



Problemas de gobernanza en torno al uso agrícola del suelo y la demanda de agua para riego en la cuenca del río Vinces, Ecuador

Governance problems surrounding agricultural land use and irrigation water demand in the Vinces river basin, Ecuador

Autor

✉ *José Luis Muñoz Marcillo 

Facultad de Ciencias Ambientales,
Universidad Técnica Estatal de
Quevedo. Campus Ing. Manuel Haz
Álvarez, km 1,5 vía a Santo Domingo
de los Tsáchilas. EC.120501. Quevedo,
Ecuador.

*Autor de correspondencia.

Citación sugerida: Muñoz Marcillo, J. L.
(2022). Problemas de gobernanza en torno
al uso agrícola del suelo y la demanda
de agua para riego en la cuenca del río
Vinces, Ecuador. *La Técnica*, 12(1), 54-61.
DOI: <https://doi.org/10.33936/latecnica.v27i1.4798>

Recibido: Diciembre 04, 2021

Aceptado: Mayo 16, 2022

Publicado: Junio 30, 2022

Resumen

La cuenca del río Vinces presenta una alta aptitud agrícola que ha permitido el desarrollo intensivo de cultivos agrícolas. Aportando una cantidad importante de divisas para el país pero que también ejercen una fuerte presión sobre el recurso hídrico para su riego, desplazando importante vegetación nativa. En este contexto es necesario ejercer una gobernanza de forma tal que garantice el manejo y desarrollo territorial de la cuenca. El presente trabajo tuvo por objetivo identificar los problemas de gobernanza relacionados con el uso agrícola del suelo y la demanda de agua para riego de los cultivos en la cuenca del río Vinces. Se realizó el análisis de la situación actual de la administración general de las cuencas hídricas en Ecuador y de manera especial de esta importante cuenca del centro del país. También se efectuó el análisis de los marcos conceptuales de gobernanza y la recopilación de geoinformación digital con su posterior procesamiento en sistemas de información geográfica, la tabulación de información estadística oficial y verificación en terreno del manejo de los cultivos agrícolas. Verificándose que las coberturas agrícolas principales de la cuenca en estudio expresadas por los cultivos agrícolas de banano, cacao y palma aceitera ejercían gran presión por el espacio y el agua de la cuenca para el riego en el largo periodo de estiaje de verano. Por otro lado, las cifras que recogían las concesiones históricas de agua para riego de la cuenca por parte de la autoridad ambiental, no reflejaban el verdadero volumen empleado por el sector agrícola; evidenciado al contrastar los requerimientos de riego de los cultivos y los volúmenes de agua concesionados.

Palabras clave: cuenca; cultivos agrícolas; demarcación hidrográfica; manejo de geoinformación.

Abstract

The Vinces river basin presents a high agricultural aptitude. This factor has allowed the intensive development of crops that contribute a significant amount of foreign currency for the country, which also exerts strong pressure on the water resource for irrigation and that have displaced important native vegetation. In this context, it is necessary to exercise governance in such a way as to guarantee the management and territorial development of the basin. The objective of this paper was to identify the governance problems related to the agricultural use of land and the demand for water for the irrigation of crops in the Vinces river basin. The present investigation involved the analysis of the current situation of the general administration of water basins in Ecuador and the special way of this important basin in the center of the country, the analysis of the conceptual frameworks of governance, and the collection of digital geoinformation information with its subsequent geographic information systems, tabulation of official statistical information and verification in the field of the management of agricultural crops. The main agricultural enterprises of the basin in the study expressed by the agricultural crops of banana, cocoa, and oil palm exert great pressure on the space and water of the basin for irrigation during the long period of the summer dry season. The figures that are collected by the historical water concessions for irrigation basin of the environmental authority do not reduce the true volume used by the agricultural sector that evidence and contrast the rights of the crops and the volumes of water concessioned.

Keywords: river basin; agricultural crops; hydrographic demarcation; geoinformation management.

Introducción

En una primera aproximación, la gobernanza es una forma de gobernar, o sea un proceso, que favorece las interacciones Estado-Sociedad. Como es sabido, el espacio estatal no es su único campo de aplicación o de significación (Montoya-Domínguez y Rojas-Robles, 2016). De modo general la noción de gobernanza designa el conjunto de los procedimientos institucionales, de las relaciones de poder y de los modos de gestión públicos o privados, formales e informales, que regulan la acción de los organismos políticos (Rangel, 2021).

La gobernanza se define como el proceso de interacción entre actores estratégicos, con una clave más sociológica y política por el juego de las instituciones y de las organizaciones, de acuerdo a Leca (1996) es “la interacción de una pluralidad de actores gobernantes quienes no son todos estatales ni aun públicos”, siendo los criterios de la buena gobernanza la transparencia, participación y rendición de cuentas, de esta manera se abre la posibilidad de realizar transacciones en un entorno donde las reglas colectivas son elaboradas, decididas, legitimadas, implementadas y controladas por estos actores”.

