trade, New York: St. Martin's Press, pp. 63-96.
- Miklaucic, M. & Brewer, J. (2013). Convergence: Illicit Networks and National Security in the Age of Globalization, Washington: NDU Press.
- Miller, J. (1998). The Spice Trade of the Roman Empire, Oxford: The Clarendon Press.
- Naim, M. (2013). The End of Power, New York: Basic Books.
- Nester, W. (2010). Globalization: A Short History of the Modern World, New York: Palgrave Macmillan
- Nye, J. (2017). Will the Liberal Order Survive?, en Foreign Affairs, No. 96. Obtenido de <https://www.foreignaffairs.com/articles/2016-12-12/will-liberal-order-survive>.

- Obama, B. (2009). *Securing Our Nation's Cyber Infrastructure*, Washington: The White House.
- OEA (2003). *Declaración Sobre Seguridad en las Américas*, México: Organización de Estados Americanos.
- Oehme III, C. (2008) *Terrorists, Insurgents, and Criminals: Growing Nexus?*, en *Studies in Conflict & Terrorism*, Volume 31, No. 1, pp.80-93
- O'Rourke, K. & Williamson, J. (1999), *Globalization and History: The Evolution of a Nineteenth-Century Atlantic Economy*, Cambridge: MIT Press.
- Ospina, C. (2016). *Colombia and the FARC: From Military Victory to Ambivalent Political Reintegration?*, en Hughes, M. & Miklaucic, M. (eds). *Impunity: Countering Illicit Power in War and Transition*, Washington: National Defense University, pp.150-169.
- Osterhammel, J.; Petersson, N. & Geyer, D. (2005). *Globalization: A Short History*, Princeton: Princeton University Press.
- Picarelli, J. (2006). *The Turbulent Nexus Of Transnational Organised Crime And Terrorism: A Theory of Malevolent International Relations*, en *Global Crime*, Volume 7, No.1, pp.1-24.
- Rabasa, A.; Schnaubelt, C.; Chalk, P.; Farah, D.; Midgette, G. & Shatz, H. (2017). *Counter Network: Countering the Expansion of Transnational Criminal Networks*, Santa Monica: RAND Corporation.
- Rachman, G. (2011). *Zero-Sum Future: American Power in an Age of Anxiety*, New York: Simon & Schuster.
- Radden, P. (2013). *The Geography of Badness: Mapping the Hubs of the Illicit Global Economy*, en Miklaucic, M. & Brewer, J. (eds). *Convergence: Illicit*

Networks and National Security in the Age of Globalization, Washington: NDU Press, pp. 97-111.

RAE. (2017). Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=JFCXg0Z>.

Robertson, R. (1992). *Globalization: Social Theory and Global Structures*, Newbury Park: Sage Publications.

Robertson, R. (2003). *The Three Waves of Globalization: A History of a Developing*

Global Consciousness, London: Zed Books.

Schäfer, W. (2007). *Global History*, en Robertson, P. & Aar, J. (eds.), *Encyclopedia of Globalization*, Vol. 2, New York: Routledge, pp.516–521.

Serrano, M. (2005). *Crimen Transnacional Organizado y Seguridad Internacional: Cambio y Continuidad*, en Berdal, M. & Serrano, M., *Crimen Transnacional Organizado y Seguridad Internacional*, México: Fondo de Cultura Económica, pp.27-61.

Serrano, M. & Toro, M. (2005). *Del Narcotráfico al Crimen Transnacional Organizado en América Latina*, en Berdal, M. & Serrano, M., *Crimen Transnacional Organizado y Seguridad Internacional*, México: Fondo de Cultura Económica, pp.233-273.

Sherratt, A. (2003). *Trade Routes: The Growth of Global Trade*, Oxford: Institute of Archaeology.

Stearns, P. (2007). *The Industrial Revolution in World History*, Boulder: Westview Press.

Stearns, P. (2010). *Globalization in World History*, London: Routledge.

- Stravridis, J. (2013). Foreword, en M. Miklaucic, & J. Brewer, *Convergence Illicit Networks and National Security* (págs. vii - x). Washington, D.C.: NDU Press.
- Sullivan, J. (2002). *Terrorism, Crime and Private Armies*, en *Low Intensity Conflict & Law Enforcement*, pp.239-253.
- Sullivan, J. (2011). *Future Conflict: Criminal Insurgencies, Gangs and Intelligence*, en Gilman, N.; Goldhammer, J. & Weber, S. (eds), *Deviant Globalization: Black Market Economy in the 21st Century*, New York: The Continuum International Publishing Group, pp. 248-260.
- Torrijos, V. (2005). *Parámetros Colombianos de Seguridad y Defensa: Evolución y perspectivas*, en Locarno, G. (ed), *Seguridad en Construcción en América latina Tomo II Bogotá: Universidad del Rosario*, pp. 393-445.
- Torrijos, V. (2012). *¿Castillo de Naipes? Las Organizaciones Terroristas, Su Perdurabilidad y Resiliencia Estratégica: El Caso de las FARC*, en *Security and Defense Studies Review*, Volume 13, pp.63-84
- Torrijos, V. & Otálora, J. (2013). *Estructuras en Acción: Las FARC-EP como Red de Redes*, en *Perspectivas Internacionales*, Volumen 9, No. 2, pp. 84-119
- Torres-Vásquez, H. (2013). *La Delincuencia Organizada Transnacional en Colombia*, en *Dikkaion*, Volumen 22, No. 1, pp. 109-130.
- UN Consejo de Seguridad. (2012). *Informe del Secretario General sobre el Tráfico y los Movimientos Transfronterizos Ilícitos*, Nueva York: Organización de las Naciones Unidas.
- UNCTAD (2016). *Review of Maritime Transport 2016*, New York: United Nations Conference on Trade and Development.

- UNODC (2010). *The Globalization of Crime: A transnational Organized Crime Threat Assessment*, Vienna: United Nations Publication.
- UNODC (2012). *Delincuencia Organizada Transnacional en Centroamérica y el Caribe: Una Evaluación de las Amenazas*, Vienna: United Nations publication.
- UNODC (2017). *Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito*, Vienna: United Nations Publication.
- Wallerstein, I. (1980). *The Modern World-System I: Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-Economy in the Sixteenth Century*, St. Louis: Academic Press.
- Wallerstein, I. (2011). *The Modern World-System II: Mercantilism and the Consolidation of the European World- Economy, 1600–1750*, Berkeley: University of California Press.
- Weimann, G. (2006). *Terror on the Internet*, Washington: United States Institute of Peace.
- Weimann, G. (2016). *Going Dark: Terrorism on the Dark Web*, en *Studies in Conflict & Terrorism*, Volume 39, No. 3, pp.195-206.
- Weinstein, J.; Porter, E. & Eizenstat, S. (2004). *On the Brink: Weak States and US National Security*. Washington: A Report of the Commission for Weak States and US National Security.
- Williams, P. (2001). *Transnational Criminal Networks*, en Arquilla, J. (ed.), *Networks and Netwars: The Future of Terror, Crime, and Militancy*, Santa Monica: Rand Corporation.

Wood, F. (2004). *The Silk Road: Two Thousand Years in the Heart of Asia*, Berkeley: University of California Press.

Yingshi, Y. (1967). *Trade and Expansion in Han China: A Study in the Structure of Sino-Barbarian Relations*, Berkeley: University of California Press.

Zeiler, T. (2003). *Globalization and the American Century*, New York: Cambridge University Press.

CAPÍTULO V

OCUPACIÓN DE ESPACIOS VACÍOS: UNA CONDICIÓN *SINE QUA NON* DE LA SEGURIDAD MULTIDIMENSIONAL EN COLOMBIA

REFERENCIAS

Álvarez, C. (2017a). Colombia y sus Dos Frentes Marítimos: ¿Una Condición Suficiente para ser Considerado un País Bioceánico?, en *Ensayos en Estrategia Marítima*, Volumen 3, pp. 23-40

Álvarez, C. (2017b). Geopolítica Vertical y la Urbanización de los Conflictos, en *Ensayos en Defensa y Seguridad*, Volumen 11, pp. 12-76.

