



Tareas

E-ISSN: 0494-7061

cela@salacela.net

Centro de Estudios Latinoamericanos

"Justo Arosemena"

Panamá

Zárate P., Manuel F.

EL AGUA EN PANAMÁ Y LA CRISIS DEL AGRO

Tareas, núm. 156, mayo-agosto, 2017, pp. 71-81

Centro de Estudios Latinoamericanos "Justo Arosemena"

Panamá, Panamá

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=535056125005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# SOCIEDAD Y AMBIENTE

## EL AGUA EN PANAMÁ Y LA CRISIS DEL AGRO\*

Manuel F. Zárata P.\*\*

*Resumen: Al revisar nuestra historia encontramos que el agua, como recurso natural, jugó un papel de primer orden desde el más temprano periodo de los pobladores del istmo, siendo dominante para entonces el orden natural en el sistema socio-ambiental debido al escaso nivel de desarrollo de las fuerzas productivas. Está documentado, que fue el agua que afirmó las estructuras productivas e hizo organizar el territorio mediante las cuencas, características de nuestra geografía natural. La actual globalización corporatista neoliberal, originada por la intensa socialización mundial de la producción y la interdependencia económica, nos asigna el rol de nodo logístico en el mapa geoeconómico del planeta.*

Palabras clave: Agua, tierra, fuerza hidráulica, economía, cuenca

---

\*Ponencia presentada en el foro: “Agua y Sostenibilidad en el Agro”, David, Chiriquí 6/oct/2016.

\*\*Ambientalista, Gerente de Planeta Consultores.

Entender el problema que acecha al país en el ámbito del agua, se nos hace algo complejo cuando el ciudadano corriente observa que junto a las inundaciones continuas de sus calles, falta el líquido cristalino del grifo, o cuando el campesino saca una sola coa por año pudiendo obtener tres, al sucumbir sus cultivos entre la inundación y la sequía. Al respecto, el sentido común nos puede traer tantas explicaciones disímiles como variadas sean las apreciaciones de las causas, muchas de ellas empapadas de empirismo simplista. Pero en algo todos coincidimos: ¡el engranaje hídrico de nuestra sociedad no está funcionando como debe ser!... Vale en este sentido comenzar por descubrir el significado raizal para Panamá de este recurso “agua”, especialmente en lo que corresponde a su concatenación con el proceso histórico de construcción del país, su cultura y la integración nacional.

### **¿Qué representa el agua en Panamá?**

Al revisar nuestra historia encontramos que el agua, como recurso natural, jugó un papel de primer orden desde el más temprano periodo de los pobladores del istmo, siendo dominante para entonces el orden natural en el sistema socio-ambiental debido al escaso nivel de desarrollo de las fuerzas productivas. Está documentado hoy, que fue un recurso que afirmó estructuras productivas e hizo organizar el territorio mediante las cuencas,<sup>1</sup> bajo el diseño de los “pisos ecológicos”<sup>2</sup> característicos de nuestra geografía natural. En éstos, nuestros aborígenes encontraron todos los suministros vitales y lograron cumplir las funciones correspondientes a sus necesidades, aflorando siempre como regularidad cierta armonía entre el orden social y político, y el orden natural.

Luego vinieron los tiempos de la colonia hispánica y con esta, el primer proceso de globalización del mundo, poniendo al istmo -como cintura de América- en el centro del trasiego de la plata y el oro suramericano que aseguraron en gran medida la extensión de los imperios europeos hacia Asia. En este afán es bien conocido el extraordinario rol que jugaron las aguas del Chagres, pero también la significativa transformación ambiental que se implantó en el campo, por la incurción de la estructura agro-ganadera vacuna.

Pasada la colonia, el país quedó atado al segundo proceso

de globalización que se da con el expansionismo capitalista, agarrado de la mano norteamericana en la implantación del ferrocarril entre Panamá y Colón, para participar más tarde en la globalización dirigida por el capital imperialista -tipificada en el territorio por la monumental obra de la vía acuática interoceánica- y desembocar finalmente en la actual globalización corporatista neoliberal, originada por la intensa socialización mundial de la producción y la interdependencia económica. Esta nos asigna el rol de nodo logístico en el mapa geoeconómico del planeta y promueve la ampliación del complejo canalero.