Es considerada, además, como nivel intermedio de descentralización el que permite una mejor visión sistémica e intersectorial de la gestión pública a nivel territorial. Para eso, definen cuatro ejes de acciones: i) la coordinación y articulación de la demanda a un nivel territorial integrado como la cuenca hidrográfica; ii) la administración los recursos públicos para lograr un desarrollo económico territorial; iii) la articulación del poder entre actores del territorio; iv) la construcción de una visión territorial compartida (Sierra et al., 2021). La construcción de un pacto social territorial, de espacios de concertación y de diálogo son condiciones indispensables para la generación de gobernabilidad. El objetivo final reside en el fomento de la competitividad territorial y de un desarrollo humano sostenible.

En Ecuador se evidencia la existencia de organizaciones públicas autárquicas, con escaso grado de coordinación de acciones entre sí y nula coordinación con los actores privados y de la sociedad civil. Municipios, universidades, gremios, consejo provincial, empresa privada, direcciones ministeriales, actúan sin buscar articulaciones con los otros actores, lo que genera ineficiencia y duplicidad de esfuerzos (Castillo, 2022). De ahí que es clave el fortalecimiento del nivel intermedio de gobierno, a fin de que las políticas y los proyectos de desarrollo no queden en iniciativas aisladas y/o en documentos que no se ejecutan.

En la definición de gobierno intermedio tiene gran relevancia la visión territorial. Este concepto es el que aporta a la visión sistémica e intersectorial de la gestión pública a nivel territorial. En este sentido, se define al territorio como el espacio de

realización humana, de construcción social; con lazos culturales, políticos, sociales y económicos, que no se limita a la división política del Estado. En esta definición hay que destacar que la construcción de territorios no se restringe al ámbito administrativo provincial o local, sino que se pueden dar articulación de actores para intervenir y gestionar un espacio en función de cuencas hidrográficas, mancomunidades, regiones ecológicas (páramos y manglares, entre otros), afinidades culturales y políticas.

Mediante Decreto Ejecutivo N° 90, se estableció que la gestión integrada de los recursos hídricos se ejercerá de manera descentralizada por demarcaciones hidrográficas, cuencas o subcuencas, a través de los organismos de gestión de los recursos hídricos por cuenca hidrográfica y su respectiva autoridad, que serán establecidos por el Secretario Nacional del Agua y sus funciones, atribuciones y competencias serán establecidas en el reglamento orgánico funcional de la entidad (SENAGUA, 2009).

El presente trabajo tuvo por objetivo identificar los problemas de gobernanza relacionados con el uso agrícola del suelo y la demanda de agua para riego de los cultivos en la cuenca del río Vices.

Metodología

Área de estudio

El Secretario Nacional del Agua mediante Acuerdo N° 2010-66 estableció y delimitó nueve demarcaciones hidrográficas, dentro de las cuales se encontraron la Demarcación Hidrográfica del Guayas (figura 1a) cuyos límites fueron: a) NORTE: 0°14'48,29" S y 79°22'37,55" O; b) SUR: 2°51'7,52" S y 79°18'11,51" O; c) ESTE: 2°6'35,75" S y 78°37'20,26" O; y, d) OESTE: 2°11'6,87" S y 81°0'31,57" O. La demarcación del Guayas cuenta con el Centro Zonal de Quevedo que tiene bajo su cargo: cuenca baja, media y alta del río Juján, cuenca baja, media y alta del río Vices (figura 1b), cuenca alta del río Babahoyo, cuenca del río Quevedo, cuencas de los ríos Los Amarillos, La Soledad, San Antonio, San Pablo, Lulú, Toachi Grande, Baba, Las Juntas, Catarama, Simbe, Lechugal, Umbe y los esteros Ñauza, Convento, Chilintomo Grande y Las Saibas.

La cuenca del río Vices está ubicada desde el centro al nor-oriental de la demarcación hidrográfica del Guayas, con una superficie de 426.800 hectáreas, recorriendo 267,96 km de distancia en su eje hídrico principal, discurriendo en sentido norte-sur (figura 1b), hacia el tributan los ríos Baba, Lulo y San Pablo. Administrativamente la cuenca incluye a las provincias de Santo Domingo de los Tsáchilas, Cotopaxi y Los Ríos, presentando un uso del suelo eminentemente agrícola con presencia de cultivos tropicales y subtropicales de exportación como abacá, arroz, banano, café, cacao, maíz y palma aceitera, entre otros.