Bahamón, A. (2012). *Colombia Geografía y Destino: Visión Geopolítica de sus Regiones Naturales*, Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada

Bell, G. (2010). Colombia en el Gran Caribe, en *Coyuntura Económica*, Vol. XL, No. 1, pp. 69-88

Bonet, J. (2008). ¿Por Qué es Pobre el Chocó?, en Vilorio, J. (ed.), *Economías del Pacífico Colombiano*, Bogotá: Banco de la República

- Clunan, A. & Trinkunas, H. (2010). *Ungoverned Spaces: An Alternative to State Authority in an Era of Softened Sovereignty*. Stanford: Stanford University Press.
- Cohen, S. (2009). *Geopolitics: The Geography of International Relations*, Lanham: Rowman & Littlefield.
- Collier, P. & Hoeffler, A. (2004). *Greed and Grievance in Civil War*, en *Oxford Economic Papers*, No. 56, pp. 563-595.
- Delgado, J. (2015). *Counterinsurgency and the Limits of State-Building: An Analysis of Colombia's Policy of Territorial Consolidation, 2006–2012*, en *Small Wars & Insurgencies*, Vol. 26, No.3, pp. 408-428
- Departamento Nacional de Planeación (2014). *Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un Nuevo País"*, Bogotá: Presidencia de la República.
- Echandía, C. (2004). *La Guerra por el Control Estratégico en el Suroccidente Colombiano*, en *Revista Sociedad y Economía*, Número 7, pp. 65-89.
- Gallo, N. (2015). *Fronteras en Colombia: ¿Estratégicas, Amenaza u Oportunidad para la Seguridad y Defensa?*, Perry Paper Series No. 2, Washington: Center for Hemispheric Defense Studies.
- Gamarra, J. (2007). *Economía del Departamento del Cauca: Concentración de Tierras y Pobreza*, en Vilorio, J. (ed.), *Economías del Pacífico Colombiano*, Bogotá: Banco de la República
- Hazen, J. (2010). *War Transitions and Armed Groups*, *Adelphi Series*, Volume 50, N. 412-413, pp. 157-170
- Kingsley, M. (2014). *Ungoverned Space? Examining the FARC's Interactions with Local Populations in Northern Ecuador*, en *Small Wars & Insurgencies*, Volume 25, No. 5-6, pp. 1017-1038

- López, O. (2017). De las Operaciones Sicológicas a la Acción Integral para la Contribución y Apoyo al Desarrollo del Estado, S.E.
- Maldonado, A. (2004). Los Municipios de la “Otra Colombia” en la Política de Descentralización, en *Revista Opera*, Volumen 4, No. 4, pp. 231-284
- Meisel, A., Bonilla, L., & Sánchez, A. (2013). *Geografía Económica de la Amazonia Colombiana*, Cartagena de Indias: Banco de la República.
- Menkhaus, K. (2010) State Failure and Ungoverned Space, en *Ending Wars, Consolidating Peace*, Adelphi Series, 50:412-413, pp. 171-188
- Migdal, J. (1988). *Strong States and Weak Societies: State-Society Relations and State Capabilities in the Third World*, Princeton: Princeton University Press
- Ostos, M.P. (2011). Aplicación de Modelos Geopolíticos en América Latina: los casos de Brasil y Colombia, en *Revista Latinoamérica*, México 2011/2, pp. 147-167.
- Pardo, D. & Álvarez, E. (2017). Entornos y Riesgos de las Zonas Veredales y los Puntos Transitorios de Normalización, Bogotá: Fundación Ideas para la Paz.
- Pérez, G. (2008). Historia, Geografía y Puerto como Determinantes de la Situación Social de Buenaventura, en Vilorio, J. (ed.), *Economías del Pacífico Colombiano*, Bogotá: Banco de la República
- Presidencia de la República (2014). *Política Nacional de Consolidación y Reconstrucción Territorial*, Bogotá: Presidencia de la República
- Rabasa, A., Boraz, S., Chalk, P., Cragin, K., Karasik, T., Moroney, P., O’Brien, K. & Peters, J. (2007). *Ungoverned Territories: Understanding and Reducing Terrorism Risks*, Santa Mónica: RAND Corporation.
- Romero, J. (2009). *Geografía Económica del Pacífico Colombiano*, Cartagena de Indias: Banco de la República

- Rosales, G. (2012). *El Espacio y el Poder*, Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada
- Sachs, J. (2006). *El Fin de la Pobreza*, Bogotá: Random House
- Salas, G. (2010). Corredores y Territorios Estratégicos del Conflicto Armado Colombiano: una Prioridad por Territorializar en la Geopolítica de los Actores Armados, en *Perspectiva Geográfica*, Volumen 15, pp. 9-36.
- Safford, F. & Palacios, M. (2002). *Colombia: Fragmented Land Divided Society*, Oxford: Oxford University Press.
- Serje, M. (2011). *El Revés de la Nación: Territorios Salvajes, Fronteras y Tierras de Nadie*, Bogotá: Uniandes
- Viloria, J. (2009). *Geografía Económica de la Orinoquia, Cartagena de Indias: Banco de la República*.
- Viloria, J. (2013). *Comerciantes en Economías de Frontera: El Caso de la Guajira Colombiana*, Cartagena de Indias: Banco de la República.
- Zartman, W. (1995). *Collapsed States: The Disintegration and Restoration of Legitimate Authority*, Boulder: Lynne Rienner.

CAPÍTULO VI

RESPICE AQUA VITAE: HACIA UNA HIDROPOLÍTICA NACIONAL

REFERENCIAS

- AQUASTAT. 2016. *Water Withdrawal by Sector, circa 2010*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

- Alcamo, J., Flörke, M. & Marker, M. (2007). Future Long-Term Changes in Global Water Resources Driven by Socio-Economic and Climatic Changes, en *Hydrological Sciences Journal*, Volume 52, pp. 247-275.
- Allan, J (1999). Avoiding War Over Natural Resources, en Fleming, S (ed), *War and Water*, Geneva: ICRC, pp.86.
- Allan, J. (2001). Virtual Water Economically invisible and politically silent: A Way to Solve Strategic Water Problems, en *International Water and Irrigation*, November, pp. 39–41.
- Allen, L., Cohen, M., Abelson, D. y Miller, B. (2011). Fossils Fuels and Water Quality. En *The World's Water*. Vol. 7, pp 73-96
- Álvarez, C. (2016). Colombia y sus dos frentes marítimos: ¿una condición suficiente para ser considerado un país bioceánico? *Ensayos sobre Estrategia Marítima*, Departamento Armada. Vol. 3.
- Álvarez, C. (2017). Geopolítica Vertical y la Urbanización del Conflicto, en *Revista Ensayos sobre Defensa y Seguridad*, Volumen 11, pp. 11-48.
- Amery, H. (1997). Water security as a Factor in Arab-Israeli Wars and Emerging Peace, en *Studies in Conflict and Terrorism*, Volume 20, Issue 1, pp.95-104.
- Amodio, M. (1999). Los Caníbales Mutantes: Etapas de la Transformación Étnica de los Caribes durante la Época Colonial, en *Boletín Americanista*, Volumen 49, pp.9-29.
- Anderson, E (1988). Water: The next strategic resource, en Starr, J. & Stoll, D. (eds), *The Politics of Scarcity: Water in the Middle East*, London: Westview.

- Andrews, P; Bleischwitz, R; Boersma, T; Johnson, C; Kemp, G. & VanDeveer, S. (2012). *The Global Resource Nexus: The Struggles for Land, Energy, Food, Water, and Minerals*, Washington: Transatlantic Academy.
- Annan, K. (1997). Discurso en Cedar Crest College, Allentown, Pennsylvania.
- Ashton, P. (2000). Southern African Water Conflicts: Are they Inevitable or Preventable?, en Solomon, H. & Turton, A. (eds), *Water Wars: Enduring Myth or Impending Reality?*, Durban: ACCORD.
- Bächler, G. (1994). *Desertification and Conflict: The Marginalization of Poverty and of Environmental Conflicts*, Berne: Swiss Peace Foundation.
- Bahamon, A. (1989). *Colombia, geografía y destino: visión geopolítica de sus regiones naturales*. Imprenta y publicaciones de las Fuerzas Militares.
- Barlow, M. y Clarke, T. (2004). *Oro azul: las multinacionales y el robo organizado de agua en el mundo*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Bennet, J. (1974). *Water Resources: Anthropological Contributions to the Cultural Ecology*, en James, L. (ed), *Man and Water*, Lexington: University of Kentucky Press.
- Boronkay, C. & Abbott, W. (1997). *Water Conflicts in the Western United States*, en *Studies in Conflict and Terrorism*, Volume 20, Issue 2, pp.137-66.
- Brooks, D. (1994). *Watershed: The Role of Fresh Water in the Israeli-Palestinian Conflict*, Ottawa: International Development Research Centre.
- Candeas, A. (2012). *Brasil y Colombia: Vecinos Otrora Distantes Descubren el Potencial de su Relación*, en Pastrana, E. (ed), *Colombia y Brasil: ¿Socios*

- Estratégicos en la Construcción de Suramérica?, Bogotá: Fundación Konrad Adenauer, pp. 283-308.
- Cardozo, E. (2015). Fondos y Trasfondos de la Petrodiplomacia, en *Economía, Política y Sociedad*, Caracas: KAS.
- Carvajal, L. & De Francesco, H. (2012). Medio Ambiente, Recursos Hídricos y Calentamiento Global: Significados y Alcances en la Política Exterior Colombiana, en Jost, S. & Pastrana, E. (eds), *Colombia ¿Una Potencia en Desarrollo? Escenarios y desafíos para su Política Exterior*, Bogotá: Fundación Konrad Adenauer, pp. 469-518.
- Centro de Estudios Estratégicos de Defensa. (2015). *Estudio Prospectivo Suramérica 2025*, Buenos Aires: Consejo de Defensa Suramericano.
- Central Intelligence Agency. (2012). *Global Water Security. Intelligence Community Assessment*. Recuperado de <https://fas.org/irp/nic/water.pdf>
- Chapagain, A.; Hoekstra, A. & Savenije, H. (2006). Water Saving Through International Trade of Agricultural Products, en *Hydrology and Earth System Sciences*, Volume 10, No. 3, pp. 455–468.
- Chaturvedi, S. & Doyle, T. (2015). *Climate Terror: A Critical Geopolitics of Climate Change*, Chennai: Palgrave Macmillan.
- Chávez, L. (2016). Conceptos Generales sobre Hidroestrategia, en Uribe, S. (ed.), *Estrategia Marítima, Evolución y Prospectiva*, Bogotá: Escuela Superior de Guerra, pp.327-352
- Clark, W. & Page, J. (1981). *Energy, Vulnerability and War: Alternatives for America*, New York: Norton.
- Clarke, R. (1991). *Water: The International Crisis*, London: Earthscan.

