



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
INSTITUTO DE POSGRADO



MAESTRÍA EN GESTIÓN SUSTENTABLE DE
LOS RECURSOS NATURALES

“GOBERNANZA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL CANAL DE
RIEGO PERIBUELA”

Trabajo de Investigación previo a la obtención del Título de Magister en
Gestión Sustentable de los Recursos Naturales Renovables

DIRECTORA:

Dra. Patricia Marlene Aguirre Mejía (PhD)

AUTOR:

Iván Hernando Vaca Auz

IBARRA – ECUADOR

2018

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: POSTGRADO - UTN

Fecha: Ibarra, 10 de octubre de 2018

IVÁN HERNANDO VACA AUZ “GOBERNANZA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL CANAL DE RIEGO PERIBUELA 2018”/ TRABAJO DE GRADO DE. Maestría en Gestión Sustentable de los Recursos Naturales. Universidad Técnica del Norte, Ibarra.

DIRECTORA DE TESIS: PhD Patricia Marlene Aguirre Mejía

- El principal objetivo de la presente investigación fue: Analizar la gobernanza de los recursos hídricos en el canal de riego Peribuela, parroquia Imantag, provincia de Imbabura, entre los objetivos específicos se encuentran: Caracterizar los procesos históricos en torno al agua y los mecanismos que conducen a una determinada distribución y derechos de agua entre consumidores y sectores, caso canal de riego Peribuela. Identificar los principales actores en el área de influencia del canal de riego Peribuela. Analizar los procesos participativos en la administración del agua, caso canal de riego Peribuela.

Fecha: Ibarra, 10 de octubre del 2018



PhD Patricia Marlene Aguirre Mejía

Tutora



Iván Hernando Vaca Auz

Autor

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de tutor del trabajo de Grado, presentado por el Ingeniero Iván Hernando Vaca Auz, para optar por el título de Magister en Gestión Sustentable de Recursos Naturales, doy fe de que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 10 días del mes de octubre de 2018

Lo certifico



Patricia Marlene Aguirre Mejía, (PhD)

C.C.: 100166988-1

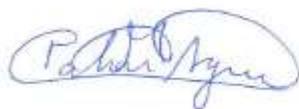
TUTORA

APROBACIÓN DEL JURADO

“GOBERNANAZA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL CANAL DE RIEGO
PERIBUELA”

Por: Iván Hernando Vaca Auz

Trabajo de Grado de Maestría aprobado en nombre de la Universidad Técnica del
Norte, por el siguiente jurado, a 10 de octubre de 2018



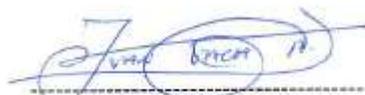
Dra. Patricia Marlene Aguirre Mejía PhD.
CC: 100166988-1



MSc Silvio Raúl Álvarez Pasuy
CC: 040119162-2

AUTORÍA

Yo, Iván Hernando Vaca Auz, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional, que he consultado referencias bibliográficas que se incluyen en este documento y que todos los datos presentados son resultado de mi trabajo.



Iván Hernando Vaca Auz

C.C. 040057711-0

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar a los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:		040057711-0	
APELLIDOS Y NOMBRES:		Vaca Auz Iván Hernando	
DIRECCIÓN:		Ibarra, Rocafuerte 18-90	
EMAIL:		ihvaca@utn.edu.ec	
TELÉFONO FIJO:	062641477	TELÉFONO MÓVIL:	0995285393

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“GOBERNANAZA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL CANAL DE RIEGO PERIBUELA”
AUTOR(ES):	Iván Hernando Vaca Auz
FECHA:	Octubre 2018
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO <input checked="" type="checkbox"/>
TÍTULO POR EL QUE OPTA	Magister en Gestión Sustentable de Recursos Naturales
ASESOR /DIRECTOR:	Dra. Patricia Marlene Aguirre Mejía PhD

AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

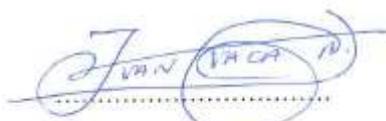
Yo, Iván Hernando Vaca Auz, con cédula de ciudadanía Nro. 040057711-0, en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 10 días del mes de octubre de 2018

EL AUTOR:



Iván Hernando Vaca Auz

C.I. 040057711-0

DEDICATORIA

A Dios, arquitecto universal.

A mi esposa Carmen y a mi hija Michelle, motores fundamentales en la consecución de mis metas.

A mi padre y madre (+), ejemplo de vida.

A mi hermana Janeth, por su apoyo

A familiares y amigos en general, por la preocupación constante.

Iván Hernando Vaca Auz

RECONOCIMIENTO

A la Universidad Técnica del Norte, por su formación humanista y a las diferentes autoridades, por las gestiones realizadas.

A la Dra. Patricia Marlene Aguirre Mejía, tutora, por el interés y seguimiento permanente, para que la tesis llegue a feliz término.

A los profesores de la Maestría, que aportaron con sus conocimientos y crearon un ambiente de reflexión e inquietud sobre la importancia de la gestión y conservación de los recursos naturales renovables, herencia de nuestros hijos.

A los Dirigentes Sociales y comunidad de Peribuela, por la colaboración brindada.

A los funcionarios de SENAGUA, por la información aportada.

Iván Hernando Vaca Auz

ÍNDICE DE CONTENIDO

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
APROBACIÓN DEL JURADO	iii
AUTORÍA.....	iv
AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD.....	vi
DEDICATORIA.....	vii
RECONOCIMIENTO	viii
ÍNDICE DE CONTENIDO	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
ABREVIATURAS.....	xv
RESUMEN.....	xvii
ABSTRACT	xviii
INTRODUCCIÓN	xix

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Contextualización del problema.....	1
1.2. Planteamiento del Problema.....	3
1.3. Justificación de la Investigación	5
1.4. Objetivos de la Investigación	6
1.4.1. Objetivo general	6
1.4.2. Objetivos específicos	6
1.5. Preguntas de Investigación.....	6

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. Referentes teóricos	8
2.1.1. Gobernanza	8
2.1.2. Gobernanza del agua	11
2.1.3. Dimensiones de la gobernanza del agua.....	16
2.1.4. Principios de la gobernanza del agua	17
2.1.5. Análisis Histórico de la Gestión del agua	22
2.1.6. Gestión del agua en la política ambiental global.....	24
2.1.7. Gestión del agua en los Andes	29
2.1.8. Gestión del agua en Ecuador.....	30
2.1.9. Gestión del agua en la Parroquia Imantag.....	31
2.1.10. Actores alrededor del agua en Ecuador.....	33
2.1.11. Políticas públicas en la gobernanza del agua	41
2.1.12. Participación ciudadana en la gobernanza del agua	43
2.1.13. Gestión compartida de riego	44
2.1.14. Participación Comunitaria.....	56
2.1.15. Conflictos relacionados por el agua	58
2.2. Marco Legal	60
2.2.1. Constitución de la República del Ecuador	60
2.2.2. Ley Orgánica de Recursos hídricos, usos y aprovechamiento del agua (LORHUyA)	63
2.2.3. Ley orgánica de participación ciudadana	64
2.2.4. Reglamento a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, usos y aprovechamiento del agua.....	65
2.2.5. Normativa Secundaria de Recursos Hídricos.....	65
2.2.6. Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la función ejecutiva (ERJAFE).....	66
2.2.7. Decreto Ejecutivo n° 5, de 30 de mayo de 2013	66

2.2.8. Codificación y reformas al decreto ejecutivo n° 16, de 4 de junio de 2013, publicado en el suplemento del registro oficial n° 19, de 20 de junio de 2013 66

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Descripción del área de estudio.....	68
3.2 Tipo de Investigación.....	69
3.2.1. Investigación de campo.....	70
3.2.2. Investigación documental.....	70
3.2.3. Investigación descriptiva.....	70
3.3 Diseño de la Investigación.....	70
3.4 Métodos, Técnicas e Instrumentos.....	77
3.4.1. Métodos.....	77
3.4.2. Técnicas.....	78
3.4.3 Instrumentos.....	79