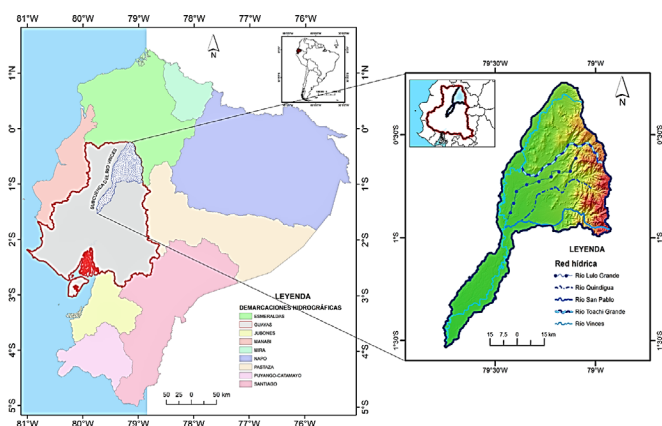


Figura 1. a) Demarcación hidrográfica del Guayas y b) cuenca del río Vines.

El análisis de la problemática de la gobernanza del uso del suelo agrícola de la cuenca fue abordado a partir del análisis del mapa de actores y la normativa vigente vinculados con el manejo de las cuencas hidrográficas en Ecuador. Seguidamente se definió el marco conceptual de gobernanza aplicado al manejo de la cuenca del río Vines. El uso actual del suelo del área de estudio se realizó a partir del proyecto del MAGAP (2014), estimándose la demanda de agua para riego por parte de los principales cultivos agrícolas de la cuenca, a partir del análisis de las concesiones otorgadas a los usuarios de la cuenca por parte de la Secretaría del Agua (SENAGUA) en las últimas décadas.

Fueron tomado también, datos del Plan Hidráulico Regional de la Demarcación Hidrográfica Guayas (CISPDR, 2016) correspondientes a la oferta y demanda hídrica para riego de cultivos agrícolas de la cuenca en estudio. Los mismo fueron analizados en forma conjunta con la superficie de los principales cultivos agrícolas de la cuenca del río Vines (MAGAP 2014), considerando los requerimientos de riego $\text{ha}^{-1}\cdot\text{año}^{-1}$ sobre todo en la época de verano, lo cual demandó de una comprobación amplia en terreno.

Resultados

La normativa para el manejo de cuencas en Ecuador se aplicó el esquema de Kelsen (Reyes, 2013). Este esquema se basó en la jerarquía de las normas jurídicas según lo estableció la Constitución de Ecuador (2008) seguidos de los diferentes cuerpos legales aplicables al tema de la gestión de cuencas hidrográficas en Ecuador (figura 2).

Dentro de las normas jurídicas vigentes en Ecuador la que destaca por su relación con el uso agrícola de la cuenca del río Vines, es el Acuerdo Ministerial No. 316 del 16 de abril del año 2004 que incluyó la Codificación de la Ley para Estimular y Controlar la Producción y Comercialización del Banano, Plátano (Barraganete) y otras musáceas afines destinadas a la exportación, al respecto el Capítulo V en sus disposiciones generales, en el Artículo 25 señaló:

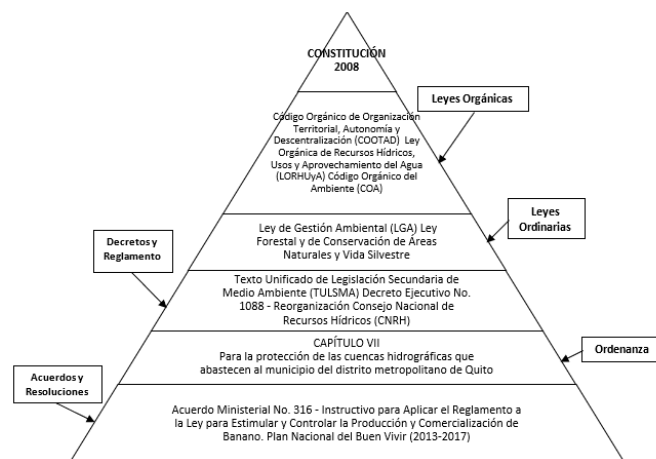


Figura 2. Pirámide de Kelsen del marco legal aplicable en Ecuador.

“Queda prohibido realizar nuevas siembras de banano. Su transgresión dio motivo a la aplicación de la sanción contemplada en la Ley Reformatoria a la Ley para Estimular y Controlar la Producción y Comercialización del Banano, Plátano (Barraganete) y otras musáceas afines destinadas a la exportación. La sanción será con ciento cincuenta (150) salarios mínimos vitales generales por hectárea, tal como lo dispone la ley dictada el 24 de julio de 1997 y publicada en el Registro Oficial No. 124 de 6 de agosto de 1997. Se hace referencia a que las plantaciones de banano calificadas como orgánicas, sembradas hasta la fecha de expedición del presente reglamento, serán inscritas con la superficie sembrada hasta la fecha y no serán motivo de sanción alguna”.