Subrayamos que en cada uno de estos eslabones históricos es ineludible encontrar el “agua” como factor del proceso transformador de la sociedad panameña, en particular de las estructuras socioeconómicas que caracterizan estos cambios, todo lo cual la define como un recurso protagónico en la historia y estratégico de la nación.

### **¿Cómo se produce todo esto?**

De estar atrapados, debido a la abundancia del recurso y a su densa red territorial,<sup>3</sup> en una organización económico-social originaria desarrollada en torno a la producción “pluvioagrícola”, en la que priva la cultura de “aguas libres” (muy visible en nuestros pueblos indígenas) que aprovecha de las cuencas los bajos valles de mejor clima; aprovecha los recursos de la naturaleza fluvial como son sus terrazas inundables y estuarios, la flora y fauna para obtener proteínas y suministros medicinales y los ríos como carreteras para organizar su conectividad, incorporándolos particularmente en sus enlaces entre el Caribe y el Pacífico, se pasa a una organización territorial hispana, determinada por las funciones regionales que asume el istmo para la corona, con lo cual se implanta una división política artificial del espacio geográfico nacional.

Castillero Calvo, historiador nacional nos dice que “la geografía panameña quedó organizada en torno a dos ciudades terminales en cada mar (Nombre de Dios y Panamá), y un interior apendicular que le serviría como proveedor de alimentos”... Se pierde así la noción de la “cuenca” como espacio de vida, pues se transversaliza; y se simplifica la red múltiple transistmica de rutas prehispánicas en una estratégica, do-

minante, a través del Chagres, sembrando la interoceanidad istmeña que vemos aún en nuestros días. En ese “interior apendicular” del que habla, se suscita además algo singular: La distinción acertada en los aborígenes entre el agua y la tierra como medios de producción y valores de uso diferenciados, se deshace para quedar los dos atributos simplificados en uno solo, de tipo mercantil: La tierra. Así el pastoreo extensivo, articulado mediante la deforestación, el acaparamiento indiscriminado de tierras y la pluvicultura en el uso del suelo, diezmaron intensamente el sistema ambiental y especialmente, los cuerpos de aguas naturales. Para el año 1790 el territorio sostenía 193.000 cabezas de ganado. Vale imaginarse entonces la dimensión del consumo de agua que se llegó a manejar, cuando producir un kilo de carne vacuna necesita aproximadamente 16 m<sup>3</sup> de agua; todo esto sin existir intervención hidráulica alguna. También el despojo de tierras -para incorporarlas a la propiedad personal o estatal de la corona- desplazó hacia las altas cordilleras y macizos a los pueblos originarios rebelados contra el sistema, convirtiéndose en custodios de las cuencas medias y altas, hecho que permitió conservar especialmente las grandes fuentes de agua del país, pues se replegaron hacia las zonas de recarga de los acuíferos manteniendo sus esquemas agrarios de sostenibilidad.

Lograda la independencia de España, el país cae bajo la férula del poder centralista bogotano y sus guerras. Durante ese período Panamá no consigue madurar un proceso de integración nacional encaminado a la implantación territorial de las relaciones capitalistas de producción, sino que conserva las formas feudales de explotación del campo junto al desarrollo intenso de una economía de servicios, dominada especialmente por el comercio de la zona capitalina. De esta manera nuestra sociedad se caracterizó por una fragmentada disposición espacial del uso del territorio, feudos extensos y burgos rurales dispersos cuyo nodo fundamental de intercambio fue la ciudad de Panamá. Tales circunstancias conservaron los patrones coloniales de explotación de las aguas y tierras.