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Caracterización de los procesos históricos en el manejo del agua de riego, en el canal Peribuela.....	82
4.2. Identificación de los principales actores.....	90
4.2.1. Clasificación de actores.....	90
4.2.2. Identificación de funciones y roles de cada actor.....	91
4.2.3. Análisis de actores.....	92
4.2.3. Actores clave.....	95
4.2.4. Reconocimiento de las relaciones sociales.....	97
4.2.5. Reconocimiento de las redes sociales existentes.....	99
4.3. Analizar los procesos participativos en la administración del agua, caso canal de riego Peribuela.....	100
4.3.1. El sistema normativo.....	102

4.3.2. Los derechos de los usuarios.....	104
4.3.3. Obligaciones de los usuarios.....	105
4.4 Aspectos de la gobernanza del agua en el canal de riego Peribuela.....	107

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones	112
5.2. Recomendaciones.....	113

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	114
---	------------

ANEXOS	118
---------------------	------------

Anexo 1. Guía de observación – usuarios del canal de riego Peribuela – Comunidad Peribuela	118
Anexo 2. Guía de entrevista semiestructurada a usuarios del canal – Junta Aguas Peribuela.....	119
Anexo 3. Guía de entrevista semiestructurada a funcionarios de SENAGUA	121
Anexo 4. Nómina de usuarios de agua Canal de Riego Peribuela	122
Anexo 5. Fotografías: Canal Peribuela – Comunidad Peribuela– Asamblea General consumidores	124
Anexo 6. Mapa Base del canal de riego Peribuela.....	127

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuencas hidrográficas del Ecuador.....	2
Tabla 2. Marco Analítico para la gobernanza del agua en el canal de riego Peribuela	12
Tabla 3. Juntas Administradoras de agua en la parroquia de Imantag	32
Tabla 4. Juntas de agua de riego de Imantag.....	33
Tabla 5. Diversidad Organizacional.....	58
Tabla 6. Roles y funciones de los actores - pasos	73

Tabla 7. Matriz de análisis de actores - pasos	74
Tabla 8. Matriz de actores clave - pasos condensados	75
Tabla 9. Resumen de reparto y características de cada comunidad	89
Tabla 10. Roles y funciones de los actores en el canal de riego Peribuela	91
Tabla 11. Matriz de análisis de actores - aplicación.....	92
Tabla 12. Distribución de agua de riego en el canal Peribuela	94
Tabla 13. Matriz de actores clave - resultados	95
Tabla 14. Calificación de actores	97
Tabla 15. Procesos comunitarios.....	100

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Gobernanza y Gobernabilidad en América Latina.....	11
Figura 2. Avances de la OCDE en temas vinculados con el agua.....	14
Figura 3. Gobernanza y Consejos de Cuenca.....	16
Figura 4. Visión general de los Principios de la Gobernanza del Agua de la OCDE	18
Figura 5. Áreas clave de cambio en la GIRH.....	26
Figura 6. Objetivos de la Gestión del Agua	28
Figura 7. Sistema Nacional Estratégico del Agua en el Ecuador	30
Figura 8. Ciclo de Políticas Públicas.....	42
Figura 9. Gestión compartida de riego	48
Figura 10. Gestión de los recursos hídricos en Ecuador	50
Figura 11. Actual estructura de la institucionalidad del agua en el Ecuador	56
Figura 12. Marco Constitucional del Ecuador en relación al recurso agua.....	67
Figura 13. Mapa de ubicación del canal de riego Peribuela.....	69
Figura 14. Línea del tiempo de los procesos históricos del agua de riego en el canal Peribuela.....	83
Figura 15. Derecho de aguas asignado en 1983 por INERHI	87
Figura 16. Clasificación de actores	91

Figura 17. Relación de fuerza entre actores	98
Figura 18. Estructura de la Junta de Agua de riego Peribuela	102

ABREVIATURAS

AEJUR	Asociación Ecuatoriana de Juntas de Usuarios de Riego
ARCA	Agencia de Regulación y Control del Agua
CAMAREN	Consortio de Capacitación para el Manejo de los Recursos Naturales Renovables
CESA	Central Ecuatoriana de Servicios Agrícolas
CNUMAD	Conferencia de la Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo
CODENPE	Consejo de Desarrollo de las Naciones y Pueblos del Ecuador
COMUNIDEC	Comunidades y Desarrollo en el Ecuador
CONAIE	Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador
COOTAD	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y descentralización
EPA	Empresa Pública del Agua
FRH	Foro de Recursos Hídricos
FONAG	Fondo para la Protección del Agua
GIRH	Gestión Integral de Recursos Hídricos
GWP	Global Water Partnership
IEDECA	Instituto de Ecología y Desarrollo de las Comunidades Andinas
INAR	Instituto Nacional de Riego
INERHI	Instituto Nacional Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos
LORHUyA	Ley Orgánica de Recursos Hídricos, usos y aprovechamiento del agua
MAC	Mapeo de los Actores Clave
MAG	Marco Analítico de la Gobernanza del agua
MAE	Ministerio del Ambiente Ecuador
MAGAP	Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
OCAT	Organización Campesina Adjudicataria de Tierras de Peribuela
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

SENAGUA Secretaría Nacional del Agua

SENPLADES Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo

“GOBERNANZA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL CANAL DE RIEGO PERIBUELA”

Autor: Iván H. Vaca A.

Correo: ihvaca@utn.edu.ec

RESUMEN

El agua es un recurso estratégico, que va disminuyendo en el planeta, debido al aumento de la población y al calentamiento global. El objetivo de esta investigación fue analizar la gobernanza de los recursos hídricos en el canal de riego Peribuela, parroquia Imantag, cantón Cotacachi en la provincia de Imbabura en Ecuador.

Se realizó una investigación cualitativa, tomando como referencia el Marco Analítico de la Gobernanza del agua, propuesto por Hufty. Para el análisis de los procesos históricos, se revisó información secundaria y se aplicó entrevistas semi estructuradas a actores clave. Se identificaron a los mismos en el área de influencia del canal y se aplicó para su análisis, el método de Mapeo de actores clave.

El análisis de los procesos participativos se sustentó sobre la base de modelos comunitarios. Como hallazgos principales, se destacan que el modelo de gobernanza del recurso hídrico se realiza mediante un modelo de gestión compartida entre el ente gubernamental y las comunidades. Así mismo, la administración, operación y mantenimiento del agua de riego del canal se realizan mediante procesos participativos comunitarios. Se puede concluir que la distribución y derechos sobre del recurso agua a nivel comunitario es un proceso complejo sujeto a diferentes factores como: liderazgo comunitario, organización, participación, conflictos y aplicación de normativas vigentes.

Palabras clave: Actores clave, gobernanza del agua, normas, procesos participativos.

“GOBERNANZA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL CANAL DE RIEGO
PERIBUELA”

Author: Iván H. Vaca A.

Email: ihvaca@utn.edu.ec

ABSTRACT

Water is a strategic resource, which is declining in the world, due to the increase in population and global warming. The objective of this research was to analyze the governance of water resources in the Peribuela irrigation channel, parish Imantag, canton Cotacachi in the province of Imbabura in Ecuador.

He was a qualitative research, taking as a reference the analytical framework of the water governance, proposed by Hufty. For the analysis of historical processes, secondary information was reviewed and applied interviews semi structured key players. They identified in the area of influence of the channel and it was applied to his analysis, the method of mapping of key actors.

The analysis of participatory processes are sustained on the basis of the community. As main findings are that the model of governance of water resources is performed using a model of shared management between the Government Agency and the communities. Likewise, the Administration, operation and maintenance of irrigation from the canal water realized by means of community participatory processes. It can be concluded which distribution and rights on the resource water at the community level a complex process subject to different factors is such as: community leadership, organization, participation, conflict and implementation of regulations.

Key words: *Key actors, norms, participatory processes, water governance.*

INTRODUCCIÓN

El agua es un recurso fundamental para la vida, por tanto la gestión de este recurso es un problema global y se llevan a cabo esfuerzos significativos entre países, mediante la firma de convenios para mejorar la gobernanza del agua, basada en cuatro dimensiones fundamentales: política, económica, social y ambiental.