El GAD (Gobierno Autónomo Descentralizado) Municipal del cantón Valencia cuya jurisdicción se encuentra totalmente dentro de la cuenca del río Vines, destacó del resto de los GAD cantonales de la cuenca, por tener en vigencia la reforma a la ordenanza. Declarando la protección y manejo de las cuencas y microcuencas hidrográficas del cantón Valencia, de manera que en el sector rural se declaró zona de protección o franja de protección y no se permitió ningún tipo de construcción de acuerdo la siguiente categoría: Ríos 30 metros; Esteros de caudal en invierno y verano 15 metros; Esteros de caudal solo en invierno 10 metros; Estero de caudal mediano 9 metros; Estero de poco caudal 6 metros; Arroyo naciente (riachuelo) 3 metros; Quebradas 10 metros; Vertiente sumidero grande 50 metros de diámetro a la redonda; Vertientes sumidero pequeño (ojo de agua) 25 metros de diámetro a la redonda; Lagunas y lagos 10 metros desde su ribera.

La Ordenanza mencionó que los márgenes de protección indicados deben ser sembrados con especies nativas, por lo que se aplicó una exención tributaria de los impuestos prediales de esas áreas protegidas, pero si por lo contrario se ocuparon esas franjas con cultivos de banano o palma africana, el recargo será del 300% en los impuestos prediales.

De acuerdo al Plan Provincial de Riego y Drenaje (2016) los marcos legales ratificaron a la Secretaría del Agua, como la autoridad única de los Recursos Hídricos del país, a través de sus agencias EPA y ARCA, mientras que el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), a través de la Subsecretaría de Riego y Drenaje (SRD), fue designado como responsable a nivel nacional del uso de Recursos Hídricos en Riego y Drenaje, orientados al riego parcelario a nivel nacional, fomento productivo y soberanía alimentaria, de igual forma el MAE asumió la responsabilidad de dirigir la normatividad ambiental, y frente a emergencias, asumió el liderazgo la Secretaría General de Riesgos (figura 3).

En el actual esquema de actores políticos vinculados con el manejo de las cuencas hidrográficas desde el punto de vista del uso del recurso hídrico en la cuenca del río Vices, de manera directa tienen injerencia instituciones como el MAE, MAGAP, los GAD provinciales y los GAD cantonales; sin embargo, en lo referente al manejo del uso agrícola del suelo de la cuenca del río Vices (figura 4, tabla 1) no hubo al momento una institución que se encargue completamente de este aspecto.

Para la falta de gobernanza en el manejo del uso del suelo agrícola de la cuenca del río Vices se partió del concepto de gobernanza con un marco de ordenamiento territorial. De acuerdo con Mazurek (2009), la descentralización abrió las puertas al concepto de territorio y al ordenamiento territorial planteando

nuevos desafíos. En primer lugar, tener una visión territorial, en segundo lugar, disponer de instrumentos de gobernabilidad y de gobernanza del territorio, en tercer lugar, implementar una estrategia de desarrollo territorial.

De acuerdo a Abdo y Falconí (2009) la reforma del Estado debe incluir la institucionalización y fortalecimiento del rol del nivel intermedio del gobierno, necesarios para avanzar en el desarrollo del país desde los territorios propiciando la construcción de un nuevo modelo de gestión pública descentralizada provincial, territorial y nacional porque la democracia moderna no solo exige una descentralización efectiva y activa, sino además la eficiencia en la gestión y la rendición de cuentas ante la sociedad.

En Ecuador, al menos 18 de los 22 Gobiernos Autónomos Provinciales GAD provinciales tienen planes de desarrollo provincial a diferente nivel que en su mayoría no se han implementado, siendo necesario para su ejecución el fortalecimiento de las capacidades institucionales de los territorios e impulsar de manera decidida la descentralización y la reforma del Estado.

Para que el Gobierno Autónomo Provincial de Los Ríos (GPDLR) pueda aplicar una eficiente gobernanza sobre el uso agrícola del suelo en la cuenca del río Vices, fue necesario potenciar a este gobierno intermedio. Para tal efecto el CONCOPE que fue la organización política representativa responsable de impulsar