- Cámara Colombiana de la Infraestructura (2015). Plan Maestro de Transporte Intermodal, Bogotá: Ministerio de Transporte.
- Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores. (2011). Estrategia Andina para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos. Vigésima tercera reunión ordinaria del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores. Recuperado de http://www.comunidadandina.org/StaticFiles/201238181959recursos_hidricos.pdf
- Consejo Nacional de Políticas y Economía Social (2013). CONPES 3758 Plan para Restablecer la Navegabilidad del Río Magdalena, Bogotá: Imprenta Oficial.
- Constitución política colombiana (1991). Asamblea Nacional Constituyente, Bogotá: República de Colombia.
- Contraloría General de la República. (2012). Cerca del 80% de la Minería en Colombia es Ilegal, Obtenido de: <http://www.lafm.com.co/noticias/colombia/05-11-12/cerca-del-80-de-la-mineria-en--12>
- Correa, H., Ruiz, L. y Arévalo, M. (2005). Plan de Acción en Biodiversidad de la Cuenca del Orinoco 2005-2015, Corporinoaquía, Colombia. Recuperado de <https://www.cbd.int/doc/world/co/co-nbsap-oth-es.pdf>
- DANE (2015). Encuesta Nacional Agropecuaria, Bogotá: Departamento Nacional de Estadística.
- Darwin, J. (2012). El sueño del imperio: Auge y caída de las potencias globales 1400-2000. Santillana Ediciones Generales S. L.
- Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. (2014). La Situación Demográfica en el Mundo, Nueva York: Naciones Unidas.

- Delage, F. (2011). China y los Países BRIC, en Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional, Brasil, Rusia, India y China (BRIC): una Realidad Geopolítica, Madrid: Ministerio de Defensa, pp. 81-98.
- De Stefano, L.; Edwards, P.; De Silva, L. & Wolf, A. (2010). Tracking Cooperation and Conflict in International Basins: Historic and Recent Trends, en *Water Policy*, Volume 12, pp. 871–884
- DNP (2005). Documento CONPES 3334, Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Díaz, F. (2014). Mercurio en la Minería del Oro: Impacto en las Fuentes Hídricas destinadas para Consumo Humano, en *Revista Salud Pública*, pp. 947 – 957.
- Diehl, P. & Gleditsch, N. (2001). *Environmental Conflict*, Boulder: Westview Press.
- Easton, D. (1965). *A Systems Analysis of Political Life*, New York: John Wiley.
- Escuela Superior de Guerra. (2016). *Estrategia Marítima, Evolución y Prospectiva*, Bogotá: Ediciones Escuela Superior de Guerra.
- Elhance, A. (1999). *Hydropolitics in the Third World: Conflict and Co-operation in International River Basins*, Washington: United States of America Institute of Peace Press.
- Falkenmark, M. & Lindh, G. (1993). *Water and Economic Development*, en Gleick, P. (ed), *Water in Crisis: A Guide to the World's Fresh Water Resources*, New York: Oxford University Press.
- FAO (2011). *El Estado de los Recursos de Tierras y Aguas del Mundo para la Alimentación y la Agricultura: Cómo Gestionar los Sistemas en Peligro*, Roma: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

- FAO (2014). *Walking the Nexus Talk: assessing the Water-Energy-Food Nexus in the Context of the Sustainable Energy for all Initiative Climate*, Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Ferguson, N. (2012). *Civilización, Occidente y el Resto*, London: Random House.
- Flemes, D. (2012). *Actores Estatales y Regionalismo Estratégico: Brasil y Colombia en el Orden Multipolar*, en Pastrana, E. (ed.), *Colombia y Brasil ¿Socios Estratégicos en la Construcción de Suramérica?* Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana, pp. 25-50.
- Fornillo, B. (2014). *¿A qué llamamos recursos Naturales Estratégicos? El caso de las Baterías de Litio en Argentina*, en *Revista Estado y Políticas Públicas*. No. 3, pp. 79-89.
- Forti, A. (2014). *La Defensa y los Recursos Naturales en Suramérica: Aportes para una Estrategia Regional*, Buenos Aires: Centro de Estudios Estratégicos de Defensa.
- Freeman, K. (2001). *Water Wars? Inequalities in the Tigris Euphrates River Basin*, en *Geopolitics*, Volume 6, No. 2, pp. 127-140.
- García, M.; Sánchez, F.; Marín R.; Guzmán, H.; Verdugo, N.; Domínguez, E.; Vargas, O., Pannizo, L.; Sánchez, N.; Gómez, J. & Cortes, G. (2001). *El Agua*, en Leyva, P. (ed.), *El Medio Ambiente en Colombia*, Bogotá: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, pp. 114 -189.
- Gilmartin, D. (2015). *Blood and Water: The Indus River Basin in Modern History*, Oakland: University of California Press.

- Gleick, P. (1998). *The World's Water: The Biennial Report on Freshwater Resources 1998-1999*, Washington: Island Press.
- Gleick, P. (2008). *The World's Water: The Biennial Report on Freshwater Resources 2008-2009*, Washington: Island Press.
- Haddadin, M. (2003). Exogenous Water: A Conduit to Globalization of Water Resources, en *Value of Water Research Report Series*, No. 12, UNESCO-IHE, pp. 159–169.
- Haushofer, K. (2012). Los Fundamentos Geográficos de la Política Exterior, en *Clásicos Geopolíticos*, Volumen 3, No. 2, pp. 329-336
- Hoekstra, A. & Chapagain, A. (2007). Water Footprints of Nations: Water Use by People as a Function of their Consumption Pattern, en *Water Resources Management*, Volume 21, No. 1, pp. 35–48.
- Hoekstra, A. (2009). Water Security of nations: How International Trade Affects Water Scarcity and Dependency, en *Threats to Global Water Security*, Volume 27, pp. 27-36.
- Homer-Dixon, T. (1993). *Environmental Scarcity and Global Security*, New York: Foreign Policy Association.
- Homer-Dixon, T. (1994). Environmental Scarcities and Violent Conflict: Evidence from Cases, en *International Security*, Volume 9, pp.5-40.
- Homer-Dixon, T. (1999). The Myth of Global Water Wars, en Fleming, S. (ed.), *Water and War*, Geneva: International Committee of the Red Cross, pp. 10-13.
- Homer-Dixon, T. (2000). *The Ingenuity Gap*, London: Jonathan Cape.

- IGRAC (2014). Aplicación Perspectiva Global. Delft: International Groundwater Resources Assessment Center.
- Instituto de Estudios Geoestratégicos y Asuntos Políticos. (2010). Doctrina Obama: Percepción Geopolítica y su Aplicación Geoestratégica, en Cuaderno de Análisis, No. 1/10.
- IGAC (2015). Diccionario Geográfico de Colombia, Bogotá: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.
- IGAC (2016). Atlas Potencial Hidroenergético de Colombia 2015, Bogotá: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.
- IDEAM (2008). Informe Anual sobre el Estado del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables en Colombia, Bogotá: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.
- IDEAM (2010). Estudio Nacional del Agua 2010, Bogotá: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.
- IDEAM (2013). Zonificación y Codificación de Unidades Hidrográficas e Hidrogeológicas de Colombia. Bogotá: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.
- IDEAM (2014). Estudio Nacional del Agua 2014. Bogotá: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.
- IDEAM (2015). Nuevos Escenarios de Cambio Climático para Colombia 2011-2100. Bogotá: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.
- Kaplan, R. (2013). The Revenge of Geography: What the Map Tells Us About Coming Conflicts and the Battle Against Fate, New York: Random House.

- Klare, M. (2003). *Guerras por los Recursos: el Futuro Escenario del Conflicto Global*, Barcelona: Ediciones Urano.
- Kolars, J. (1993). The Middle East's Growing Water Crisis, en *Research and Exploration: Water*, Special Issue, No. 9, November, pp.39-49.
- Konar, M.; Suweis, S.; Dalin, C.; Hanasaki, N.; Rinaldo, A. & Rodrigues, I. (2011). Structure and Controls of the Virtual Water Trade Network, en *Geophysical Research Letters*, pp. 1-5.
- La República. (2015). La mayor parte de la tierra que es cultivable a nivel mundial está en América Latina. Recuperado de <https://www.larepublica.co/globoeconomia/la-mayor-parte-de-la-tierra-que-es-cultivable-a-nivel-mundial-esta-en-america-latina-2217671>
- Laverde, E. (1988). La Conquista del Cacicazgo de Bogotá, en *Boletín Cultural y Bibliográfico*, Volumen 25, No. 16, pp.23-33.
- Le Billon, P. (2005). *The Geopolitics of Resource Wars*, Abingdon: Frank Cass.
- Laclette, J. & Zúñiga, P. (2012). *Diagnóstico del Agua en las Américas*, México D.F.: Foro Consultivo Científico y Tecnológico.
- León, G. (2005). La Cuenca del Río Orinoco: Visión Hidrográfica y Balance Hídrico, en *Revista Geográfica Venezolana*, Volumen 46, No. 1, pp. 75-108.
- Longo, R., y Agosto, P. (2005). Geopolítica de la Triple Frontera, en *Observatorio Latinoamericano de Geopolítica*. Recuperado de <http://www.geopolitica.ws/article/geopolitica-de-la-triple-frontera/>
- Mackinder, H. (2010). El Pivote Geográfico de la Historia, en *Clásicos Geopolíticos*, Volumen 1, No. 2, pp. 301-319.