En el Ecuador, la nueva Ley Orgánica de Recursos hídricos y Aprovechamiento del Agua (LORHUyA), se constituye el instrumento normativo que permite: garantizar el derecho humano al agua, regular y controlar la autorización, gestión, preservación, conservación, restauración, uso y aprovechamiento del recurso hídrico, a fin de garantizar el *sumak kawsay* o buen vivir y los derechos de la naturaleza establecidos en la Constitución. En este sentido, el presente estudio: permitió analizar la gobernanza de los recursos hídricos en el canal de riego Peribuela. Por otra parte, la investigación se encuentra enmarcada dentro del macro proyecto denominado “Estrategia de adaptación al cambio climático en la cuenca hidrográfica del Río Mira: El caso de los principales canales de Riego”.

En este caso, la problemática de la gobernanza, se relaciona con los mecanismos de gestión implementados para el uso y aprovechamiento del recurso hídrico, tanto por el ente rector como por las comunidades del área de influencia del canal.

La investigación se desarrolló en cuatro capítulos, desarrollados de la siguiente manera: en el primer capítulo se plantea el contexto general de la investigación, los antecedentes, la contextualización del problema y los objetivos; en el segundo capítulo se presentan referentes teóricos como: definiciones, dimensiones y principios de la gobernanza del agua; la gestión de este recurso a nivel global, regional, nacional y local. Igualmente se hizo referencia a los procesos participativos, haciendo énfasis en los comunitarios. Igualmente se habla de la importancia de las políticas públicas en la gobernanza del agua, actores y la normativa existente en el país para la gestión del recurso hídrico.

En el tercer capítulo se habla de la metodología, la investigación tuvo un enfoque cualitativo y el diseño constó de tres fases. En la primera, se hizo referencia a la caracterización de los procesos históricos, para lo cual se revisó información primaria y secundaria, se aplicó entrevistas semi estructuradas a actores clave, para construir una línea del tiempo en orden cronológico, en donde se encuentran descritos los principales acontecimientos en torno al canal de riego. En la segunda fase se empleó el Mapeo de Actores Clave, para identificar a los mismos, análisis de roles, funciones, relaciones y jerarquización del poder. En la tercera fase se analizó los procesos participativos mediante un modelo de participación comunitaria, en donde la auto gestión de la comunidad juega un papel relevante, para el mantenimiento del sistema de riego. Pero todo apegado a la normativa existente en el país.

Finalmente, en el cuarto capítulo de manera descriptiva y analítica, se presentan los resultados de la investigación, como: caracterización de los procesos históricos en torno al agua y los mecanismos que han conducido a una determinada distribución y derechos de agua entre usuarios y sectores, identificación de los principales actores y análisis de los procesos participativos en la administración del recurso agua en el canal de riego Peribuela.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Contextualización del problema

A comienzos del siglo XXI se llevan adelante miles de acciones, tanto en el sector público como en el privado, para mejorar la gobernanza del agua. Existen centenares de acuerdos, tratados y convenios para el manejo de los recursos hídricos. Decenas de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales internacionales han incorporado los temas hídricos en su trabajo cotidiano (Terán, 2005).

Los sistemas de gestión de agua surgen a partir de una necesidad o amenaza básica de distribución y conservación del recurso hídrico entre los diferentes actores. La gestión integrada del agua requiere de un sistema político-institucional estable que articule los diferentes niveles jerárquicos de administración; en este, el nivel local es fundamental para el proceso de control y monitoreo. Si bien, la información técnica e hidrológica proviene principalmente de instancias nacionales (sobre uso de la tierra, distribución efectiva de derechos de uso entre los actores, etc.), existen sistemas de comunicación y control social a nivel local, decisivos para una gestión integrada de los recursos hídricos (Gentes, 2008).

Ecuador ha realizado cambios institucionales que se orienten en ese sentido, tomando en cuenta los procesos, tendencias y acontecimientos originados en y por la comunidad internacional. Estas reformas enfrentan al país con desafíos que pueden significar oportunidades o amenazas para el desarrollo económico, la seguridad humana y la gobernabilidad democrática (Terán, 2005).

En la nueva Ley Orgánica de Recursos Hídricos, usos y aprovechamiento del agua promulgada en el Ecuador el 2014, se establecieron las siguientes consideraciones

principales: garantizan el derecho humano al agua, prohíben toda clase de privatización del agua, por su trascendencia para la vida, no se reconoce ninguna forma de apropiación o de posesión individual o colectiva sobre el agua.

Según Secretaria Nacional del Agua (s.f.) “en el proceso de participación ciudadana, se desarrollaron 22 audiencias públicas y tres comisiones generales a nivel provincial, donde se presentaron los planteamientos y propuestas de más de seis mil delegados de las organizaciones sociales” (s.p.).

Para la administración del agua, la SENAGUA ha dividido el país en 9 demarcaciones hidrográficas, donde las islas Galápagos están dentro de la Demarcación Hidrográfica del Guayas, las mismas que se describen en la siguiente tabla:

Tabla 1. Cuencas hidrográficas del Ecuador

Nº	Demarcación Hidrográfica	Cantidad de Unidades hidrográficas	Extensión Km ²
1	Guayas	419	43.181,86
2	Manabí	57	11.933,39
3	Napo	6	65.206,18
4	Puyango-Catamayo	46	10.859,97
5	Esmeraldas	147	32.078,27
6	Jubones	23	11.409,29
7	Mira	58	6.847,54
8	Pastaza	12	32.154,88
9	Santiago	11	34.445,91
	Galápagos	1	8.225,71
	Total	780	256.343,00

Fuente: SENAGUA (2011)

De esta forma se considera a las cuencas hidrográficas como unidades territoriales adecuadas para la gestión integrada del agua, debido a que son las principales formas

terrestres dentro del ciclo hidrológico del agua que captan y concentran la oferta del agua que proviene de las precipitaciones (Dourojeanni A., 2002)

En el caso del canal de riego Peribuela, este se encuentra ubicado en la cuenca del río Mira, subcuenca Mira, microcuenca Alambí, de allí la importancia de la aplicación de una buena gobernanza de los recursos hídricos, para el aprovechamiento equitativo, eficiente y transparente de este recurso entre los habitantes de la zona de influencia del canal.

1.2. Planteamiento del Problema

El agua es un recurso imprescindible para la vida en el planeta tierra, por lo tanto, la gestión de este recurso es un problema global; debido a esta circunstancia, es necesario establecer medidas prácticas para protegerse de los daños y perturbaciones que se producen en el planeta como consecuencia del cambio climático, lo que es conocido como adaptación.

El 97,5% del agua en la tierra se encuentra en los océanos y mares de agua salada, únicamente el restante 2,5% es agua dulce. Del total de agua dulce en el mundo, 69% se encuentra en los polos y en las cumbres de las montañas más altas y se encuentra en un estado sólido. El 30% del agua dulce del mundial, se encuentra en la humedad del suelo y en los acuíferos profundos. Solo el 1% del agua dulce en el mundo, escurre por las cuencas hidrográficas en forma de arroyos y ríos y se depositan en lagos, lagunas y en otros cuerpos superficiales de agua y en acuíferos (Distribución del agua en el planeta, 2011).

Ecuador es un país privilegiado en cuanto a la cantidad de agua disponible en su territorio. Un informe realizado por Campos et. al. (2014) indica que cada habitante de la vertiente pacífica del Ecuador tendría una disponibilidad de 4.863,41

m³/habitante/año y cada habitante de la vertiente amazónica una disponibilidad de 57.595,78 m³/habitante/año. Esto es sin duda muy superior a los 1.700 m³/habitante/año que se considera el umbral de estrés hídrico a nivel mundial. Sin embargo, la cantidad de agua no siempre es suficiente sobre todo en algunas zonas en las cuales existe una marcada diferencia entre la época lluviosa y la época seca, como en el caso de Manabí, Santa Elena, sur de Esmeraldas y los valles interandinos.

Con referencia a los datos ecuatorianos mencionados anteriormente, en cuanto a la gran disponibilidad de agua existente, debemos tener conciencia que a pesar de que en el país se tiene una abundancia de este recurso, este no se debe malgastar y su uso y aprovechamiento debe favorecer al mayor número de usuarios posibles y como consecuencia asegurar la soberanía alimentaria a través de un riego adecuado en la agricultura.

En el canal de riego Peribuela, perteneciente a la microcuenca del río Alambí, el problema surge a raíz del uso y aprovechamiento del agua a través del tiempo, no solo por la distribución de este recurso destinado al riego y asignado por el ente gubernamental competente, sino también por los propios intereses de cada comunidad, representadas por sus respectivas Juntas de Agua, sumado a esto un derecho histórico por el uso y aprovechamiento del agua, por parte de una de las comunidades, en este caso Peribuela, lo que ha generado y genera malestar entre las diferentes comunidades usuarias del canal.

