

## Gestión sustentable de la cuenca del Río Dashino, a partir de la implementación de un plan de manejo integral

Sustainable management of Dashino River basin, based on the implementation of a comprehensive management plan

Gestão sustentável da bacia do rio Dashino, com base na implementação de um plano de gestão abrangente

**Magda Cejas**

magdacejas09@gmail.com

Universidad Nacional del Chimborazo

**Juan Pablo Morales Corozo**

j.p.shevarajo@gmail.com

Universidad Central del Ecuador

### RESUMEN

La gestión de los recursos hídricos es una de las prioridades a nivel de Ecuador, la cual debe ser de manera permanente en todo el territorio nacional por lo que ha establecido normativas para su conservación y aprovechamiento de los servicios ecosistémicos de manera sustentable, la presente investigación tiene por objeto resguardar las condiciones ambientales de la cuenca del río Dashino, para conservar y mantener todos los servicios ecosistémicos a través del manejo integral de acciones de preservación. El monitoreo de la fauna silvestre nos permitió tener un insumo referencial que se tomó como punto de partida para realizar un área de libre tránsito de especies, conectando la cuenca del río Dashino con el Parque Nacional Cayambe Coca y la Reserva Ecológica Cofán Bermejo, dándose la conservación genética de las especies, implementándose los diferentes instrumentos normativos locales que nos permite interactuar con las entidades de control para evitar la caza ilegal y el tráfico de especies.

**Palabras clave:** Cuenca del río Dashino, Plan de Manejo Integral, Políticas locales de conservación.

### ABSTRACT

The management of water resources is one of the priorities at the level of Ecuador, which must be permanently throughout the national territory, which is why it has established regulations for its conservation and use of ecosystem services in a sustainable manner, the present investigation Its purpose is to protect the environmental conditions of the Dashino River basin, to conserve and maintain all ecosystem services through the comprehensive management of preservation actions. The monitoring of the wild fauna allowed us to have a referential input that was taken as a starting point to create an area of free transit of species, connecting the Dashino river basin with the Cayambe Coca National Park and the Cofán Bermejo Ecological Reserve, giving the genetic conservation of species, implementing the different local regulatory instruments that allow us to interact with control entities to prevent illegal hunting and trafficking of species.

**Keywords:** Dashino River Basin, Comprehensive Management Plan, Local Conservation Policies.

### RESUMO

A gestão dos recursos hídricos é uma das prioridades no nível do Equador, que deve ser permanente em todo o território nacional, razão pela qual estabeleceu regulamentos para sua conservação e uso de serviços ecossistêmicos de maneira sustentável, a presente investigação Seu objetivo é proteger as condições ambientais da bacia do rio Dashino, conservar e manter todos os serviços ecossistêmicos por meio da gestão integral das ações de preservação. O monitoramento da fauna silvestre nos permitiu ter um aporte referencial que foi tomado como ponto de partida para criar uma área de livre trânsito de espécies, conectando a bacia do rio Dashino com o Parque Nacional Cayambe Coca e a Reserva Ecológica Cofán Bermejo, dando a conservação genética das espécies, implementando os diferentes instrumentos regulatórios locais que nos permitem interagir com as entidades de controle para impedir a caça ilegal e o tráfico de espécies.

**Palavras-chave:** Bacia do Rio Dashino, Plano de Gestão Integral, Políticas Locais de Conservação.

## INTRODUCCIÓN

La gestión de los recursos hídricos es una de las prioridades a nivel de Ecuador, la cual debe ser de manera permanente en todo el territorio nacional por lo que ha establecido normativas para su conservación y aprovechamiento de los servicios ecosistémicos de manera sustentable. La falta de información e investigación hidrometeorológicas de las diferentes fuentes de agua, han debilitado las acciones para la implementación de acciones acertadas para la planificación y ordenamiento de los recursos dentro de la circuncripción territorial.

“La falta de manejo de los bosques y sus cuencas conlleva a una serie de problemas en los que se incluye: pérdida de la capacidad de retención de agua, degradación del suelo y su consecuente pérdida de productividad” (Flores, E. et. al., 2018, p. 11) han sido varios los esfuerzos para minorar los problemas ambientales especialmente los relacionados con la degradación de la capa vegetal del suelo en el Ecuador, estableciéndose proyectos de manejo de cuencas hidrográficas, pero los resultados obtenidos no han generado un cambio considerable siendo así que el promedio de deforestación es de 163.400 hectáreas al año.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Gonzalo Pizarro, ha iniciado acciones enfocadas a restaurar y proteger los ecosistemas agrupados al recurso hídrico que no cuanten con ninguna categoría de conservación y protección.