- Maclean, J.; Dawe, D.; Hardy, B. & Hettel, G. (2002). Rice Almanac: Source Book for the Most Important Economic Activity on Earth, Los Baños: International Rice Research Institute.
- Marín, R. (2003). Colombia Potencia Hídrica, Bogotá: Sociedad Geográfica de Colombia.
- Melendo, J. (2015). El Ártico: un Espacio Frágil entre la Cooperación y la Hegemonía, Documento de Opinión No. 23, Madrid: Instituto Español de Estudios Estratégicos.
- Meisel, A.; Bonilla, L. & Sánchez, A. (2013). Geografía Económica de la Amazonía Colombiana, Cartagena: Banco de la República.
- Meissner, R. (1999). Water as a Source of Political Conflict and Cooperation: A Comparative Analysis of the Situation in the Middle East and Southern Africa, Pretoria: Rand Afrikaans University Press.
- Ministerio de Defensa Nacional (2015). Política de Seguridad y Defensa Todos por un Nuevo País, Bogotá: Imprenta Oficial.
- Ministerio de Transporte Colombia (2015). Plan Maestro Fluvial, Bogotá: Imprenta Oficial.
- Moreno, H. (1953). Estudio sobre la Definición de Algunos Términos Geográficos: Lago y Laguna, en Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia, Volumen XI, pp. 1-14.
- Morris, M. (1997). Water and Conflict in the Middle East: Threats and opportunities, Studies of Conflict and Terrorism, Volume 20, Issue 1, pp.1-14.

- Novak-Namihas, J. (2011). *Las Relaciones entre Perú y Colombia*, Lima: Konrad Adenauer.
- Ohlsson, L. (1999). *Environment, Scarcity and Conflict: A Study of Malthusian Concerns*, Göteborg: University of Göteborg.
- Organización del Tratado de Cooperación Amazónica. (2010). *Agenda Estratégica de Cooperación Amazónica*, X reunión de Ministros de Relaciones Exteriores del Tratado de Cooperación Amazónica.
- Ospina, M. (2008). *La Integración Fluvial de Sur América como parte de la I.I.R.S.A.* [Diapositiva]. Recuperado de https://www.oas.org/cip/docs/areas_tecnicas
- Pacheco, Y. (2012a). *Colombia y su Pretensión de Liderazgo Regional en la Política Ambiental*, en Jost, S. & Pastrana, E. (eds), *Colombia ¿Una Potencia en Desarrollo? Escenarios y desafíos para su Política Exterior*, Bogotá: Fundación Konrad Adenauer, pp. 543-562.
- Pacheco, Y. (2012b). *Colombia y Brasil y su Proyección como Potencias Ambientales*, en Pastrana, E. (ed), *Colombia y Brasil ¿Socios Estratégicos en la Construcción de Suramérica?*, Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, pp. 473-489.
- Pardo, R. (1965). *Sebastián de Belalcázar: Al Final las Cadenas y el Oprobio*, en *Boletín Cultural y Bibliográfico*, Volumen 8, No. 12, pp.1810-1813.
- Porter, G. (1990). *Post-Cold War Global Environment and Security*, en *Fletcher Forum of World Affairs*, Volume 14, No. 2, pp.332-344.
- Redclift, M. (1994). *Development and the Environmental Crisis: Red or Green Alternatives?*, London: Methuen.

- Rosales, G. (2005). *Geopolítica y Geoestrategia, Liderazgo y Poder*, Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.
- SAC (2016). *Balance de Producción Agrícola, Boletín Informativo*, Sociedad de Agricultores de Colombia.
- Salman, M. & De Chazournes, L. (1998). *International Watercourses: Enhancing Cooperation and Managing Conflict*, World Bank Technical Paper 414, Washington: World Bank.
- Santos, M. (2010) *Apuntes de Estrategia sobre Seguridad y Defensa Nacional*, Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.
- Schneider, C.; Laize, C.; Acreman, M. & Flörke, M. (2013). *How Will Climate Change Modify River Flow Regimes in Europe?*, en *Hydrology and Earth System Sciences*, Volume 17, pp. 325-339.
- Shapland, G. (1997). *Rivers of Discord: International Water Disputes in the Middle East*, New York: St Martin's Press.
- Shiklomanov, I. (1999). *International Hydrological Programme Database*, St. Petersburg: State Hydrological Institute.
- Torres, H. (2013). *Las Farc y la Guerra de Movimientos 1991-2001: el Caso de las Tomas Guerrilleras a las Bases Militares*, Bogotá: Universidad Javeriana.
- Turton, A. (1999). *Water and Politics in an Africa Context*, en *Conflict Trends*, Volume 5, pp. 24-7.
- Turton, A. (2000). *Precipitation, People, Pipelines and Power: Towards a Political Ecology Discourse of Water in Southern Africa*, en Stott, P. & Sullivan, S. (eds), *Political Ecology: Science, Myth and Power*, London: Edward Arnold.

- Turton, A. & Henwood, R. (2002). *Hydropolitics in the Developing World: A Southern African Perspective*, Pretoria: African Water Issues Research Unit.
- Ulrich, B. (2002). *La Sociedad del Riesgo Global*, Madrid: Siglo XXI Editores.
- UNEP (2012). *Global Environment Outlook 5: Environment for the Future We Want*, Malta: United Nations Environment Programme.
- UNESCO (2003). *Agua para Todos Agua para la Vida*, París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- UNDESA (2013). *World Population Prospects: The 2012 Revision*, New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs.
- UN-Habitat (2013). *State of the World's Cities 2012/2013: Prosperity of Cities*, Nairobi: United Nations Human Settlements Programme.
- UN-Water (2014). *Water and Energy*, New York: The United Nations World Water Assessment Programme.
- UN-Water (2015). *Water for a Sustainable World*, New York: The United Nations World Water Assessment Programme.
- UN-Water (2016). *Agua y Empleo*, New York: The United Nations World Water Assessment Programme.
- UN-Water (2017). *Aguas Residuales: El Recurso Desaprovechado*, New York: The United Nations World Water Assessment Programme.
- Uribe, J. (1964). *La Población Indígena de Colombia en el Momento de la Conquista y sus Transformaciones Posteriores*, en *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura*, No. 2.

- US Army Corps of Engineers (2005). *An Overview of the U.S. Inland Water System*, Alexandria: US Army Corps of Engineers.
- Van Dijck, P. y Mons, S. (2015). *El Gran Canal de Nicaragua, en Un recorrido por Líneas Locales: Aportes para Políticas Públicas en el Sector Rural de Centroamérica, el Caribe y la región Andina*, San José: Centro de Estudios para el Desarrollo Rural, pp. 161-178.
- Vélez, R. & Simmonds, Ó. (2013). *OTCA: el Amazonas en el Horizonte de la Política Exterior Colombiana*, en *Papel Político*, Volumen 18, pp. 343-365.
- Vélez, R. (2014). *¿El Ocaso de la Doctrina Monroe? Colombia y Brasil, entre el Norte de Siempre y el Sur Renovado*, en *Papel Político*, Volumen 19, pp. 691-719.
- Widstrand, C (1978). *Water and Society: Conflicts in Development*, Oxford: Pergamon Press.
- Willcocks, W. (1917). *The Irrigation of Mesopotamia*, London: Spon.
- Wolf, A. (1998). *Conflict and Cooperation Along International Waterways*, en *Water Policy*, No. 1, pp. 251-65.
- Wolf, A (2007). *Shared Waters: Conflict and Cooperation*, en *Annual Review of Environment and Resources*, No. 32, Section 3.1–3.29.
- WWAP (2014). *The United Nations World Water Development Report 2014: Water and Energy*, Paris: UNESCO
- Yamskov, A. (1994). *The Aral Ecological Crisis and its Social Consequences*, Moscow: Russian Academy of Sciences.

CAPÍTULO VII

SEGURIDAD Y DEFENSA DE LAS FRONTERAS: DOS CASOS DE ESTUDIO

REFERENCIAS

- Agnew, J. (2005). *Hegemony: the New Shape of Global Power*, Philadelphia: Temple University Press.
- Anderson, M. (1996). *Frontiers: Territory and State Formation in the Modern World*, Cambridge: Polity Press.
- Anderson, B. (1991). *Imagined Community*, London: Verso.
- ANH. (2015). *Agencia Nacional de Hidrocarburos. Obtenido de Indicadores y Estrategias de Crecimiento del Sector de Hidrocarburos Colombiano*
- Appadurai, A. (1996). *Sovereignty without Territoriality: Notes for a Postnational Geography*, en Yager, P. (ed), *The Geography of Identity*, Ann Arbor: The University of Michigan Press, pp. 40–58.
- Bierstaker, T. & Weber, C. (1996). *State Sovereignty as Social Construct*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Bodin, A. & Scherma M. (2012). *As Fronteiras nas Relações Internacionais*, en *Revista Monções*, Volumen 1, No.1, p.5.
- Boggs, W. (1940). *International Boundaries: A Study of Boundary Functions and Problems*, New York: Columbia University Press.
- Brasil (1998). *Casa Civil da Presidência da República. Constituição Federal de 1988*.