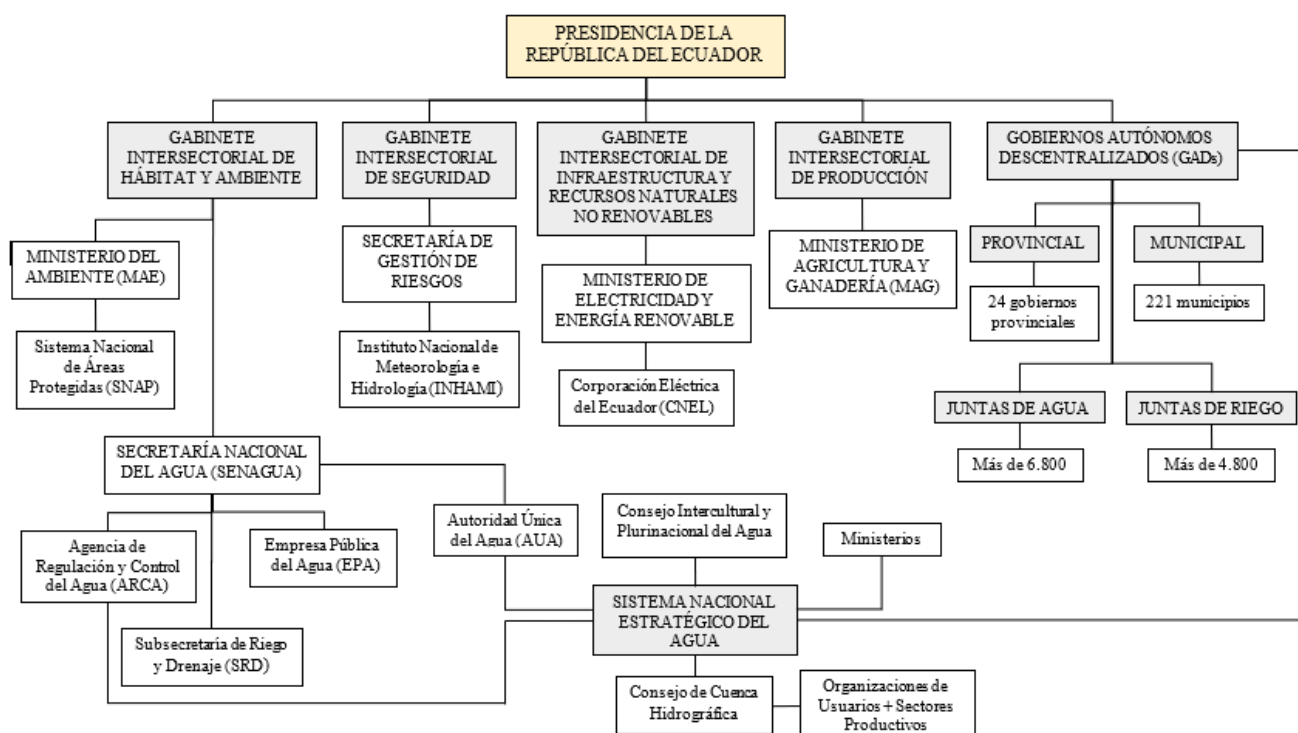


Figura 3. Mapa de actores políticos actuales en la administración de las cuencas hidrográficas en Ecuador.

el desarrollo de la provincia, a través de la formulación de políticas públicas, la gestión del territorio, la construcción de gobernabilidad entre actores y niveles de gobierno; en la práctica no cumplió. Por ello, una posible solución, sería impulsar ciertos procesos estratégicos que apoyen la aprobación de una nueva Ley de Régimen Provincial; asumir, progresivamente, nuevos roles y competencias a través del proceso de descentralización. Además, el fortalecimiento institucional, y avanzar en el desafío de una nueva estructura del Estado, sobre la base de un modelo de gestión público descentralizado.

El GPDLR en su calidad de gobierno intermedio debe cumplir con cuatro ejes de acción: El primero, incluyó el manejo de cuencas y microcuencas hidrográficas, donde su función fue la de ordenar y articular un adecuado uso y preservación del recurso agua; adicionalmente, el manejo de recursos naturales y de sistemas de información provincial. El segundo eje fue el de administrar los recursos públicos y prestar servicios de calidad, para lo cual deberá manejar las rentas con transparencia y brindar soluciones rápidas y oportunas a los reclamos sobre administración y funcionamiento de los concejos cantonales. El tercer eje fue la articulación de poder, uno de los más relevantes; para ello se deberá de manera paulatina realizar la transferencia de la provisión de servicios para el nivel más cercano de gestión, y que los gobiernos provinciales se centren en la articulación horizontal y vertical de actores, entre diferentes niveles de gobierno y entre actores en el territorio. El cuarto eje guardó relación con el direccionamiento del desarrollo y la construcción de gobernabilidad desde los territorios, a través de políticas de generación de empleo y de redistribución; la implementación de sistemas provinciales de planificación participativa y la construcción consensuada de agendas provinciales.

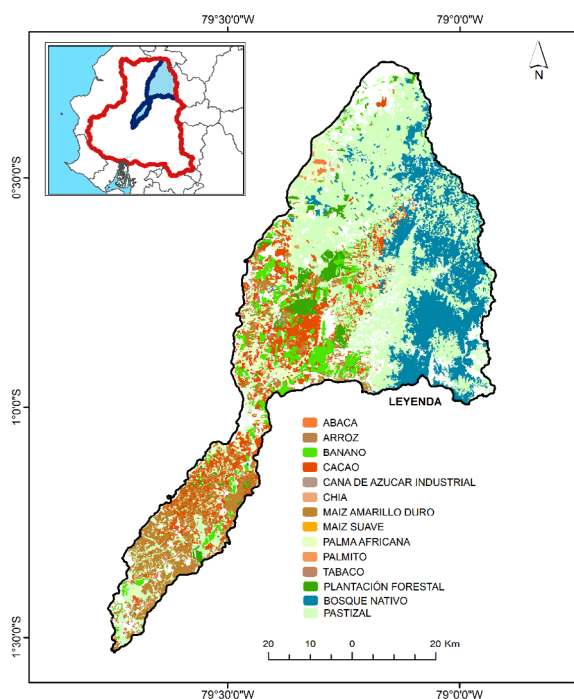


Figura 4. Uso agrícola de la cuenca del río Vices (MAGAP, 2014).