Esta estructura se agrava con el sistema originado por la incursión del capitalismo foráneo expansionista norteamericano, vía la construcción del ferrocarril transistmico. Tal injerto -en esencia un canal seco interoceánico- para resolver

un problema de integración y soberanía nacional de EEUU, no de Panamá, incrementó el mercado alimentario del corredor transitista y trajo transformaciones nuevas en el ordenamiento ambiental nacional. Subrayamos en este marco la conquista de la cúspide más baja de la divisoria continental de las Américas (hoy corte de Culebra) mediante la ingeniería civil y la transformación de la Bahía de Limón, donde nace una nueva ciudad. Pero también, se implantan las primeras iniciativas agroindustriales en el campo con monocultivos intensivos, donde asoman ya algunos intentos de manejo hidráulico y el uso de agroquímicos, aunque manteniendo todavía el agua oculta bajo el concepto “tierra”, sin individualizarla como “objeto de trabajo”.

Finalmente, llegamos a la separación de Colombia (1903) bajo el compromiso colonial de la construcción de la vía interoceánica, marcado por los intereses geopolíticos norteamericanos. Se está ya para ese entonces, en la fase imperialista del capitalismo en todo el mundo. Y la pregunta es: ¿Qué significó esta monumental obra desde el punto de vista socioeconómico, ambiental y político para el país?

Al producirle dos desembocaduras al río Chagres, una al Atlántico y otra al Pacífico, mediante la retención de sus aguas en el embalse del Gatún, se introdujo en la nascente República un patrón de relaciones ambientales, sociales, económicas y políticas que no había madurado en la agenda de la conciencia nacional. El Canal de Panamá injertó una “sociedad hidráulica” de hecho, sobrepuesta a la “pluviocultural” que había presidido el proceso de desarrollo de la nación hasta ese momento; incongruencia que domina todo el siglo XX y reordena al país de la forma singular en que aún hoy se nos presenta.<sup>4</sup>

El primer cambio visible se da en la esfera de la gobernanza hídrica: Transformar una provincia colombiana en una República dependiente -por el carácter de los lazos establecidos con la potencia imperial norteamericana- bajo la fórmula de un Estado bicéfalo, que hizo de la zona colonial un “primer mundo” sustentable, incrustado en un “tercer mundo” insustentable cual fue el resto del país. Esto porque el agua de la vía acuática y su territorio fueron organizados para incrementar la rentabilidad de la mercancía producida y transportada

del mundo industrializado, mediante la reducción de sus tiempos de retorno, y no para intensificar la rentabilidad de la tierra nacional, elevando la producción agrícola a sistemas intensivos y de escala,<sup>5</sup> vía el desarrollo capitalista de las fuerzas productivas.

Aun así, vale precisar que esta obra separa nuevamente - aunque solo a nivel local- el recurso agua del recurso tierra; pero no para asumirla en los límites del valor de uso primitivo, sino para hacerla una mercancía. El canal interoceánico hizo por primera vez del agua una mercancía de escala, que nunca pagó como materia prima ni proyectó como concepto al país. ¿Cómo afecta este complejo a ese “interior apendicular” del que nos habla Castillero Calvo?. Un sólo ejemplo: Para 1914, los hatos ganaderos de ceiba y leche contaban con 187.292 cabezas; hacia 1950 la cifra era de 727.294 y para 1970 de 1.403.280, este último incremento abanicado por la firma en 1955 del Convenio Remón-Eisenhower, que ampliaba el acceso de los productos nacionales al mercado de la “Zona del Canal”.

Según Ligia Herrera (1990), en el mismo lapso la cobertura boscosa nacional descendió a un 70 por ciento del territorio en 1947, para ubicarse entre un 38 por ciento y un 45 por ciento en 1980. Es decir, que el rubro productivo ganadero transformó vertiginosamente el paisaje del territorio, anchando la frontera agropecuaria bajo el patrón extensivo de explotación con todas sus consecuencias entrópicas; y esto mientras que en la zona colonial se desarrollaba un proceso inverso de reorganización del ambiente. Es esta una de las manifestaciones más concretas del modelo de desarrollo desigual y combinado, que presidió el país, y que aún hoy nos caracteriza, dando sustento al eje urbano transitista a base del peor costo ecológico del campo.