- Brasil (2004), Superior Tribunal Militar. Decreto presidencial nº 5.144/2004.
- Brasil (2012). Política Nacional de Defesa, Brasília: Ministério da Defesa.
- Brasil (2012a). Estratégia Nacional de Defesa, Brasília: Ministério da Defesa.
- Brasil (2012b). Livro Branco de Defesa Nacional, Brasília: Ministério da Defesa.
- Brasil (2017), Casa Civil da Presidência da República. Ley complementaria nº97, de 9 de junho de 1999.
- Brasil (2017a). Escritório de Projetos do Exército. SISFRON.
- Brunet, E. (2005). Theorizing Borders: An Interdisciplinary Perspective, en Geopolitics, Volume 10, No. 4, pp. 633-649.
- Cadena, J. (2014). Geopolítica del Caribe: Pérdida de Mar Territorial Colombiano por Acción de la Corte Internacional de Justicia, Bogotá: Sociedad Geográfica de Colombia.
- Carreras, A. (2002). El Derecho del Mar en tiempos de paz, en Prudentia Iuris, pp.257-290.
- Cediel, F.; Restrepo, I.; Marín, M.; Duque, H.; Cuartas, C.; Mora, C. & Muñoz, G. (2009). Geology and Hydrocarbon Potential, Atrato and San Juan Basins, Chocó (Panamá) Arc. Tumaco Basin (Pacific Realm), Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- Clarín (2017). La ONU aprobó la ampliación de la plataforma continental argentina, Recuperado de: https://www.clarin.com/politica/onu-aprobo-ampliacion-plataforma-continental-argentina_0_Hk7E1U13l.html

- CIJ (2017). Corte Internacional de Justicia, Obtenido de Corte Internacional de Justicia: <http://www.icj-cij.org/homepage/sp/>
- Colombia (1996). Comando General de las Fuerzas Militares, Manual de Seguridad y Defensa Nacional 1ª. Ed.1996.
- Colombia (2016). Comando General de las Fuerzas Militares. MFE 03 – 7. Estabilidad 1ª. Ed.2016
- Colombia (2017a). Cancillería. Recuperado el 14 de marzo de 2017 de <http://www.cancilleria.gov.co/content/frontera-terrestre-colombia-brasil>
- Colombia (2017b). Comando General. Plan Estratégico Militar 2030 (PEM-2030)
- Colombia (2017c). Departamento Nacional de Planeación. Plan Nacional de Desarrollo.
- CONVEMAR. (1982). Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, Montego Bay: Naciones Unidas.
- COPLA. (2016). Límite Exterior de la Plataforma Continental Argentina. Obtenido de Comisión Nacional del Límite Exterior de la Plataforma Continental: http://www.un.org/depts/los/clcs_new/submissions_files/arg25_rev/ARG_PR_Resumen_Ejecutivo_SP.pdf
- Coralina (2017). Reserva de Biosfera Seaflower. Obtenido de Coralina: <http://www.coralina.gov.co/coralina/ordenacionterritorial/areas/seaflower>
- Côrtes, M. (2006). As Violações ‘Invisíveis’ das Fronteiras, en Revista Idéias em Destaque.
- David, C. (2008). La Guerra y la Paz: Enfoque Contemporáneo sobre la Seguridad y la Estrategia, Barcelona: Icaria Antrazyt.

- De Souza, A. (2005). Guerrilla en la Amazonia: una Experiencia en el Pasado, Presente y el Futuro: La Experiencia del Río Traíra, en Revista DefesaNet, Noviembre.
- DHN (2017). Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Brasil. Obtenido de Asuntos Internacionales LEPLAC: https://www.mar.mil.br/dhn/dhn/ass_leplac.html
- El Espectador (2012). ¿Qué pasará con la reserva marina Seaflower? Obtenido de <http://www.elespectador.com/noticias/nacional/pasara-reserva-marina-seaflower-articulo-388216>
- Fundación Malpelo (2017). Fundación Malpelo Colombia. Obtenido de www.malpelocolombia.org
- Gallo, N. (2015). Fronteras en Colombia: ¿Estratégicas, Amenaza u Oportunidad para la Seguridad y Defensa?, Perry Paper Series, No. 2, Washington: William J. Perry Center for Hemispheric Defense Studies.
- Gaviria, E. (2000). El Archipiélago de Los Monjes y las Relaciones Diplomáticas con Venezuela: Historia de una Cesión Territorial cuyas Consecuencias siguen Vigentes, en Revista Credencial Historia, Abril, No. 124.
- Giddens, A. (1987). The Nation-State and Violence, Cambridge: Polity Press.
- Halfar, J. & Fujita, R. (2007). Danger of Deep-Sea Mining, en Science, Volume 316, No. 5827, pp. 934-987.
- Holdich, T. (1916). Political Frontiers and Boundary Making, London: MacMillan.
- IBGE (2017). Instituto Brasileño de Geografía y Estadística.

- IEEE (2011). *La Evolución del Concepto de Seguridad*, Madrid: Instituto Español de Estudios Estratégicos.
- IEEE (2014). *La Nueva Guerra Híbrida*, Madrid: Instituto Español de Estudios Estratégicos.
- IPS. (2017). *Amazonia Azul, la Nueva Frontera de Recursos Naturales en Brasil*. Recuperado de: <http://www.ipsnoticias.net/2015/04/amazonia-azul-la-nueva-frontera-de-recursos-naturales-en-brasil/>
- Jones, S. (1959). *Boundary Concepts in the Setting of Place and Time*, en *Annals of the Association of American Geographers*, Volume 49, pp. 241–255.
- Kahler, M. & Walter, B. (2006). *Territoriality and Conflict in an Era of Globalization*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kristoff, L. (1959). *The Nature of Frontiers and Boundaries*, en *Annals of the Association of American Geographers*, No. 49, pp. 269-82.
- Lemon, A. (2001). *South Africa's Internal Boundaries: the Spatial Engineering of Land and Power in the Twentieth Century*, en Schofield, C. et al. (eds.), *The Razors Edge: International Boundaries and Political Geography*, London: Kluwer Law Academic, pp. 303-22.
- Lyde, W. (1915). *Some Frontiers of Tomorrow: An Aspiration for Europe*, London: A&C Black.
- Macmillan, M. (2003). *Paris 1919*, New York: Random House.
- Maksaev, V. (2001). *Depósitos Sedimentarios Autóctonos*, Obtenido de Universidad de Chile: <http://www.cec.uchile.cl/~vmaksaev/Dep%F3sitos%20autoctonos%20BIF.pdf>

- MINDEFENSA (2011). Política Integral de Seguridad y Defensa para la Prosperidad, Bogotá: Ministerio de Defensa Nacional
- Minghi, J. (1963). Boundary Studies in Political Geography, en *Annals of the Association of American Geographers*, Volume 53, No. 3, pp. 407–428.
- Miranda, N. (2004). *Globalização, Soberania Nacional e Direito Internacional*. Brasília: R. CEJ.
- Miyamoto, S. (2002). *Geopolítica do Brasil: algumas considerações*. Universidad Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, SE.
- Morales, E., Restrepo, J., & Acosta, J. (2009). El Relieve Submarino como Expresión del Control Geológico y Tectónico, en CIOH, *Geografía Submarina del Caribe Colombiano*, pp. 11- 47.
- Newman, D. (2003). Boundaries, en Agnew, J.; Mitchell, K. & Toal, G. (eds.), *A Companion to Political Geography*, London: Blackwell Publishers, pp.123-138
- Nobre, F. (2013). *O Processo de Securitização No Subcomplexo Amazônico de Segurança: Explicando as Reações do Brasil frente à Militarização da Colômbia*, SE.
- OEA. (1956). *Conferencia Especializada Interamericana sobre Preservación de los Recursos Naturales. Plataforma Submarina y Agua de Mar*. Ciudad Trujillo, República Dominicana: OEA.
- OEA (2003). *Declaración sobre Seguridad en las Américas*, México: Organización de Estados Americanos.
- Ohmae, K. (1995). *The End of the Nation-State*, New York: Free Press.

- Orejarena, J., Acosta, J., & Landazábal, E. (2009). Investigaciones recientes, en Dimar-CIOH, Geografía Submarina del Caribe colombiano (págs. 135-143). Cartagena: DIMAR.
- Organización Hidrográfica Internacional (2013). Normalización de las Formas de Relieve Submarino (Vols. Publicación B-6). Mónaco: BHI. Obtenido de Publicación Batimétrica No. 6.
- Paasi, A. (1996). *Territories, Boundaries and Consciousness*, Chichester: Wiley.
- Paasi, A. (1999). The Political Geography of Boundaries at the End of the Millennium: Challenges of the De-territorializing World, en Esklinen, H. (ed.), *Curtain of Iron and Gold: Reconstructing Borders and Scales of Interaction*, Aldershot: Ashgate, pp. 9–24.
- Patiño, C. (2010), *Guerra y Construcción del Estado en Colombia 1810-2010*, Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.
- Peattie, R. (1944). *Look to the Frontiers: A Geography of the Peace Table*, New York: Harper.
- Perry, I. (1919). Principles in the Determination of Boundaries, en *Geographical Review*, No. 7, pp. 201–219.
- Pimenta, J. (2009). Povos indígenas, fronteiras amazônicas e soberania nacional: algumas reflexões a partir dos Ashaninka do Acre, en *Proceedings from the 61st Annual Meeting of the Brazilian Society for Scientific Progress: Amazon Science and Culture. Round Table: Indigenous Groups in Amazonia*. Manaus, Brazil.
- PNOEC, *Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (Comisión Colombiana del Océano 2017)*.