Tabla 1. Superficie por cultivos agrícolas de la cuenca del río Vices.

Cultivo	Superficie (ha)	%
Maiz suave	0,180	0,0001
Palmito	22,020	0,0173
Cana de azucar industrial	27,820	0,0218
Chia	58,130	0,0456
Abaca	87,860	0,0690
Maiz amarillo duro	159,580	0,1253
Cacao	242,400	0,1903
Abaca	507,810	0,3988
Banano	681,980	0,5355
Palmito	740,590	0,5816
Cacao	753,800	0,5919
Palma africana	1.034,500	0,8124
Tabaco	1.368,510	1,0746
Banano	2.280,880	1,7911
Maiz amarillo duro	2.366,380	1,8582
Arroz	3.444,170	2,7046
Palma africana	4.537,450	3,5631
Palma africana	14.971,510	11,7566
Banano	20.969,230	16,4664
Cacao	35.132,820	27,5885
Maiz amarillo duro	37.958,080	29,8071
Total	127.345,700	100,0000

Demanda de agua para riego

El volumen de agua para riego de cultivos agrícolas, para la cuenca del río Vices corresponde a 573,06 hm³ según CISPDR (2016) (figura 5). Este volumen fue distribuido de acuerdo a los cultivos agrícolas existentes en la cuenca del río Vices (figura 6).

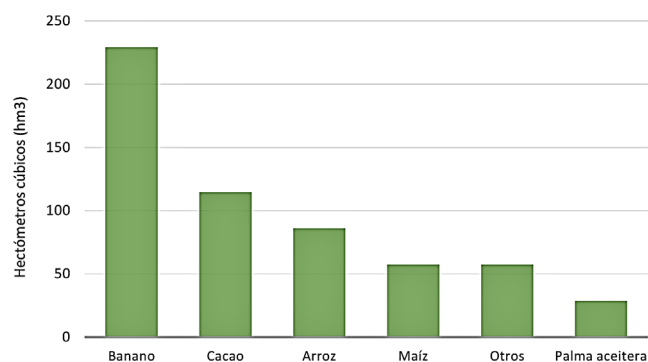


Figura 5. Distribución de 573,06 hm³ agua para riego de cultivos agrícolas en cuenca del río Vices.

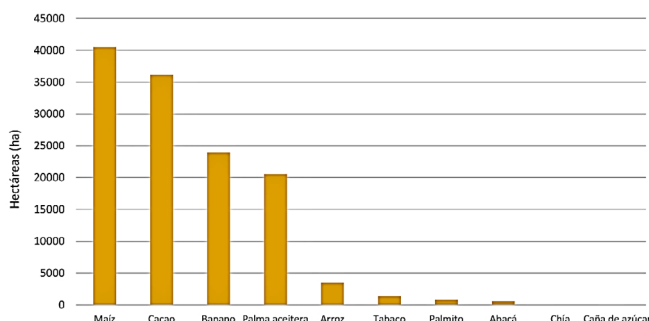


Figura 6. Distribución de cultivos agrícolas en 127.345,70 ha en cuenca del río Vices (MAGAP, 2014).

La Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA) ha otorgado concesiones de agua para riego en el período comprendido entre los años 1980-2018 para la cuenca del río Vices de acuerdo a lo indicado en la figura 7, la cual sustituyó a la antigua y ya desaparecido Consejo Nacional de Recursos Hídricos (CNRH).

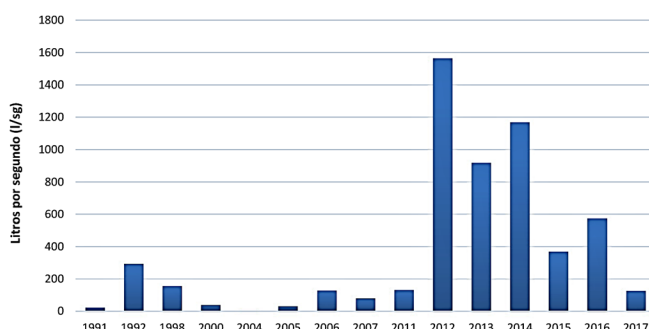


Figura 7. Concesiones de agua ($L \cdot s^{-1}$) para riego de cultivos agrícolas en cuenca del río Vices, período 1980-2018.