El estudio consistió en identificar los actores involucrados y los procesos participativos que se llevan a cabo y enunciar los conflictos generados por los usuarios de este recurso con el ente gubernamental, en este caso SENAGUA, encargado de velar por el cumplimiento de esta nueva ley orgánica de Recursos Hídricos, usos y aprovechamiento del agua en el país. En definitiva, vamos a analizar el antes y después de la gobernanza del agua en el caso del canal de riego, por lo tanto, al ser el agua un recurso estratégico y que se va agotando, se deben establecer estrategias de adaptación

al cambio climático, que se logran a través de una adecuada gestión de este recurso. Su uso, debe favorecer al mayor número de usuarios, para que estos puedan incrementar la producción agrícola o mejorar otras actividades productivas y como consecuencia el bienestar. En el aprovechamiento del agua, deben primar los criterios de sustentabilidad.

1.3. Justificación de la Investigación

El agua es un recurso invaluable y limitado para la vida de los seres vivos y conservación del planeta, debido al crecimiento de la población y de la riqueza presionando el consumo de bienes especialmente en alimentación, a la contaminación de las aguas por procesos productivos, agrícolas y humanos, deteriorando esta disponibilidad. El riesgo que esto implica es que la sociedad, presionará sobre los negocios exigiendo de estas compensaciones de toda naturaleza para resolverlo. (Pizarro, 2012)

El presente estudio abordó un análisis de como las políticas públicas a través de la promulgación de la nueva ley de aguas y al asumir los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs), nuevas competencias, podrían cambiar la forma de gobernanza del agua, con referencia a la ley y competencias actuales de los GADs, esto aplicado al caso particular del agua de riego.

Explicó el punto de vista de los actores clave en este conflicto, en base a las distintas posturas ideológicas surgidos entre las partes involucradas a raíz de esta ley, con un enfoque: internacional, social - comunitario y gubernamental.

El reconocimiento del derecho humano al agua es la oportunidad no solo de establecer el desarrollo reglamentario de un artículo constitucional, sino, sobre todo, de modificar

la gestión del agua con un enfoque de derechos humanos y de protección de los recursos hídricos.

1.4. Objetivos de la Investigación

1.4.1. Objetivo general

- Analizar la gobernanza de los recursos hídricos en el canal de riego Peribuela, parroquia Imantag, provincia de Imbabura

1.4.2. Objetivos específicos

- Caracterizar los procesos históricos en torno al agua y los mecanismos que conducen a una determinada distribución y derechos de agua entre consumidores y sectores, caso canal de riego Peribuela.
- Identificar los principales actores en el área de influencia del canal de riego Peribuela
- Analizar los procesos participativos en la administración del agua, caso canal de riego Peribuela.

1.5. Preguntas de Investigación

¿Cuáles son los procesos históricos en torno al agua y los mecanismos que conducen a una determinada distribución y derechos de agua entre consumidores y sectores, caso canal de riego Peribuela?

¿Cuáles son los principales actores en el área de influencia del canal de riego Peribuela?

¿Cuáles son los procesos participativos en la administración del agua, caso canal de riego Peribuela?

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. Referentes teóricos

2.1.1. Gobernanza

Antes de abordar el tema de gobernanza del agua, es necesario conocer el tema macro de los que significa la gobernanza, cuáles son los elementos, tipos de gobernanza y los principios que rigen la misma.

El concepto de gobernanza tuvo su origen en el ámbito de la economía institucional y de la regulación. Nació con el objetivo de simplificar los procesos de regulación y de intervención de los poderes públicos y de facilitar la toma de decisiones del resto de agentes sociales, sobre todo los económicos. De acuerdo con Farinós (2008), algunos de los trabajos e indicadores de gobernanza, por ejemplo, los desarrollados por el Banco Mundial (BM), son un claro ejemplo de este enfoque, el cual adquiere cada vez más trascendencia en los debates teóricos europeos y en la práctica política, es un nuevo modo de gestionar las políticas públicas, a partir de las reformas del sector público en los años ochenta.

Según Cohen y Rogers (1995), Fung y Wright (2003), Pierre y Peters (2000) citado por Participación y Gobernanza: El Modelo de Gobernanza del agua en México, (2009), manifiestan que sobre la definición del concepto gobernanza existen muchas ambigüedades y diferencias de perspectivas. Algo que puede aclarar esta confusión es que este concepto refiere a fenómenos distintos en Estados Unidos y en Europa. Mientras que en Europa el término refiere a las ideas de nueva gobernanza asociadas al involucramiento de la sociedad en los procesos de gobierno. En Estados Unidos el término mantiene mucho de la vieja idea de gobernanza más asociado a las formas de coordinación (governabilidad).

Cristina Zurbriggen (2012) destaca que el debate en América Latina ha tenido características diferentes al europeo, por lo que es necesario aportar una revisión crítica de la transformación del Estado en la región y la transferencia de la noción de gobernanza por los organismos multilaterales, que en América Latina ha sido difundida por los organismos de la cooperación internacional, entre ellos el Banco Mundial (BM), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que han desempeñado una función central en el desarrollo y posterior transferencia de la noción de buen gobierno, pretendiendo, de ese modo, volver más efectiva la ayuda internacional en los países en vías de desarrollo (Zurbriggen, 2014).

Así, el Banco Mundial (BM), define gobernanza como el conjunto de procesos e instituciones a través de las cuales se determina la forma en que se ejerce el poder en un país, para desarrollar sus recursos económicos y sociales. En este contexto, el buen gobierno se refiere a la transparencia y la eficacia en tres áreas fundamentales:

- Métodos de elección, control y reemplazo de los gobernantes (estabilidad institucional);
- Capacidad del gobierno para administrar recursos y aplicar políticas (marco regulatorio y eficacia del gobierno); y
- Respeto a los ciudadanos, tales como: transparencia, participación y garantía del Estado de Derecho (Rosas, Calderón y Campos, 2012)

La Gobernanza se define como el proceso formal e informal de interacción entre actores para la conducción de una sociedad. Un sistema de gobernanza está integrado por las reglas y procedimientos (formales e informales) que configuran un marco institucional en el cual los diversos actores implicados tienen que operar. (Cárdenas, 2009)

Según Peters, (2007) es el proceso que proporciona dirección a la economía y a la sociedad. Gobernanza, por lo tanto, será entendida como una meta que direcciona la actividad, que requiere instrumentos para identificar lo que la sociedad desea que se haga y, luego, examinar los medios para alcanzar las metas colectivas.

Gobernanza es una palabra y un concepto que se ha vuelto últimamente muy popular. Durante mucho tiempo, la palabra “gobernanza” significó simplemente “gobernar”, y esto referido al aspecto del proceso de gobierno. Sin embargo, en la actualidad el término se utiliza, sobre todo, para indicar un nuevo modo de gobernar llamado “gobernanza moderna”. Gobernanza moderna significa una forma de gobernar más cooperativa, diferente del antiguo modelo jerárquico, en el que las autoridades estatales ejercían un poder soberano sobre los grupos y ciudadanos que constituían la sociedad civil (Mayntz, 2001).

Otras interpretaciones son más generales, y toman a la gobernanza como cualquier forma de coordinación social distinta no sólo de la jerarquía sino también del mercado, por ejemplo, la que se da en las asociaciones y redes (Mayntz, 1997).

Las corrientes teóricas relacionadas con el nuevo concepto de gobernanza, lo definen como el total de interacciones entre actores públicos y privados, para resolver problemas y crear oportunidades, entendiendo la participación de las instituciones formales o informales en un marco normativo, más como sistemas de redes entre actores y no sólo como una estructura jerarquizada en la toma de decisiones (Rhodes, 1997; Mayntz, 2001; Kooiman, 2003; Prats, 2003; Hufty, 2004).

El término «gobernanza» constituye, junto al desarrollo sostenible y la gestión integrada de los recursos hídricos, una de las expresiones más utilizadas en el vocabulario sociopolítico contemporáneo (Petit, 2004; Froger, 2006).