### **¿Hay déficit de agua en el país?**

Veamos en el contexto descrito la situación del recurso agua. En sus 75.517 km<sup>2</sup> de extensión, Panamá tiene 52 cuencas,<sup>6</sup> que abarcan 350 ríos en el litoral Pacífico (70 por ciento del territorio) y 150 en el litoral Caribe (30 por ciento del territorio), recibiendo este último la más alta precipitación promedio anual del país. Son todos ríos muy cortos, productos de

un país estrecho y pequeño, por lo que estas ventajas están llenas también de serias vulnerabilidades y sometidas a eventos de alto riesgo, muchas veces impredecibles, derivados de los vaivenes climáticos orogénicos y la influyente Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT).

El territorio nacional recibe aproximadamente una precipitación pluvial calculada en 221.114 Mm<sup>3</sup>/año,<sup>7</sup> mientras que el caudal medio total, incluyendo el territorio continental e insular es de unos 4.222 m<sup>3</sup>/s al año, producto de un coeficiente de escurrimiento del 60,3 por ciento. Estas cifras dan como resultado un promedio de disponibilidad hídrica de 132.612,4 Mm<sup>3</sup>/año, lo que significa, tomadas las cifras de la población al 2015, una disponibilidad *per cápita* de 35.715,7 m<sup>3</sup>/hab/año, cifra alta para América Latina.<sup>8</sup>

De este potencial se usa actualmente 6.332 m<sup>3</sup>/hab/año, equivalente apenas al 17,7 por ciento del total *per capita*<sup>9</sup> y distribuido así: Uso por hidroeléctricas (72 por ciento), cruce de naves por el Canal de Panamá (19 por ciento), agua potable (4,3 por ciento), agricultura (3,4 por ciento) e industria (1,3 por ciento). Pero estos números no nos dicen todo: Mientras en el Arco Seco se genera una precipitación anual del orden de 1150 mm, en Quebrada Huaca, Bocas del Toro, se produce 6000 mm. Así mismo la distribución temporal de caudales posee diferencias entre las dos vertientes. Mes a mes es mucho más regular la variabilidad en la región Caribe que en el Pacífico, fenómeno muy relacionado con el régimen de lluvias y la densidad boscosa. No hay entonces déficit del recurso, sino diríamos más bien, déficit de políticas públicas destinadas a equilibrar territorial y estacionalmente su distribución.

### **Administrar el agua y transformar el agro**

Hablar de la producción agraria, implica hablar de dos componentes ambientales fundamentales: Tierra y agua, todos dos articulados por factores ecosistémicos objetivos pero también por factores histórico-sociales. Las cifras anteriores nos dicen en todo caso, que somos ricos en agua, inclusive en el Arco Seco; sin embargo no sucede lo mismo con la dimensión social de la tierra. La estadística del 2013 que nos brinda la FAO anuncia solo un 7,6 por ciento del territorio panameño en tierras cultivables, lo que significa la existencia de 0,15 ha

por habitante. Pero esta cifra no dice todo por sí sola; es necesario agregar que la relación ha venido girando hacia un descenso pronunciado en los últimos 25 años, sin duda por el abandono creciente del campo y la conversión especulativa del suelo cultivable en suelo urbano.<sup>10</sup> Es decir, que a la vez que tenemos una disponibilidad exuberante del líquido, nos acecha también una inclinación negativa en la proporción de tierras cultivables por habitante. Y mi pregunta es: ¿Con el volumen disponible de agua, del cual se pierde un 83 por ciento sin aprovechamiento, no podríamos revertir los déficits productivos resultantes de esta tendencia de la disponibilidad de tierras cultivables y mejorar así nuestra seguridad y soberanía alimentaria? ¿Es esto posible bajo criterios de sostenibilidad ambiental? Más que por una mala distribución territorial del agua. No lo negamos. Nuestro problema crítico es la distribución estacional, con acento más visible en unas regiones que en otras. Vale precisar, al respecto, que es justamente la región central y oeste de nuestra vertiente del Pacífico la que más sufre, siendo también la que mayor peso tiene en el aporte agrario al PIB nacional.