En la figura 7, se observó una importante variación interanual de las concesiones de agua por parte de la Secretaría Nacional del Agua, debido a que en el período comprendido entre los años 1991 y 2011, no hubo mayor control para los usuarios agrícolas por la dificultad que le significaba esta labor a los órganos de control de carácter centralizado, propiciándose que de manera clandestina se abusó del recurso hídrico para el riego agrícola. A partir del 2008, luego que por decreto ejecutivo 1088 se creó la Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA), esta situación cambió gracias a la puesta en funcionamiento de las oficinas descentralizadas de atención a la ciudadanía, como fue el caso de la oficina de atención al cliente de Quevedo, la misma que inició con un proceso de emisión y control de concesiones de agua para riego de manera equitativa en la cuenca del río Vices de acuerdo a la extensión de superficie de terrenos de los productores agrícolas (SENAGUA, 2011).

Discusión

La gobernanza del territorio demanda la creación de un sistema de planificación descentralizado, donde las funciones de planificación nacional recaigan en el gobierno central, las de planificación provincial en el nivel intermedio y la planificación cantonal en los municipios; estableciéndose mecanismos de retroalimentación y articulación entre los diferentes niveles. Los gobiernos intermedios o provinciales deben asumir la administración y gestión territorial de su reducto aplicando iniciativas exitosas territoriales y liderando procesos de planificación participativa. En este contexto, INCLAM (2012) señaló que en la cuenca de Chira-Piura de acuerdo a lo previsto en la Ley Orgánica de Municipalidades (LOM, Ley N° 27972), los gobiernos locales cumplieron roles muy importantes en la gestión de los recursos hídricos, como consecuencia de sus competencias en materia de organización del espacio físico y uso del suelo (artículo 70 de la LOM) y en materia de saneamiento, salubridad y salud (artículo 80 de la LOM).

Ingo (2008) mencionó que los sistemas de gestión de agua surgieron a partir de una necesidad básica de distribución y conservación del recurso hídrico entre los diferentes actores; por lo tanto, la gestión integrada del agua requirió de un sistema político-institucional estable que articule los diferentes niveles jerárquicos de administración, en esta parte el nivel local fue fundamental para el proceso de control y monitoreo ya que hubo sistemas de comunicación y control social a nivel local, decisivos para una gestión integrada de los recursos hídricos pese a que la información técnica e hidrológica provenga principalmente de instancias nacionales (sobre uso de la tierra y distribución efectiva de derechos de uso entre los actores, entre otros).

El centro de atención al cliente de la Secretaría del Agua, SENAGUA para la cuenca del río Vices de acuerdo a sus estadísticas manifestó que en la actualidad se otorgaron concesiones de agua de acuerdo a la extensión de los cultivos, siendo $1,2 L \cdot s^{-1}$ para el cultivo de banano; $0,8 L \cdot s^{-1}$ para palma aceitera y $0,6 L \cdot s^{-1}$ para cacao, lamentablemente no todos los productores bananeros cuentan con los medidores de agua así como también se debe acotar que la tasa de riego en los predios productores de banano fueron bastante bajos, llegando a los USD 250 por 100 ha de cultivo, lo cual impidió generar recursos para mejorar los controles en la actividad de riego agrícola, a esto Gaybor (2008) indicó que por ejemplo, el ingenio San Carlos dedicado a la producción de caña de azúcar por los $8.250 L \cdot s^{-1}$ que tuvo en concesiones en el 2007 canceló la irrisoria suma de aproximadamente USD 15.000 anuales, REYBANPAC productora de banano por $4.740 L \cdot s^{-1}$ pagó aproximadamente USD 8.700 mientras que los campesinos del sistema Daule-Peripa

que cultivan arroz para el consumo nacional en varios cantones de la provincia del Guayas pagan USD 120·ha⁻¹ anualmente, o sea un monto 65 veces superior a la que paga, o debe pagar San Carlos y REYBANPAC, por cada hectárea.

Los productores bananeros de Ecuador desconocen los volúmenes de agua que utilizaron mediante el riego por aspersión ya que siempre se irriga hasta que el suelo se encuentra saturado (Zarate y Kuiper, 2013) pese a que lo ideal sería 27.500 m³ de agua para riego por ha·año⁻¹. Los productores ecuatorianos señalaron que en las cuencas donde se produce banano la disminución en la disponibilidad de agua en época seca fue evidente provocando cambios en la hidrología de los ríos, por factores como la deforestación y uso del suelo inapropiado. Zarate y Kuiper (2013) manifestaron que la situación en Perú no fue distinta ya que una ha anual de banano en producción requirió 28.500 m³ de agua para riego y ante las precipitaciones mínimas existe un escenario de aumento en el estrés hídrico para los años venideros ya que en la actualidad no se respetan los caudales mínimos ambientales.