A diferencia de la gobernabilidad, que alude más al poder de toma de decisiones por el Gobierno y a la capacidad del ejercicio de la autoridad para implementarlas; la gobernanza intenta establecer cierto equilibrio, al entender que no sólo el Gobierno

toma las decisiones y las ejecuta, sino que también la sociedad civil tiene el derecho y está en el deber de participar en las determinaciones que la afectan. "En la gobernanza moderna, las instituciones estatales y no estatales, los actores públicos y privados, participan y a menudo cooperan en la formulación y la aplicación de políticas públicas" (Mayntz, 2001).



Figura 1. Gobernanza y Gobernabilidad en América Latina

Fuente: Carlos Monge, Industrias Extractivas, Gobernanza y Gobernabilidad (2013)

2.1.2. Gobernanza del agua

El agua es un recurso líquido público y la responsabilidad de la gobernanza puede repartirse entre muchos grupos de interés (Shenbei, Amin, & Minghao, 2015).

Hufty (2004), propone un marco analítico de gobernanza (MAG) como una herramienta de análisis que propone identificar el conjunto de procesos (sucesión de estados), formales e informales, para solucionar conflictos sociales en un determinado tiempo y espacio, este marco analítico puede ser aplicado a la gobernanza del agua en el canal de riego Peribuela y se describe a continuación:

Tabla 2. Marco Analítico para la gobernanza del agua en el canal de riego Peribuela

Categoría analítica	Definición	Descriptor
Las normas	Reglas del juego que orientan el comportamiento de los actores y son modificadas por la acción colectiva	Formales o informales Marcos normativos e institucionales internacionales Marcos normativos e institucionales nacionales
Los actores	Individuos o grupo de individuos	SENAGUA, Juntas de Aguas: Peribuela, Imantag, El Morlán y Colimbuela
El problema	Lo que está en juego	Distribución del recurso hídrico en el canal de riego Peribuela
Contextos de interacción (puntos nodales)	Espacios físicos o virtuales en los que convergen los problemas, procesos, actores y normas en los cuales se pueden observar las interacciones	Iniciativas del fortalecimiento de la gobernanza del agua en el canal
Procesos	Soluciones de estados por los cuales pasan la interacción entre actores, normas y puntos nodales	Formales e informales

Fuente: Adaptado de Hufty (2008)

Desde el 2010, la OCDE ha aportado pruebas sobre las principales lagunas de gestión que obstaculizan la formulación y la implementación de políticas del agua, y sugirió una serie de respuestas políticas y buenas prácticas para su resolución. El "Marco de gobernanza multinivel de la OCDE: Mind the Gaps (diagnosticar las brechas), Bridge the Gaps (superar las brechas)" fue desarrollado como un marco analítico y una herramienta para los diseñadores de políticas que permitiesen identificar los desafíos y superar las brechas de gobernanza que afectan, en mayor o menor grado, a todos los países independientemente de su configuración institucional, disponibilidad de agua o grado de descentralización (OCDE, 2015).



Figura 2. Marco de Gobernanza Multinivel: Mind the Gaps, Bridge the Gaps

Fuente: Water Governance in OECD (2011)

Este marco analítico se utilizó para examinar los marcos de gobernanza del agua en 17 países de la OCDE (2011) y 13 países de América Latina (2012), así como para realizar diálogos nacionales de políticas multi-actores en apoyo a las reformas de agua en México (2013), Países Bajos (2014), Jordania (2014), Túnez (2014) y Brasil (2015). También se desarrollaron análisis y guías de políticas sobre los temas de involucramiento de las partes interesadas, la gestión del agua urbana, y la gobernanza de los reguladores del agua (2015) (OCDE, 2015).

El trabajo que viene realizando la OCDE, se puede resumir en cronológicamente de la siguiente manera:

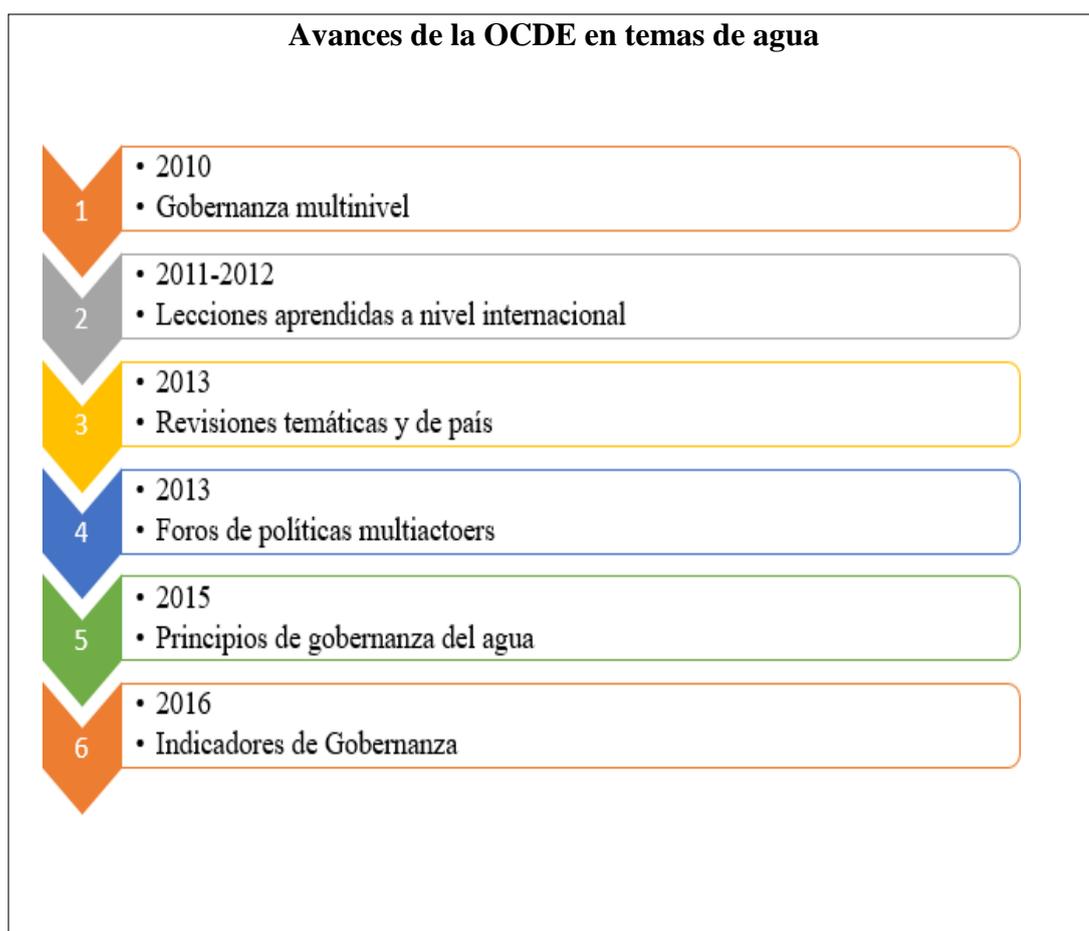


Figura 2. Avances de la OCDE en temas vinculados con el agua

Fuente: Adaptado de OCDE (2016)

La Gobernanza del agua se refiere a la interacción de los sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos que entran en juego para regular el desarrollo y gestión de los recursos hídricos y la provisión de servicios de agua a diferentes niveles de la sociedad (PNUD, 2000).

Se entiende por gobernanza del agua como aquellos procesos y relaciones que determinan ¿quién ejerce la autoridad sobre una cuenca?, ¿cómo se toman las decisiones sobre la gestión y manejo del agua?, ¿cuáles son las relaciones de poder entre los actores relacionados?, ¿cómo y a quién se rinde cuentas? y, finalmente, ¿cómo se manejan los conflictos relacionados al agua en las diferentes escalas de la cuenca? (Adaptado de: PNUD 1997 Good Governance and Sustainable Development World Resources 2002-2004, WRI, UNDP, UNEP, World Bank, TGER, CMAP, UICN).

La gobernanza del agua se vincula, entonces, al engranaje de varios elementos:

- Normas
- Actores
- Participación efectiva
- Visiones comunes
- Planificación estratégica multisectorial y la concatenación de planes de diferentes escalas.
- Construcción de relaciones
- Rendición de cuentas y
- Manejo de conflictos (Fundación Futuro Latinoamericano, 2007-2011)

La Gobernanza del agua existe donde las organizaciones estatales encargadas de la gestión del recurso establecen una política efectiva, junto con un marco legal apropiado para regular y gestionar el agua, de forma tal que responda a las necesidades ambientales, económicas, sociales y políticas del Estado, con la participación de todos los agentes sociales (Grupo de Buena Gobernanza, 2011).