- Ramutsindela, M. (1999). African Boundaries and their Interpreters, en Geopolitics, Volume 4, No. 2, pp. 180-98.
- Rosenau, J. (1997). Along the Domestic-foreign Frontier: Exploring Governance in a Turbulent World, Cambridge: Cambridge University Press.
- Ruiz, D. (2002). Serie "Geopolítica". Análisis 6. La tercera convención de las Naciones Unidas sobre derecho del mar y los límites marítimos de Colombia. Obtenido de Instituto de Estudios Geoestratégicos de la Universidad Militar Nueva Granada: <http://www.umng.edu.co/documents/10162/3dcc3ee5-a050-40dc-adda-1e30d6fc9a61>
- Shepard, F. (1963). Submarine Geology, New York: Harper & Row publishers.
- Spykman, N. (1942). Frontiers, Security and International Organization, en Geographical Review, No. 32, pp. 430-445.
- Spykman, N. (2008). America's Strategy in World Politics, New Jersey: Harcourt, Brace and Company.
- Strange, S. (1996). The Retreat of the State, Cambridge: Cambridge University Press.
- Tabares, N.; Soltau, J.; Díaz, J.; David, D. & Landazabal, E. (2009). Características Geomorfológicas del Relieve Submarino en el Caribe Colombiano, en CIOH, Geografía Submarina del Caribe Colombiano, pp. 61-116.
- Tarapues, D. (2012). Colombia y Brasil en la Lucha contra el Crimen Transnacional: una Revisión a sus Posturas, Acciones y Estrategias de Seguridad, en Pastrana, E.; Jost, S.; Flandes, D. (eds.), Colombia y Brasil: ¿Socios Estratégicos en la Construcción de Suramérica?, Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, pp. 423-453.
- Taylor, P. (1993). Political Geography, London: Longman.

- Taylor, P. (1994). The State as Container: Territoriality in the Modern World-System, en *Progress in Human Geography*, Volume 18, No. 2, pp.151–162.
- Truman, H. (1945). Política de los Estados Unidos Respecto de los Recursos Naturales del Subsuelo y el Lecho Marino de la Plataforma Continental, Washington: Casa Blanca.
- Veneziano, M. (Septiembre de 2004). Encuentro Humboldt. Obtenido de <http://www.elistas.net/lista/encuentrohumboldt/archivo/indice/973/msg/1015/>
- Vaughan-Williams, N. (2008). Borders, Territory, Law, en *International Political Sociology*, Volumen 2, pp. 322-338.
- Werdan, L. (2016). El Sistema Integrado de Monitoreo de Fronteras de Brasil (SISFRON): Contribuciones para la Integración Brasil-Colombia, Monografía de Grado, Maestría en Seguridad y Defensa Nacionales, Bogotá: Escuela Superior de Guerra. Colombia.
- Wood, D. (1993). *The Power of Maps*, Routledge: London.

CAPÍTULO VIII

CONSOLIDACIÓN MULTIDIMENSIONAL DEL TERRITORIO; HACIA UN CONCEPTO DE SEGURIDAD PARA EL POSACUERDO

REFERENCIAS

- Celi, P. 2015. La Seguridad Multidimensional ante los Actuales Retos de Seguridad: La Seguridad Multidimensional en la Región. En Alda, Sonia & De Sousa, Susana (eds.) *La Multidimensionalidad de la Seguridad Nacional: retos y desafíos de la región para su implementación* (pp.13-30). Madrid, España. Recuperado en https://issuu.com/s.sofia/docs/la_multidimensionalidad_de_la_segur_700d028bf3e998.

- Centro Perry. 2016. Seguridad Multidimensional: Retos Presentes y Futuros en las Américas. Entrevista a Bitencourt, Luís & Blackwell, Adam. [Archivo de vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=swAR5qJNPWM>.
- Crespo, A. & Gurovitz, E. La pobreza como un fenómeno multidimensional. RAE. 2002, vol.1, n.2, pp.02-12. ISSN 1676-5648. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1590/S1676-56482002000200003>.
- DANE (2017). Pobreza Monetaria y Multidimensional en Colombia 2016, Boletín Técnico, Bogotá: Departamento Nacional de Estadística.
- Directiva Presidencial 6 de 2011. Diario Oficial de la República de Colombia No. 47.971 de 2 de febrero de 2011. Recuperado de http://www.avancejuridico.com/actualidad/documentosoficiales/2011/47971/dir_presidencia_0006_2011.html
- Directiva Presidencial 1 de 2009. Coordinación del Gobierno Nacional para llevar a cabo el Plan Nacional de Consolidación Territorial. 20 de marzo de 2009. Recuperado de http://www.accioncontraminas.gov.co/accion/desminado/Documents/Directiva_presidencial%20_salto_estrategico.pdf.
- Fundación Ideas para la Paz. 2011. Balance de la Política Nacional de Consolidación Territorial. Informes FIP. Recuperado de <http://ccai-colombia.org/files/primarydocs/111018fip.pdf>.
- Mejía, D. & Uribe, M. & Ibañez, A. 2011. Una evaluación del Plan de Consolidación Integral de La Macarena (PCIM). Colombia: Universidad de los Andes. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/254399528_Una_evaluacion_del_Plan_de_Consolidacion_Integral_de_la_Macarena_PCIM.

Ministerio de Defensa Nacional. 2007. Política de Consolidación de la Seguridad Democrática (PCSD). Colombia: Organización de los Estados Americanos. Recuperado de https://www.oas.org/dsp/documentos/politicas_publicas/colombia%202.pdf

Ministerio de Defensa Nacional. 2009. Plan de Consolidación Integral de La Macarena (PCIM): Concepto y Avances. Colombia: Centro de Coordinación de Acción Integral. Recuperado de <http://ccai-colombia.org/files/primarydocs/200911balc.pdf>.

Ministerio de Defensa Nacional. 2011. Política Integral de Seguridad y Defensa para la Prosperidad Social (PISDP). Colombia: Fuerza Aérea Colombiana. Recuperado de https://www.fac.mil.co/recursos_user/documentos/Politica.pdf

Ministerio de Defensa Nacional. 2015. Política de Defensa y Seguridad Todos por un Nuevo País (PDS). Colombia: Dirección General Marítima. Recuperado de https://www.dimar.mil.co/sites/default/files/attach/politica_de_defensa_y_seguridad_2015-2018_diagramada_feb_17_16.pdf.

Naciones Unidas. El Concepto de Seguridad Humana. Naciones Unidas. Recuperado de <http://www.un.org/humansecurity/es/content/el-concepto-de-seguridad-humana>.

Olguín Ardila, J.I. 2013. En La Macarena. Una cosa será la consolidación territorial en clave de guerra y otra distinta en clave de paz. Revista Arcanos,, volumen 18, pp. 6-19. Recuperado de <http://www.arcoiris.com.co/wp-content/uploads/2014/02/000-Revista-Arcanos-18-baja.pdf>.

Organización de Estados Americanos (OEA). 2003. .Stein, Abraham. La Secretaría de Seguridad Multidimensional: “Una visión actual de la Seguridad en las Américas”. [diapositivas de PowerPoint]. Recuperado de <https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjFnbvM2M7XAhW-GPN8KHas6Ay4QFgg-MAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.oas.org%2Fsap%2Fpeacefund%2Fworkshops%2FAbrahamStein.ppt&usg=AOvVaw2fuukoHPxOKiRNqZXbasCY>.

Spicker, P. 2009. Definiciones de pobreza: doce grupos de significados. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/clacso/crop/glosario/06spicker.pdf>.

WOLA. 2005. El Nuevo Concepto de Seguridad Hemisférica de la OEA: Una Amenaza en Potencia. Un Informe Especial de WOLA. Recuperado de https://www.wola.org/sites/default/files/downloadable/Regional%20Security/past/El%20nuevo%20concepto%20de%20seguridad_lowres.pdf.

CAPÍTULO IX

CONVERGENCIA DE LA SEGURIDAD EN COLOMBIA: TERRORISMO Y DELINCUENCIA ORGANIZADA

REFERENCIAS

Ahumada, C.; Caballero, A.; Castillo, C.; Ghul, E.; Molano, A. & Posada, E. (2000). *Qué Está Pasando en Colombia?: Anatomía de un País en Crisis*, Bogotá: El Ancora Editores.

Castro, L. T. (2013). *Evolución de la Globalización en Colombia*, SE.

- Chaya, G. (2012). *La Yihad Global, Terrorismo del Siglo XXI*, Buenos Aires: Dunken.
- Cockayne, J. (2016). *Hidden Power: The Strategic Logic of Organized Crime*, Boston: Oxford University Press.
- Comité Interamericano de Derechos Humanos. (2005). *Informe Anual Comité Interamericano de Derechos Humanos*. Bogotá: OEA.
- Orjuela, L. (2000). La Debilidad del Estado Colombiano en Tiempos del Neoliberalismo y el Conflicto Armado, en *Revista de Colombia Internacional*. Volumen 49, No. 50.
- Esparza, N.; Caicedo, K. & Mantilla, A. (2015). Fragmentación y Debilidad del Estado Social de Derecho en Colombia, en *Revista Temas*, Volumen 3, No. 9, pp. 151-166.
- Espitia Cueca, C. (2017). *Narcoparamilitares: Sobre Definiciones, Denominaciones, Cifras Oficiales y el Clan del Golfo*, Bogotá: Indepaz
- Granada, S., Restrepo, J., & Tobón, A. (2009). Neoparamilitarismo en Colombia: una Herramienta Conceptual para la Interpretación de Dinámicas Recientes del Conflicto Armado Colombiano, en Aponte, J. & Restrepo, D. (eds), *Guerra y Violencias en Colombia: Herramientas e Interpretaciones*, Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Guillermo, L. & Rojas, F. (2008). *Crimen Organizado en América Latina y el Caribe*, Santiago de Chile: FLASCO.
- Human Rights Watch. (2010). *Herederos de los Paramilitares: La Nueva Cara de la Violencia en Colombia*, New York: Human Rights Watch.