El caso de el valle de Tonosi por ejemplo, es patético: Un distrito con 80.644 ha trabajadas por 1.838 productores agrícolas, pecuarios y forestales, con suelos mayoritariamente clase II y clase IV. Las precipitaciones anuales en la región van de 2000 mm a 3500 mm, pero hay lluvias torrenciales con niveles de hasta 219,0 mm diarios en el período duro de septiembre y octubre. El caudal interanual del río promedia 27,5 m<sup>3</sup>s en la baja cuenca (Estación de ETESA, Tonosí- Tonosí). Sin embargo, al examinar su distribución estacional se observan caudales máximos instantáneos del orden de 1.870 m<sup>3</sup>/s, que rebasan varias veces el caudal dominante, a la vez que el lecho ha llegado a cero caudal en período de estiaje, poniendo de relieve el hundimiento profundo de la escorrentía basal. La consecuencia es que solo la primera coa es segura; la segunda está siempre bajo la incertidumbre de la inundación y las consiguientes expectativas frente a las pérdidas del valor agregado, y la tercera es imposible pensarla por la sequía.

El caso es muy propio de las regiones del Arco Seco, del sur de Veraguas y de las sabanas chiricanas; y lo más preocupante es que su tendencia marca rumbos agravantes si nos

atenemos a los anuncios del cambio climático, aunque las advertencias sobre las modificaciones probables de la precipitación puedan tomarse aún como pronósticos hipotéticos. Sin embargo, sí podemos afirmar, mediante una secuencia de la data de los últimos diez años, que hay una tendencia a subir la máxima de precipitación/día en la curva de los meses de lluvia de septiembre, octubre y noviembre, a la vez que se reduce su frecuencia mensual; y una tendencia de las descargas bajas del mes a ganarse ese terreno, al mismo tiempo que se están alargando los períodos secos de verano. Es decir, que aun manteniéndose más o menos constantes los caudales promedios anuales, el régimen estacional mes a mes, día a día está cambiando, con máximas instantáneas cada vez mayores y tiempos de estiaje más alargados.

Esto lleva a plantearnos la necesidad de una transformación profunda del agro, la cual comienza por la gestión integrada de las aguas naturales. No hablamos de cualquier cosa; sobre todo en una sociedad agraria que ha estado organizada alrededor del secano, de la sobre explotación de los recursos naturales y dominada por una cultura hídrica anclada en el pasado feudal. Somos un país donde existen aproximadamente 270.000 ha con suelos aptos para el riego, pero que en el año 2013 sólo 32.140 ha usaban la hidráulica para producir, de las cuales el 72 por ciento lo hacía por riego superficial, 12 por ciento por aspersión y 16 por ciento por riego localizado. En otras palabras, la mayoría de las explotaciones utilizaban las tecnologías más tradicionales y baratas, de alto consumo de agua y, por lo general, sin ninguna regulación en la fuente y menos aún, algún control sobre los retornos contaminantes. Si bien suscribimos un Tratado a principio del siglo XX para construir la obra más importante del mundo en hidráulica, lo cierto es que no fue hasta el año 1960 cuando vimos la primera obra estatal de riego en el agro.

Un gran desafío tenemos entonces por delante, que ganado, debe permitirnos administrar nuestras aguas con el fin de respaldar la vida no solamente humana, sino también aquella de las múltiples esferas del sistema que nos sostiene. Es un desafío que nos exige cambios extraordinarios. No se trata de echar más aguas a los suelos para lavarlos, contaminando nuestros ríos, sino de gestionar sosteniblemente el ciclo natu-

ral del recurso a favor del ciclo de productos que nacen y crecen en la tierra.