De acuerdo a las definiciones anteriores, se entiende a la gobernanza sobre los recursos hídricos, como un proceso participativo en el que confluyen diferentes actores, que tienen un interés común acerca de la gestión y aprovechamiento de este recurso; y que todo ello obedece a un proceso histórico de distribución, en el cual se han generado

diferentes conflictos por esta causa, todo lo anterior está ligado a un marco legal vigente, cuya rectoría en el caso del Ecuador, la tiene la Secretaria Nacional del Agua (SENAGUA).



Figura 3. Gobernanza y Consejos de Cuenca

Fuente: Centro Virtual de Información del Agua (2017)

2.1.3. Dimensiones de la gobernanza del agua

La gobernanza del agua tiene 4 dimensiones: la política, la económica, la social y la ambiental. La dimensión política y la social preocupan especialmente en el continente americano, pues se refieren a la toma de decisiones y al acceso equitativo a los recursos (Documento Temático de las Américas, 2011).

El elemento político exige la creación de plataformas de actores sociales-foros donde pueda discutirse, especialmente donde hay competencia por los recursos hídricos, pero también, la descentralización de la toma de decisiones hacia otros niveles, y en otras escalas, que revelen la realidad sociocultural, y la incorporación de las competencias

y los puntos de vista de los otros niveles de gobierno (Documento Temático de las Américas, 2011).

La dimensión social se refiere también al empoderamiento de los grupos más vulnerables, en asegurar espacios públicos donde estos participen efectivamente, en las decisiones que les afectan directamente, tales como el acceso al agua o las medidas de adaptación al cambio climático (Documento Temático de las Américas, 2011).

No puede obviarse, además, que existe un contexto económico que influye en esa toma de decisiones y los esquemas de gobernanza deberían orientarse hacia la eficiencia, la recuperación de costes, sin anteponerse a los objetivos sociales y ambientales de los países. La dimensión económica implicaría ofrecer incentivos para involucrarse en prácticas sostenibles de uso y aprovechamiento del agua. Y atender las necesidades de financiamiento del sector a largo plazo, utilizando los diversos instrumentos económicos (pago por servicios ambientales, impuestos ambientales, compensaciones, subsidios, precios) para hacer sostenible el sector, que hagan eficiente el uso del agua y destaquen la importancia de una planeación financiera estratégica.

La dimensión ambiental obliga a adoptar un enfoque integrado, reconociendo que los “sistemas hídricos” forman parte del “sistema ambiental” y que interactúa con los “sistemas sociales”; en términos administrativos y de gestión, implica coordinación. (Documento Temático de las Américas, 2011).

2.1.4. Principios de la gobernanza del agua

Según la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), los principios de Gobernanza del Agua tienen la intención de contribuir a la creación de políticas públicas tangibles y orientadas a la obtención de resultados, en base a tres dimensiones de la gobernanza del agua que mutuamente se refuerzan y complementan:

- **La efectividad** se refiere a la contribución de la gobernanza en definir las metas y objetivos sostenibles y claros de las políticas del agua en todos los órdenes de gobierno, en la implementación de dichos objetivos de política, y en la consecución de las metas esperadas.
- **La eficiencia** está relacionada con la contribución de la gobernanza en maximizar los beneficios de la gestión sostenible del agua y el bienestar, al menor costo para la sociedad.
- **La confianza y participación** están relacionadas a la contribución de la gobernanza en la creación de confianza entre la población, y en garantizar la inclusión de los actores a través de legitimidad democrática y equidad para la sociedad en general (OCDE, 2015).



Figura 4. Visión general de los Principios de la Gobernanza del Agua de la OCDE

Fuente: OCDE (2015)

Los principios se originan en principios de buena gobernanza más generales, como son: la legitimidad, la transparencia, la rendición de cuentas, los derechos humanos, el estado de derecho y el carácter incluyente. Como tales, consideran la gobernanza del agua como un medio para un fin y no un fin en sí mismo, es decir, el abanico de reglas, prácticas y procesos (formales e informales) políticos, institucionales y administrativos a través de los cuales se toman e implementan decisiones, los actores pueden articular sus intereses y que sus inquietudes sean tomadas en consideración, y los tomadores de decisiones rinden cuentas por su gestión del agua (OCDE, 2015)

Los principios tienen por objeto mejorar los sistemas de gobernanza del agua que ayudan a gestionar “demasiada agua”, “muy poca agua” y “agua demasiado contaminada” de manera sostenible, integral, e incluyente, a un precio aceptable y en un espacio de tiempo razonable. Consideran que la gobernanza es buena si ayuda a resolver los desafíos claves del agua utilizando una combinación de procesos "bottom-up" y "top-down", al tiempo que impulsan las relaciones constructivas entre el Estado y la sociedad. La gobernanza es mala si genera costos de transacción excesivos y no responde a las necesidades propias de cada lugar (OCDE, 2015).

Los principios consideran que los sistemas de gobernanza del agua (más o menos formales, complejos y costosos), deben diseñarse acorde a los retos que deben afrontar. Este enfoque dirigido a la resolución de problemas implica que las “formas” de gobernanza del agua deben seguir las “funciones” de gobernanza del agua. La estructuración, institucionalización, y/o formalización de las instituciones no deberían desvirtuar el objetivo final de suministrar agua en cantidad suficiente y de buena calidad manteniendo o mejorando al mismo tiempo la integridad ecológica de los cuerpos de agua (OCDE, 2015).

El trabajo de la OCDE demuestra que no existe una solución única para los desafíos del agua a nivel mundial, sino más bien una gran diversidad de situaciones entre países y dentro de éstos. Por ende, las respuestas de gobernanza deben adaptarse a las especificidades territoriales y reconocer que la gobernanza es altamente dependiente

del contexto e importante para adaptar las políticas del agua a cada lugar geográfico (OCDE, 2015).

Sin embargo, el panorama de gobernanza para la gestión del agua dulce ha cambiado en los últimos 25 años. La información fluye con mayor facilidad y, potencialmente, arroja más luz sobre las deficiencias, fallas y malas prácticas. La descentralización ha brindado oportunidades para adaptar las políticas a las realidades locales, pero también planteó los desafíos de capacidad y coordinación en la prestación de los servicios públicos (OCDE, 2015).

En la actualidad está ampliamente reconocido que la toma de decisiones "bottom-up: de abajo hacia arriba", e incluyente es clave para diseñar e implementar políticas del agua eficaces. Además, una serie de marcos legales han desencadenado importantes evoluciones en la política del agua. Sin embargo, su implementación se ha enfrentado a cuellos de botella de gobernanza, como ha sucedido en el caso de la Directiva Marco del Agua de la Unión Europea, que ha inspirado numerosas recomendaciones propuestas por la OCDE, y los Objetivos de Desarrollo del Milenio de la ONU; y la Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas del 28 de julio de 2010 titulada: "El derecho humano al agua y al saneamiento" (OCDE, 2015).

Por último, pero no menos importante, la aplicación del concepto de "Gestión Integrada de Recursos Hídricos" ha dado resultados desiguales entre países y dentro de éstos, y requiere de marcos operativos que consideren los aspectos a corto, mediano y largo plazo de una manera coherente y sostenible. A la luz de tales desafíos de implementación, los principios buscan ayudar a los diferentes órdenes de gobierno a fortalecer la gobernanza del agua para adaptarse a los desafíos del agua actuales y futuros (OCDE, 2015).

Los principios de la gobernanza del agua desglosados son los siguientes:

- **Principio 1.** Asignar y distinguir claramente los roles y responsabilidades para el diseño de políticas del agua, la implementación de políticas, la gestión

operativa y la regulación, e impulsar la coordinación entre las autoridades competentes.