Conclusiones

En la actualidad los marcos legales vigentes en Ecuador ratifican a la Secretaría Nacional del Agua como la autoridad única de los Recursos Hídricos del país, mientras que los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales (GADP) reciben el encargo social de las competencias en la planificación, construcción, operación, mantenimiento y rehabilitación de los sistemas de riego y drenaje a nivel provincial; sin tener ninguna competencia sobre el manejo del uso del suelo en las cuencas como es el caso de la cuenca del río Vinces. En los territorios de la cuenca del río Vinces los grandes monopolios agrícolas utilizan mucho más volumen de agua de la que se les concesiona, siendo limitados los controles realizados por la oficina técnica local de SENAGUA. Evidenciando esta realidad una necesidad del manejo y control del gobierno intermedio representado por el gobierno provincial de Los Ríos (GPDRLR). Las tasas de pago por concesiones de agua para riego por hectárea en la cuenca del río Vinces son muy bajas, limitando el desarrollo de proyectos que mejoren el desarrollo de la cuenca tanto en lo referente al manejo del uso del suelo agrícola como en lo concerniente a la actividad de riego agrícola.

Conflicto de interés

El autor declara no tener conflictos de interés en la presente publicación en ninguna de sus fases.

Referencias bibliográficas

- Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro
Abdo, G. y Falconí, F. (2009). *Las prefecturas con nivel intermedio de gobierno: una estrategia de reforma del Estado ecuatoriano en marcha*. In: Gobernabilidad y Gobernanza: el aporte para los territorios y América latina. pp. 241-268.
- Castillo Carrión, L. L. (2022). *Análisis de las brechas de implementación del modelo normativo de gobernanza del agua en Ecuador*. Estudio de caso de la subcuenca del río Cutuchi. Quito: UCE.
- CISPDR. (2016). *Plan Nacional de Gestión Integrada e Integral de los Recursos Hídricos de las Cuencas y Microcuencas Hidrográficas de Ecuador*.
- Ecuador, A. C. D. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Tribunal Constitucional del Ecuador. Registro oficial Nro, 449, 79-93.
- Gaybor, A., Ramos, A., Tamayo, C., Isch, E. y Arroyo, A. (2008). *El despojo del agua y la necesidad de una transformación urgente*. Foro de los Recursos Hídricos, Quito, Ecuador.
- Gentes, I. (2008). *Gobernanza, gobernabilidad e institucionalidad para la gestión de cuencas: estado de arte*.
- Leca, J. (1996). *La "gouvernance" de la France sous la Cinquième République*. In: F. D'Arcy, L. Rouban. De la Cinquième République à l'Europe.
- Mazurek, H. (2009). *Gobernabilidad y gobernanza de los territorios en América Latina: Instituto francés de estudios andinos*.
- Ministry of Agriculture, L., Aquaculture and Fisheries MAGAP. (2014). *Land Use and Land Cover Map*. Years 2014-2015.
- Montoya-Domínguez, E. y Rojas-Robles, R. (2016). Elementos sobre la gobernanza y la gobernanza ambiental. *Gestión y Ambiente*, 19(2), 302-317. doi:10.15446/ga.v19n2.58768
- Plan de Gestión de los Recursos Hídricos de la Cuenca Chira-Piura. (2012). *Diagnóstico de la gestión de los recursos hídricos de la cuenca Chira-Piura*.
- Rangel, C. (2021). La gobernanza pública como objeto de estudio de los estudios organizacionales. *Prospectivas UTC Revista de Ciencias Administrativas y Económicas*, 4(1), 87-101.
- Reyes Macías, J. R. (2013). *Diseño conceptual de un sistema experto informático, como herramienta de apoyo en el proceso de elaboración de nuevas leyes, procedimientos, normas y reglamentos en el Ecuador*. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.
- Ríos, G. A. D. d. l. p. d. L. (2016). *Plan provincial de riego y drenaje de Los Ríos (PPRD)*.
- SENAGUA, S. d. A. (2009). *Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría Nacional del Agua. Acuerdo Ministerial 2009-48*. <http://www.agua.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/ACUERDO-2009-48-ESTATUTO.pdf>
- SENAGUA, S. d. A. (2011). *Management report 2008-2010. A different management of water resources*.
- Sierra, L. P., Farreras, J. M., Quintero, Y. R. y López, J. G. V. (2021). Gobernanza y sostenibilidad: dos conceptos para el impulso de la gestión pública eficiente. *Revista de Estudios Políticos y Estratégicos*, 9(1), 76-107.
- Zarate, E. y Kuiper, D. (2013). Evaluación de huella hídrica del banano para pequeños productores en Perú y Ecuador [Water Footprint Assessment of Bananas Produced y Small Banana Producers in Peru and Ecuador].

Contribución del autor

Autor	Contribución
José Luis Muñoz Marcillo	Diseño de la investigación, revisión bibliográfica, análisis e interpretación de los datos, preparación, redacción y edición del manuscrito.