- De La Corte Ibáñez, L. (2013). *¿Hasta qué Punto Convergen el Terrorismo y la Delincuencia Organizada?*, Madrid: Instituto Español de Estudios Estratégicos.
- López, J. (2016). *Criminalidad y Terrorismo, Elementos de Confluencia Estratégica*, Madrid: Instituto Español de Estudios Estratégicos.
- Makarenko, T. (2004). *The Crime–Terror Continuum: Tracing the Interplay between Transnational Organised Crime and Terrorism.*, en *Global Crime*, pp. 129-145.
- Mason, A. (2000). *La Crisis de Seguridad en Colombia: Causas y Consecuencias Internacionales de un Estado en Vía de Fracaso*, en *Colombia Internacional*, Volumen 49, No. 50, pp. 82-102.
- Massé, F. (2015). *Transformaciones Recientes y Perspectivas de las BACRIM*, en Velásquez, A. & García, V. (eds), *Seguridad y Defensa en la Transición de la Guerra a la Paz: Reflexiones y Perspectivas*, Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, pp. 17-31.
- McDermott, J. (2014). *La Evolución de los Urabeños*, en *InSight Crime*.
Obtenido de <http://es.insightcrime.org/investigaciones/la-evolucion-de-los-urabenos/>
- Medina, C. (2012). *Mafia y Narcotráfico en Colombia: En El prisma de las Seguridades en América Latina, Escenarios regionales y locales*, Buenos Aires: CLACSO.
- Miklaucic, M. (2013). *Convergence Illicit Networks and National Security in the Age of Globalization*, Washington: NDU Press.

- Miklaucic, M., & Matfess, H. (2017). *Beyond Convergence: World Without Order*, Washington: NDU Press.
- Neira Fernández, E. (2007). *Colombia 40 años 1966-2007*, Mérida: Observatorio de Política Internacional.
- Patiño, C. (2013). *Guerra y Construcción del Estado en Colombia 1810-2010*, Bogotá: Debate.
- Pérez, B., & Montoya, C. (2013). *Las BACRIM después de 2013. ¿Pronóstico Reservado? Informe de Investigación a diciembre de 2013*. Recuperado de https://www.scribd.com/fullscreen/264650146?access_key=key-UlkmRfBAft1bTzHyDN0r&allow_share=false&escape=false&show_recommendations=false&view_mode=scroll
- Shultz, R., Godson, R., Hanlon, Q., & Ravich, S. (2011). *The Sources of Instability in the Twenty-First Century: Weak States, Armed Groups, and Irregular Conflict*. Washington: Air University, pp. 73-94.
- Treverton, G.; Matthies, C.; Cunn, K.; Goulka, J.; Ridgeway, G. & Wong, A. (2009). *Film Piracy, Organized Crime and Terrorism*, Santa Mónica: RAND Corporation
- Valencia, G. & Mejía, C. (2010). *Ley de Justicia y Paz, un Balance de su Primer Lustró*, en *Revista Perfil de Coyuntura Económica*, No. 15, pp. 59-77.
- Wannerburg, G. (2003). *Links Between Organised Crime and Al- Qaeda*, en *South African Journal of International Affairs*, Volume 10, No. 2, pp. 77-90.

CAPÍTULO X

FARC Y AL QAEDA: LOS ELEMENTOS DE CONVERGENCIA ENTRE EL TERRORISMO Y NARCOTRÁFICO

REFERENCIAS

- Arcila, H. (1998). Coca, Guerrilla, Colonización y Narcotráfico en La Macarena, en Revista de la Univerisidad Nacional, pp. 75 - 80.
- Bagley, B. M. (1989). Colombia y la Guerra contra la Droga (Vol. 3), Centro de Estudios de Política Exterior.
- Brieger, P. (2011). ¿Qué es Al Qaeda? Terrorismo y Violencia Política, Madrid: Capital Intelectual.
- Centro Nacional de Memoria Histórica. (2013). ¡Basta Ya! Colombia: Memoria de Guerra y Dignidad. Resumen. Centro Nacional de Memoria Histórica. Bogotá: Pro-Off Set.
- Comando General de las Fuerzas Militares. (1996). Manual de Seguridad y Defensa (Primera Edición ed.). Bogotá, D.C, Colombia.
- David, C. (2008). La Guerra y la Paz: Enfoque Contemporáneo sobre la Seguridad y la Estrategia (primera edición ed.), Barcelona: Icaria Editorial.
- De Jorge, C. A. (2017). Diccionario 2017 - 2018 sobre Terrorismo Islámico (Especial No.1 ed., Vol. 1). (D. Hernández, Ed.) Medellín, Colombia.
- De Souza Pinheiro, A. (2006). Narcoterrorism in Latin America: A Brazilian Perspective, Joint Special Operations Univesity, Hurlburt Field: The JSOU Press.

- Del Cid Gómez, J. M. (2005). En Busca de un Perfil Financiero del Terrorismo de Al Qaeda y sus Grupos Afines. Obtenido de <http://www.ugr.es/~jmdelcid/Financiacion%20Al%20Qaeda.pdf>
- Echeverría Jesús, C. (2009). La Estrategia Yihadista en Afganistán, UNISCI Discussion Papers, pp. 74 - 85.
- European Comission. (2008). Transnational Terrorism, Security & the Rule of Law. Obtenido de www.transnationalterrorism.eu
- Gilman, N., Goldhammer, J., & Weber, S. (2013). Deviant Globalization, en Miklaucic, M. & Brewer, J. (eds), *Convergence: Illicit Networks and National Security in the Age of Globalization*, Washington: NDU Press, pp. 3-15.
- Hisham Kabbani, S. M. (s.f.). The Islamic Supreme Council of America. Recuperado el 1 de Agosto de 2017, de What is a Fatwa?: <http://www.islamicsupremecouncil.org/understanding-islam/legal-rulings/44-what-is-a-fatwa.html>
- Jordán Enamorado, J. (2011). El terrorismo global una década después del 11 – S, en *Actores Armados No Estatales: Retos a la Seguridad Global*, pp. 131 - 173.
- Mackenzie, E. (2010). FARC y Bacrim: Un Frente Común, en *Análisis No. 7814*, Grupo de Estudios Estratégicos.
- Merlos, A. (2006). *Al Qaeda. Raíces y Metas del Terror Global*, Madrid: Biblioteca Nueva.
- Mesa, B. (2014). La Transformación del Yihadismo en el Norte de Mali: De causa Política a Economía Criminal, en UNISCI Discussion Papers, No. 34, pp. 103 - 118.

- Migaux, P. (2007). Al Qaeda, en Chaliand, G. & Blin, A. (eds), *The History of Terrorism. From Antiquity to Al Qaeda*, Los Angeles: University of California Press, pp. 314-348.
- Molano Rojas, A. (2012). Los Ciclos Globales de Terrorismo, en Molano A. (ed), *Terrorismo: Concepto y Fenomenología*, Bogotá: Debate, pp. 39 - 70.
- Montero, D. (2012). La Silla Vacía. Recuperado el 27 de Junio de 2017, de lo que viven las FARC sin el Secuestro: <http://lasillavacia.com/historia/de-lo-que-viven-las-farc-sin-el-secuestro-31683>
- Observatorio de la Consejería Presidencial para los Derechos Humanos. (2014). *Atlas del Impacto Regional del Conflicto Armado en Colombia "Dinámicas locales y regionales en el período 1990-2013"* (Vol. Volumen I). Bogotá, D.C., Colombia: Imprenta Nacional.
- Observatorio Universidad Jorge Tadeo Lozano. (s.f.). Recuperado el Julio de 2017, de Acciones terroristas de grupos guerrilleros y paramilitares en Colombia 1998 - 2010: titan.utadeo.edu.co/comunidad/paz/imagenes/stories/observatorio/acciones%terroristas.pdf
- Oficina contra la Droga y el Delito, Naciones Unidas. (2004). *Informe Mundial sobre Drogas [Tabla] (Vol. 2: Estadísticas)*, Publicación de las Naciones Unidas. Recuperado el 19 de junio de 2017, de http://www.unodc.org/pdf/WDR_2004/wdr2004_vol2_spanish.pdf
- OpenDemocracy. (2016). *La Naturaleza Multidimensional del Problema de las Drogas en América Latina*, OpenDemocracy, Recuperado el 22 de Mayo de 2017, de <https://search.proquest.com/docview/1781922969?accountid=143348>
- Organización de los Estados Americanos (2003). *Organización de los Estados Americanos*, Obtenido de Conferencia Especial sobre Seguridad.