- **Principio 2.** Gestionar el agua a la(s) escala(s) apropiada(s) dentro del sistema integrado de gobernanza por cuenca para así poder reflejar las condiciones locales, e impulsar la coordinación entre las diferentes escalas.
- **Principio 3.** Fomentar la coherencia de políticas a través de la coordinación transversal eficaz, especialmente entre políticas de agua y medio ambiente, salud, energía, agricultura, industria, y planeamiento y ordenación del territorio.
- **Principio 4.** Adaptar el nivel de capacidad de las autoridades responsables a la complejidad de los desafíos del agua que deben afrontar, y a la serie de competencias necesarias para llevar a cabo sus funciones.
- **Principio 5.** Producir, actualizar, y compartir de manera oportuna datos e información consistentes, comparables y relevantes relativos al tema del agua, y utilizarlos para guiar, evaluar y mejorar las políticas del agua.
- **Principio 6.** Asegurar que los marcos de gobernanza ayuden a movilizar las finanzas del agua y a asignar los recursos financieros de manera eficiente, transparente y oportuna.
- **Principio 7.** Asegurar que los marcos regulatorios sólidos de gestión del agua sean implementados y aplicados de manera eficaz en pos del interés público.
- **Principio 8.** Promover la adopción e implementación de prácticas de gobernanza del agua innovadoras entre las autoridades competentes, los órdenes de gobierno y los actores relevantes.

- **Principio 9.** Incorporar prácticas de integridad y transparencia en todas las políticas del agua, instituciones del agua y marcos de gobernanza del agua para una mayor rendición de cuentas y confianza en la toma de decisiones.
- **Principio 10.** Promover el involucramiento de las partes interesadas para que coadyuven de manera informada y orientada a resultados en el diseño e implementación de políticas del agua.
- **Principio 11.** Fomentar marcos de gobernanza del agua que ayuden a gestionar los arbitrajes entre usuarios del agua, áreas rurales y urbanas, y generaciones.
- **Principio 12.** Promover el monitoreo y evaluación habitual de las políticas de agua y de la gobernanza del agua cuando proceda, compartir los resultados con el público y realizar ajustes cuando sea necesario (Autoridad Única del Agua, 2017).

2.1.5. Análisis Histórico de la Gestión del agua

La justificación común para la cesión de los recursos hídricos, recae en la toma de decisiones de los organismos a nivel nacional que tienen una gestión centralizada de control y mando, cuyos arreglos son imposibles a menudo de llevar a cabo. (Lebel, Garden, & Masao, 2005)

Al aumentar la escasez de agua y los conflictos en muchas regiones del mundo, el tema de los derechos de agua y de las relaciones de propiedad se ha vuelto gravitante y estratégico en los debates políticos y legislativos y en los programas de desarrollo rural. Sin embargo, es común observar que los legisladores y las agencias de desarrollo típicamente consideran los ‘derechos de agua’ sólo como aquellas reglas y disposiciones que aparecen en las leyes y políticas oficiales. Para las comunidades indígenas y campesinas, un derecho de agua tiene también muchos otros componentes

que son creados, reconfirmados y recreados en procesos históricos específicos a la localización, dentro de contextos políticos y culturales (Boelens, Cremers, & Zwarteveen , 2011).

Los sistemas de riego gestionados por comunidades campesinas e indígenas en los Andes, típicamente muestran una enorme diversidad de reglas, derechos y formas organizativas. Es una consecuencia intrínseca de la adecuación de la gestión y la infraestructura hidráulica a los requerimientos sociales y agros físicos de cada localidad. Luego, fueron el resultado de las negociaciones entre los usuarios de agua y de los encuentros entre usuarios y agentes oficiales en cada sistema de riego, y de la confrontación con estructuras de poder locales y más amplias. De este modo, la interacción entre los diferentes marcos socio legales es crucial. El derecho de agua en el riego campesino e indígena encarnó combinaciones particulares de elementos de varias fuentes normativas y formas organizacionales (oficiales y no oficiales) que interactuaban en el campo de cada sistema de riego específico. La mayoría de las veces, gran parte de estos derechos y reglas locales no están escritos, aunque usualmente consisten en patrones claros y socializados de normas que son parte de la memoria colectiva y del marco de referencia locales. (Boelens, Cremers, & Zwarteveen , 2011)

Particularmente las Leyes de Agua y sus Reglamentos tienden a seguir un modelo jurídico político único, que no reconoce los principios culturales locales de la gestión del agua ni concede validez a necesidades o formas organizativas particulares. Pero la ideología de la ley oficial no se materializa en la práctica de manera simple a través de las formas que sus autores habían supuesto. La manera en que se ponen en vigor los derechos oficiales y su efectividad variará de acuerdo con la situación y el contexto. Esto se debe a la existente interacción mencionada en la cual, por un lado, funcionarios estatales responsables de la implementación legal interpretan los derechos oficiales y los distorsionan en la práctica, mientras que, por otro lado, los supuestos receptores son altamente heterogéneos en su aceptación de los derechos oficiales. Luego hay una fuerte interacción entre los sistemas normativos locales ya existentes (por ejemplo, la ley estatal, leyes religiosas y culturales, y normas consuetudinarias) y los repertorios

de derechos generados o impuestos por los múltiples proyectos de riego, que a menudo implantan sus propios criterios para la gestión del riego. Como consecuencia de los procesos de interacción, normalización y resistencia, en la práctica del riego campesino e indígena en los Andes podemos encontrar normas y sistemas normativos que operan dentro de la ley, otros que lo hacen fuera de ella (sin apoyo legal; ni aceptados ni prohibidos por la ley) y otros que actúan contra la ley, con sus propias reglas que son ilegales respecto a la legislación oficial. (Boelens, Cremers, & Zwarteveen , 2011).

2.1.6. Gestión del agua en la política ambiental global

En el ámbito internacional, el interés por la adecuada gestión del agua comenzó desde los inicios de la década de los 70's, dentro del contexto de las decisiones adoptadas en la Conferencia de Naciones Unidas realizada en Estocolmo en 1972, en donde se estableció el programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Posteriormente, en 1987, se publicó el reporte de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo, que contribuyó a incrementar la conciencia del público sobre los nexos existentes entre el desarrollo y el ambiente, en donde el agua cumplía un rol fundamental. La convención sobre Humedales de importancia internacional, RAMSAR, en 1971 constituye el primero de todos los tratados intergubernamentales sobre conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Este reconoce a los humedales como ecosistemas que son extremadamente importantes para la conservación de la biodiversidad y el bienestar de las comunidades humanas. Esta Convención entró en fuerza en 1975 y actualmente tiene 110 partes contratantes. El principio fundamental es formular e implementar su planificación de tal manera que se promueva la conservación de los humedales incluidos en la lista, y en la medida de lo posible, el uso racional de los humedales en su territorio (Andrade y Navarrete, 2004).

Desde el punto de vista específico del manejo del agua, uno de los hechos más relevantes fue la Conferencia sobre el Agua y el Medio Ambiente, llevada a cabo en

Dublín, en 1992. Esta reunión contó con la participación de expertos de cien países y representantes de otros ochenta, tanto gubernamentales como no gubernamentales, y adoptó los siguientes principios guía:

- El agua es un recurso finito y vulnerable, esencial para el sostenimiento de la vida, el desarrollo y el medio ambiente.
- El desarrollo de los recursos hídricos y su manejo deberán basarse en un enfoque participativo, involucrando a todos los usuarios, planificadores y formuladores de políticas a todos los niveles.
- La mujer juega un papel central en la provisión, manejo y protección del agua.
- El agua tiene un valor económico en todos sus usos y debe ser reconocida como un bien económico (Andrade y Navarrete, 2004).

Posteriormente, y en cumplimiento de la Declaración de Dublín, los líderes mundiales reunidos durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), realizada en Río de Janeiro en Junio de 1992, fueron instados a estudiar detenidamente las acciones y medidas específicas a desarrollar para la implementación de las recomendaciones y traducirlas en programas de acción.

La Agenda 21, constituye el Programa de Acción para el Desarrollo Sostenible adoptado por la Comunidad Internacional en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo - CNUMAD - (Río de Janeiro, Brasil, Junio de 1992) y refleja el consenso mundial sobre el desarrollo y la cooperación en la esfera del medio ambiente y una nueva asociación mundial para el desarrollo sostenible.

El Capítulo 18 de la Agenda, referido a la «Protección de la calidad y el suministro de los recursos de agua dulce: aplicación de criterios integrados para el aprovechamiento, ordenación y uso de los recursos de agua dulce», establece que la escasez generalizada

de recursos hídricos, su destrucción gradual y su creciente contaminación, así como la implantación progresiva de actividades incompatibles en muchas regiones exigen una planificación y una ordenación integrada de los ecosistemas y sus recursos. (Andrade y Navarrete, 2004).