## MARCO TEÓRICO

Calles, J. & López, A., (2012) dentro del trabajo realizado por ECOCIENCIA, en el año 2012, sostienen que “el deterioro de los ríos, quebradas y otros humedales en la Amazonía es un problema que viene creciendo en los últimos años y para hacerle frente se ha comprometido en trabajar de manera conjunta, los pobladores locales, los gobiernos parroquiales y municipales” (p. 5) de ahí que “los problemas ambientales aparecen por el resultado de diferentes interacciones entre el hombre y el territorio; son el resultado de un uso inadecuado de los servicios ambientales” (Arteta, Y et. al., 2015, p. 195) por lo que varias han sido las actividades para la conservación, encaminadas a establecer estrategias de conservación de la naturaleza para conseguir el tan deseado equilibrio para el desarrollo tanto económico, de protección y uso racional de los recursos, englobados en un concepto integral para su manejo. A partir de la aparición del COA<sup>1</sup> y su reglamento quedan bien definidas las competencias en materia de conservación y manejo de cuencas hídricas a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, motivo por el cual deben realizar la implementación de instrumentos que sirvan para un buen manejo ambiental.

“El concepto de cuenca hidrográfica se expresa como un área delimitada por la dirección de sus cursos de agua y su superficie se define por el parteaguas a partir del cual la precipitación drena por esa sección” (Cotler, H., 2010, p. 231) es decir parate de las funciones hidrológicas se encuentra la de ecurrimiento del agua debida a las precipitaciones pluviales, el cual se da en función a las condiciones climáticas y cobertura vegetal.

Las cuencas hidrográficas permiten entender el desarrollo del ciclo hidrológico y a la vez identifica y cuantifica el nivel de impactos acumulativos debido a las actividades antrópicas exponiendo la calidad y cantidad del recurso agua. La dinámica de la cuenca se expone tomando en cuenta los servicios ecosistémicos, Deón, J., (2015) entre sus publicaciones que tratan acerca del conflicto por el agua y el uso de suelo.

La cuenca del río Dashino, se encuentra ubicada en el cantón Gonzalo Pizarro de la provincia de Sucumbíos en Ecuador, limitado al norte con el Parque Nacional Cayambe Coda, al

---

<sup>1</sup> COA Código Orgánico Ambiental: comprende el instrumento legal que tiene por objeto garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como proteger los derechos de la naturaleza. De este modo, se regulan los derechos, deberes y garantías ambientales contenidos en la Constitución, así como los instrumentos que fortalecen su ejercicio, los que deberán asegurar la sostenibilidad, conservación, protección y restauración del ambiente.

sur con la Reserva Ecológica Sumaco, Napo – Galeas, al este con e Bosque Protector La Cascada y al oeste el Bosque Protector del río Tigre, tiene una extensión de 5.368 hectáreas, de acuerdo a la investigación realizada por Calles, J. et. al., (2012), “la cuenca es de gran importancia para la provisión de agua potable para las poblaciones locales, así como sitio de caza y pesca para las comunidades indígenas” (p. 11) en tal sentido el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Gonzalo Pizarro, implementa el sistema de gestión ambiental de manejo de la cuenca del río Dashino, con el ánimo de posibilitar el balance hídrico y con esto mantener la disponibilidad de calidad y cantidad de agua, por lo que toda actividad realizada con el propósito de conservar la cobertura vegetal boscosa, obtiene un carácter complementario, por estrategia puede combinar varias acciones durante un periodo de tiempo, mejorando de manera considerable los ecosistemas que brindan el servicio ambiental hídrico.

## OBJETIVO

Resguardar las condiciones ambientales de la cuenca del río Dashino, para conservar y mantener todos los servicios ecosistémicos a través del manejo integral de acciones de preservación.

## METODOLOGÍA

El trabajo de la implementación del plan de manejo integral para la conservación de a cuenca del río Dashino se lo desarrolló en cinco fases, la primera fase se llevó a cabo con la generación de documentación de diagnóstico inicial, el cual se desarrolló a través de convenios de cooperación interinstitucional, el primero desarrollado en el año 2012 con la empresa ECOFONDO, donde se evidenció la calidad con la cual se encontraban los ríos del cantón Gonzalo Pizarro, posteriormente en el año 2014 se firmó un convenio interinstitucional con la empresa ECOCIENCIA, generándose el Plan de Manejo Integral de la cuenca del río Dashino.

La segunda fase consistió en la integración del Plan de Manejo Integral de la cuenca del río Dashino con las políticas locales, para lo cual se llevó a cabo una socialización con las comunidades kwichuas presentes dentro del área de influencia, indicándoles acerca de la importancia de la conservación, obteniendo como resultado la asignación de presupuesto para realizar las actividades de recuperación de las áreas degradadas.

La tercera fase consistió en la integración del Ministerio del Ambiente en las actividades de control para la prevención de tala y caza ilegal, la cual se logró a través de la elaboración de la Ordenanza Municipal Cantón Gonzalo Pizarro Que regula y controla la tenencia, extracción y comercialización de la flora y fauna nativa.