- Pataquiva, G. (2009). Las FARC, Su Origen y Evolución. UNISCI Discussion Papers, 154 - 184. Obtenido de <https://search.proquest.com/docview/22066415?accountid=143348>
- Post, J. M. (2007). The Mind of the Terrorist: Psychology of Terrorism from Al Qaeda to IRA, New York: Palgrave MacMillan.
- Reinares, F. (2008). El Terrorismo Global: Un Fenómeno Polimorfo, ARI No. 84, Madrid: Real Instituto Elcano, pp. 1-7.
- Reyes, A. (1990). La violencia y la expansión territorial del narcotráfico.
- Rocha, G. R. (2011). Las Nuevas Dimensiones del Narcotráfico en Colombia (Primera ed.). Bogotá: Oficina de Naciones Unidas Contra las drogas y el delito UNODC. Recuperado el 19 de junio de 2017, de <http://www.ispionline.it/it/documents/T.R.Mafie.Rocha.19.11.pdf>
- Sanderson, T. M. (2004). Transnational Terror and Organized Crime: Blurring the lines, en SAIS Review, Volume XXIV, No. 1, pp. 49-61.
- The Council of the European Union. (27 de Julio de 2013). Council Decision 2013/395/CFSP. Official Journal of the European Union, págs. 57 - 59.
- U.S. Department of State. (s.f.). U.S Department of State. Recuperado el Julio de 2017, de Foreign Terrorist Organizations: <https://www.state.gov/j/ct/rls/other/des/123085.htm>
- United Nations Office on Drugs and Crime. (2015). World Drug Report 2015, New York: United Nations Publication.

CAPÍTULO XI

DEL TERRORISMO AL CIBERTERRORISMO

REFERENCIAS

- Álvarez, S. (s.f.). Ciberguerra, la Próxima Confrontación, 2do. Foro de Ciberdefensa y Ciberseguridad, Bogotá: Foros ISIS No. 6.
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (2006). Unidos contra el Terrorismo: Recomendaciones para una Estrategia Mundial de Lucha contra el Terrorismo, New York: Naciones Unidas.
- Baker, K. (2014). The Waves on Terrorism, SE
- Bjorgo, T. (2005). Root Causes of Terrorism, Den Hague: ICTT.
- Bruce, G. (2013). Definition of Terrorism Social and Political Effects, en Journal of Military and Veterans Health, pp. 27-30.
- CICR, C. (2010). Guerra Informática, CICR. Recuperado el 05 de julio de 2017, de <https://www.icrc.org/spa/war-and-law/conduct-hostilities/information-warfare/overview-information-warfare.htm>
- CICR, C. I. (2015). Terrorismo, CICR. Recuperado el 07 de julio de 2017, de <https://www.icrc.org/es/guerra-y-derecho/desafios-contemporaneos-del-dih/terrorismo>
- CISCO. (2016). Informe Anual de Seguridad, San José: Cisco Systems, Inc. Recuperado el 23 de febrero de 2017, de http://www.cisco.com/c/dam/r/es/la/internet-of-everything-ioe/assets/pdfs/annual_security_report_2016_es-xl.pdf
- Clarke, R., & Knake, R. (2010). Cyber War: The Next Threat to National Security and What to Do About It, New York, NY: HarperCollins Publishers

COMPES. (2011). Documento COMPES 3701, Lineamientos de Política para Ciberseguridad y Ciberdefensa, Bogotá: Imprenta Nacional.

Congreso de Colombia. (05 de enero de 2009). Ley No. 1273 de 2009, Bogotá.

CONPES. (2016). Documento CONPES 3854, Política nacional de seguridad digital. Bogotá, D.C.: Imprenta Nacional.

Consejo de la Unión Europea. (2002). Decisión Marco 2002/245/JAI. Luxemburgo.

Consejo de la Unión Europea. (2008). Decisión Marco 2008/919/JAI. Bruselas.

Corte Constitucional. (2012). Sentencia C - 121. Bogotá.

CP, C. (2017). Artículo 343. Bogotá: Imprenta Nacional. Obtenido de http://leyes.co/codigo_penal/343.htm

Daniel Blanco, Reuters y AP. (14 de MAYO de 2017). 200 mil computadoras afectadas y Contando en Histórico Ciberataque. EL FINANCIERO.

Fakhouri, Y. (2014). ¿Qué es el Terrorismo? Un Intento de Ponerle Sábana al Fantasma, Bogotá: Grupo Editorial Ibáñez.

Giménez, A.; Salinas, F., & González, J. (2016). Investigación Criminal: Principios, Técnicas y Aplicaciones, Madrid: LID Editorial.

Gutiérrez del Moral, L. (2014). Curso de Ciberseguridad y Hacking Ético, Sevilla: Punto Rojo libros S.L.

Hewlett Packard Enterprise. (2016). Informe de Ciberriesgo 2016. Hewlett Packard Enterprise Development LP. Recuperado el 26 de febrero de 2017, de <https://ssl.www8.hp.com/ww/en/secure/pdf/4aa6-4178ese.pdf>

Hobbes, T. (1966). *El Leviatán*, Madrid: Losada.

Jenkins, B. (1975). *International terrorism: a New Mode of Conflict*, en Carlton, D. & Schaerf, C. (eds), *International Terrorism and World Security*, London: Croom Helm, pp. 13-49.

Jones, S. & Martin, L. (2008). *How terrorist Groups End: Lessons for Countering Al Qaeda*, Santa Mónica: RAND Corporation.

Kaplan, F. (2016). *Dark Territory: The Secret History of Cyber War*. Washington: Simon & Schuster.

Kaspersky. (2017). *DON'T GET HELD TO RANSOM!* Recuperado el 23 de 05 de 2017, de Kaspersky lab: <https://go.kaspersky.com/Anti-ransomware-tool.html>

KienyKe. (12 de MAYO de 2017). "Wanna Cry" el virus informático que ataca en todo el mundo. KIENYKE.

La Guerra en la Historia de la humanidad. (s.f.). Material de consulta, Escuela Superior de Guerra. Recuperado el 27 de mayo de 2017, de https://avafp.blackboard.com/webapps/blackboard/content/listContent.jsp?course_id=_50496_1&content_id=_1450260_1

Laqueur, W. (1977). *Terrorism*, London: Weinfeld & Nicholson.

Llorens, M. P. (2017). *Los Desafíos del Uso de la Fuerza en el Ciberespacio*, Anuario Mexicano de Derecho Internacional, Volumen XVII, pp. 785-816.

Ministerio de Defensa Nacional. (2015). *Política de defensa y seguridad, Todos por un nuevo país*. Bogotá, D.C.: Imprenta Nacional.

Naciones Unidas. (2003). www.unodc.org. Recuperado el 25 de febrero de 2017, de Guía legislativa de las convenciones, los convenios y los protocolos

universales contra el terrorismo: http://www.unodc.org/pdf/crime/terrorism/Legislative_Guide_Spanish.pdf

Organización de Estados Americanos. (2002). Convención Interamericana contra el Terrorismo, Washington: OEA

OTAN. (2017). Tallinn Manual 2.0 on the International Law Applicable to Cyber Operations. International Groups of Experts at the Invitation of the NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press. Obtenido de https://books.google.com.co/books?hl=en&lr=&id=n9wcDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR12&dq=Tallinn+Manual+2.0+on+the+International+Law+Applicable+to+Cyber+Operations&ots=MFSZzwii7R&sig=ocb_xauFTzSjzXCqxQtToEz8iv4#v=onepage&q=Tallinn%20Manual%202.0%20on%20the%20Interna

Rapoport, D. (1979). The Four Waves of Modern Terrorism, pp. 46-73.

SEMANA. (2017). Instituciones y empresas de 100 países afectadas por el ciberataque sin precedentes de escala mundial. REVISTA SEMANA.

Stel, E. (2014). Seguridad y Defensa del Ciberespacio, Buenos Aires: Dunken.

Torrijos, V. (2012). Prólogo: Dimensiones y Tendencias, en Molano, A. (ed), Terrorismo: Concepto y fenomenología, Bogotá: Escuela Superior de Guerra, pp. 3-8.

Ximenes de Sandoval, P. (2014). El FBI acusa a Corea del Norte formalmente del ciberataque a Sony. Recuperado el 6 de Abril de 2017, de El País Internacional: http://internacional.elpais.com/internacional/2014/12/19/actualidad/1419009199_719868.html.

CAPÍTULO XII

SEGURIDAD CIUDADANA Y CÓDIGO DE POLICÍA EN COLOMBIA

REFERENCIAS

- Arriagada, I., & GODOY, L. (2017) . Prevenir o reprimir: falso dilema de la seguridad ciudadana. Repositorio.cepal. Recuperado de Repositorio Digital: Comisión Económica para América Latina y el Caribe: <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/12203>
- Arzabal, M. (2017). Los 5 imperios más grandes de la historia según su territorio VIX. Recuperado de VIX: <https://www.vix.com/es/btg/curiosidades/56578/los-5-imperios-mas-grandes-de-la-historia-segun-su-territorio>
- Arzate, J & VELÁZQUEZ, J. (2017). Seguridad Ciudadana: Visiones compartidas uaemex. Recuperado de uaemex: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/49803>
- Ávila, A. (2016). Bandas criminales, el riesgo del posconflicto. Fundación Paz & Reconciliación. Disponible en: <http://www.pares.com.co/sin-categoria/bandas-criminales-la-amenaza-para-la-paz-2/>
- Baldwin, D. (2017). The concept of security. Cambridge. Recuperado de Cambridge University Press: <https://www.cambridge.org/core/journals/review-of-international-studies/article/the-concept-of-security/67188B6038200A97C0B0A370FDC9D6B8>
- Barbosa, C. (2016). La primera crisis del petróleo. El Espectador. Recuperado de El Espectador: <https://www.elespectador.com/noticias/economia/primera-crisis-del-petroleo-articulo-612415>