Significa poner en fase la vocación de los suelos con su uso, porque si no la erosión/sedimentación nos come el mandado. Significa distribuir la tierra y establecer las relaciones sociales que garanticen un desarrollo con equidad. Significa implementar tecnologías adecuadas para el manejo de las fuentes hídricas -sean subterráneas o superficiales- y del riego, de forma a preservar los sistemas hídricos y la calidad de los suelos. Significa la planificación y gestión debida de las cuencas, el cambio del modelo agrario extractivista extensivo por uno agroecológico intensivo y sobre todo, un cambio radical de la cultura actual del agua.

Finalmente, y esto lo creo fundamental, significa romper los nudos en la cadena de valor del producto agrario, que atentan contra el productor, y democratizar la gestión del agua como recurso estratégico. La administración del agua es consustancial a la estructuración de sólidas plataformas de gestión democrática, participativas y pluralistas, que permitan la construcción de amplios consensos frente a la diversidad de intereses que concurren en su uso.

Qué nos toca hacer?... Yo lo resumiría en muy pocas palabras: Hacer la profunda transformación agraria que soñaron Bolívar, Martí y Victoriano ¡la reforma integral que debió nacer con el siglo XX y la República, pero que nunca se hizo!...

#### **Notas**

1. En los petroglifos encontrados de la cultura aborígen Barriles, en la provincia de Chiriquí, en la cuenca media del río Chiriquí Viejo (la 102), se pueden observar estampados mapas muy precisos de una cuenca, con rutas y marcas de sitios para usos específicos a lo largo de sus diversos pisos.
2. Panamá, por su posición en la zona de convergencia intertropical y la conformación de su sistema montañoso tiene cuatro pisos ecológicos que se extienden en un alineamiento Norte-Sur o inversamente, los cuales son: piso macrotérmico o de tierra caliente, el piso subtropical o faja de café (900-1800 msnm), el piso mesotérmico o de zona templada y el piso frío o microtérmico (2500-3400 msnm).
3. En los 75,500 km<sup>2</sup> de extensión, Panamá gestiona 52 cuencas hidrográficas, corriendo sus ríos casi en paralelo de norte a sur e inversa-

mente sobre las costas. Francia tiene 9 veces el territorio nacional y le toca gestionar sólo 8 cuencas. Si nos trasladamos de este a oeste, nos encontraremos prácticamente con un río o quebrada cada 3,7 km.

4. No está demás citar en este marco el criterio de K. A. Wittfogel, en su obra *Las Civilizaciones Hidráulicas*, cuando plantea que “allí donde la agricultura requirió de trabajos sustanciales y centralizados para el control del agua, los representantes del gobierno monopolizaron el poder y el liderazgo político, y dominaron la economía de sus países”, con lo cual se gestaron Estados caracterizados por una estructura política vertical, autoritaria y despótica. En éstos –agregaba–, “los mecanismos de gestión estatal y control social hidráulicos eran tan fuertes, que operaban con éxito en áreas marginales, carentes de las grandes obras hidráulicas que persistían en las áreas nucleares del régimen”.
5. “Aproximaciones al tema del agua y desarrollo en Panamá”. Charla del autor en Mesa Redonda Agua, Ambiente y Desarrollo en Panamá organizado por la Sociedad Audubón de Panamá. Año 2001.
6. Francia tiene 7 veces más territorio y solo posee 8 cuencas.
7. Cálculo del autor con data de ETESA.
8. Cifras actualizadas al 2015.
9. Es decir que prácticamente un 83 por ciento de nuestra escorrentía se va al mar sin ningún aprovechamiento y manejo.
10. En el año 2013 había en el mundo 0,197 ha/hab de tierras cultivables, correspondiente a un descenso del 46,7 por ciento desde 1961. En Panamá esta baja pasó de 0,38 ha/hab a 0,15 ha/hab, es decir que tuvo un descenso del 60,5 por ciento cuando hemos sido siempre un país de baja tasa de crecimiento poblacional.