La cuarta fase consistió en el monitoreo de la fauna silvestre a través de fototrampeo, con la finalidad de verificar el tipo de especies de animales silvestres presentes en la cuenca del río Dashino, y la determinación de los servicios ecosistémicos, permitiendo realizar el corredor tropiandino que permite conectar esta área con el Parque Nacional Cayambe Coca y la Reserva Ecológica Cofán Bermejo, permitiendo la fácil circulación de las especies y dándose la conservación del recurso genético de las mismas.



*Imagen 1 Socialización de la importancia de la conservación de la cuenca del río Dashino*

*Fuente: Morales, J. (2016)*



*Imagen 2 Vivero municipal donde se hace la reproducción de especies propias de la cuenca del río Dashino para realizar actividades de recuperación de áreas degradadas*

*Fuente: Morales, J. (2016)*



*Imagen 3 Socialización de actividades de conservación con miembros de la comunidad indígena kwichua*

*Fuente: Morales, J. (2017)*



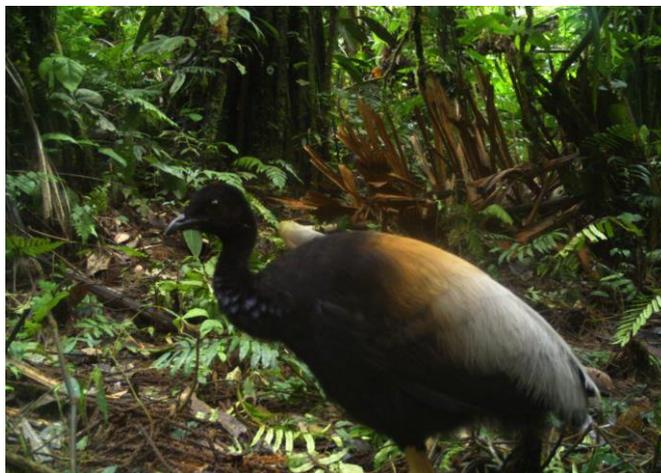
*Imagen 4 Capacitación a moradores del área de influencia acerca de la conservación de los servicios ecosistémicos especialmente los referentes a los saberes ancestrales medicinales*

*Fuente: Morales, J. (2017)*



*Imagen 5 Instalación de cámaras - trampa para monitoreo de fauna silvestre en la cuenca del río Dashino*

*Fuente: Morales, J. (2017)*



*Imagen 6 Fauna silvestre captada con las cámaras – trampa*

*Fuente: GAD GONZALO PIZARRO, (2017)*



*Imagen 7 Actividades de reforestación con apoyo de Cuerpo de Bomberos, Militares y comunidad*

*Fuente: GAD GONZALO PIZARRO, (2017)*

## CONCLUSIONES

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Gonzalo Pizarro, en cumplimiento a sus competencias establecidas en los artículos 136 y 430 del Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización ha implementado el Plan de Manejo Integral de la cuenca del río Dashino, permitiendo recuperar el área degradada, e involucrando a la comunidad con lo cual se obtienen la concienciación acerca de la importancia de la conservación de área la que permite aprovechar los servicios ecosistémicos de manera sustentable.

El monitoreo de la fauna silvestre nos permitió tener un insumo referencial que se tomó como punto de partida para realizar un área de libre tránsito de especies, conectando la cuenca del río Dashino con el Parque Nacional Cayambe Coca y la Reserva Ecológica Cofán Bermejo, dándose la conservación genética de las especies, implementándose los diferentes instrumentos normativos locales que nos permite interactuar con las entidades de control para evitar la caza ilegal y el tráfico de especies.

## REFERENCIAS

- Arteta, Y et. al. (2015). La gestión ambiental de la cuenca del río Magdalena desde un enfoque socialmente responsable. *Revista Amauta No. 26*, 193 - 218.
- Calles, J. et. al. (2012). *Plan de Manejo Integral de la cuenca del río Dashino*. Ecociencia.
- Calles, J., & López, A. (2012). *Guía para la implementación de corredor riparios en la cuenca del río Dashino*. Ecociencia.
- Cotler, H. (2010). Las cuencas hidrográficas de México. Diagnóstico y priorización. *Instituto Nacional de Ecología - SEMARNAT - Fundación Gonzalo Ríos Arronte*, 231.
- Cruz, B. et. al. (2015). Análisis morfométrico de la cuenca hidrográfica del río Cule, Jalisco, Mexico. *SEDICI Repositorios Institucional de la UNLP*, 26 - 34.
- Deón, J. (2015). Sierras chicas, conflictos por el agua y el uso de suelo. Reacciones de poder en la gestión de cuencas. *Cardinalis Revista del Departamento de Geografía. FFyH – UNC*, 162 - 189.
- Flores, E. et. al. (2018). Diagnóstico de las áreas de importancia hídrica y caracterización de los sistemas de abastecimiento de agua potable para la ciudad de Lumvaqui, cantón Gonzalo Pizarro, provincia de Susumbíos. *Naturaleza y cultura*.
- Muñoz, E., & Torres, G. (2015). Potencial turístico de la microcuenca del río Chimborazo, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, Ecuador. *European Scientific Journal August vol. 11 no. 23*, 325 - 342.