La Gestión Integral de los recursos hídricos (GIRH), viene ganando aceptación como una herramienta para asegurar un manejo equitativo, ambiental y económicamente sostenible de los recursos hídricos. Es una estrategia de adaptación en sistemas hídricos expuestos a fuertes variaciones espaciales y temporales a consecuencia del Cambio Climático, que hacen que la oferta de agua sea cada vez más incierta mientras la demanda crece. La implementación de acciones locales depende del entendimiento y sensibilidad hacia el problema a escala global (García, Carbajal y Jimenez, 2007)

La GIRH debe basarse en una perspectiva ecosistémica, en la cual el agua sea vista como parte integral del ecosistema, y como un bien social y económico cuya cantidad y calidad determinan la naturaleza de su utilización.



Figura 5. Áreas clave de cambio en la GIRH

Fuente: Global Water Partnership (2004)

En el aprovechamiento y el uso de los recursos hídricos debe darse prioridad a la satisfacción de las necesidades básicas y a la protección de los ecosistemas, acuáticos y terrestres, generadores y reguladores del ciclo hidrológico, enmarcados dentro de un contexto económico adecuado. Esta integración implica abarcar todos los tipos de ecosistemas y masas interrelacionadas de agua: aguas superficiales y subterráneas, y tener debidamente en cuenta los aspectos de la cantidad y calidad del agua. Debe reconocerse el carácter multisectorial del aprovechamiento de los recursos hídricos en el contexto del desarrollo, así como su utilización para fines múltiples como el abastecimiento de agua y el saneamiento, la agricultura, la industria, el desarrollo urbano, la generación de energía hidroeléctrica, la pesca, el transporte, las actividades recreativas, el ordenamiento territorial y otras actividades. Los sistemas sostenibles de utilización del agua para el aprovechamiento de las fuentes de suministro, sean superficiales, subterráneas u otras, deben estar apoyados por medidas orientadas al uso eficiente y su conservación (Andrade y Navarrete, 2004).

El Tercer Foro Mundial del Agua, celebrado en el 2003, reconoció que las estrategias de gestión de agua locales son opciones sostenibles y favorables a los pobres para solucionar la creciente crisis del agua. En la práctica diaria, sin embargo, se sigue considerando estos planteamientos como aproximaciones de planificación que van de arriba hacia abajo.

La declaración ministerial sobre seguridad del agua en el siglo XXI establece una serie de objetivos, los cuales bien pueden ser tenidos en cuenta como base para el diseño de políticas o proyectos específicos. Estos son:

Satisfacer las necesidades básicas de la población:

- Acceso al agua en suficiente cantidad y calidad.
- Asegurar el suministro de alimentos.

- Proteger los ecosistemas y asegurar su integridad.
- Compartir los recursos hídricos: promover cooperación pacífica y desarrollar sinergias entre diferentes usos y usuarios del agua a todos los niveles de gestión, incluyendo las aguas transfronterizas.
- Manejar adecuadamente los riesgos naturales: seguridad contra las inundaciones, la sequía, la contaminación, entre otros.
- Valorar adecuadamente el agua.
- Garantizar una buena gobernabilidad (Andrade y Navarrete, 2004)

Según Allan 2005 “cuando únicamente se teoriza, es potencialmente peligroso, ya que los recursos hídricos son económicamente y políticamente invisibles y permiten a las economías con escasez de agua, escapar de los desafíos de sus déficits hídricos” (pag.182).

Objetivos de la Gestión del Agua Desarrollo Sustentable		
Ambientales	Sociales	Económicos
<ul style="list-style-type: none"> - Equilibrio en cantidad por cuenca -Equilibrio en calidad por cuenca - Preservar el agua y su entorno 	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar bienestar y seguridad - Contribuir a la equidad de las personas - Participación social en la gestión 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo económico y empleos - Producción de alimentos y energía - Equilibrio financiero de entidades

Figura 6. Objetivos de la Gestión del Agua

Fuente: Centro Virtual de Información del Agua (2017)

2.1.7. Gestión del agua en los Andes

En zonas de resguardo ambiental como los Andes se hacen visible muchas falencias actuales en el agua: una distribución territorial desigual del bien hídrico, externalidades como la contaminación y extracción exacerbada, políticas y leyes nacionales de agua que difieren entre ellos, priorizan sectores dominantes y no representan a las realidades y prácticas locales.

Una de las interrogantes claves para las comunidades locales a lo largo de los Andes es como participar en las decisiones sobre políticas nacionales de agua, amparar sus asentamientos de los efectos negativos de los procesos económicos y ganar espacios para formular y realizar proyectos de desarrollo territorial comunitario. Dichos esfuerzos pasarían en vano, sin la acción colectiva y social del agua en conjunto con políticas sostenibles y transparentes, donde los marcos regulatorios permiten y prescriben un grado alto de control local, un código ético del funcionario y una fuerte responsabilidad social. En escenarios de acuerdos y compromisos mutuos se pueden garantizar el desenvolvimiento exitoso de un sistema administrativo eficiente, como también el reconocimiento jurídico de las colectividades (Gentes, 2005).

La concertación entre lo público-cívico permitiría, además, instrumentalizar la gestión pública hídrica y desarrollar a las autoridades locales en capacidades de co-gestión y co-gobierno. No obstante, los gobiernos están lejos de lograr dichos principios en muchas zonas de los Andes. En concreto, se hace visible la incoherencia entre políticas y programas públicos en lo relativo a la gestión del agua, proyectos de desarrollo y la efectiva participación de las comunidades indígena-campesinos. Por otra, los artículos a continuación reiteran las altas expectativas puestas en el Estado y los gobiernos locales, en cuanto a mejorar y difundir el conocimiento y la comunicación intercultural, disminuir los equilibrios de poder, fortalecer la representatividad en el ámbito nacional de la gestión hídrica local y comunitaria, y conservar agua y ambiente, en conjunto (Gentes, 2005).

2.1.8. Gestión del agua en Ecuador

La gestión del agua en las zonas rurales de Ecuador, se identifica con la gestión social, en donde los actores locales son quienes planean, administran y organizan los modos de distribución del recurso entre la población. Son las Juntas de Agua, aunque promovidas por las instancias gubernamentales, quienes han asumido características propias de manejo, asumiéndose como organizaciones sociales y diferenciándose de la administración gubernamental (Sandoval Moreno & Günther, 2013).

En el país, una de las experiencias de trabajo en red y con mayor trascendencia en torno a las problemáticas del agua, es sin duda el apareamiento del Foro Nacional de los Recursos Hídricos, iniciativa que surge en el año 2000 y que recoge los aprendizajes, positivos y negativos, de procesos anteriores en torno a la lucha por una nueva Ley de Aguas en el Ecuador y de constitución de una organización nacional que no llegó a cuajar. El CAMAREN fue el espacio articulador y coordinador de este Foro Nacional y emerge como respuesta a un vacío institucional y organizativo.



Figura 7. Sistema Nacional Estratégico del Agua en el Ecuador

Fuente: SENAGUA (2015)

2.1.7.1. Modelos de Gestión de riego en Ecuador

Las características de los modelos de gestión estatal y comunitaria de riego son muy distintas en su normatividad, institucionalidad, formas de organización de usuarios, viabilidad financiera, manejo y aplicación de principios como equidad, construcción de derechos y obligaciones, grado de apropiación de los miembros, sobre cada uno de sus sistemas (Foro de Recursos Hídricos, 2011).

Durante las últimas décadas se profundizó el debate sobre los modelos de gestión de riego y en general de bienes denominados comunes. Más allá de las apreciaciones ideológicas, existen conclusiones a las que se arribó mediante estudios académicos serios que revelan los límites y posibilidades de la gestión desde la empresa privada, desde el Estado y desde la gestión comunitaria.

Entre las preguntas importantes a las que se ha dado respuesta en estos procesos de investigación están ¿por qué ha subsistido por décadas y a veces por cientos de años la gestión comunitaria?, y ¿por qué las restantes modalidades demuestran mayor vulnerabilidad y menores impactos económicos, sociales y daños ambientales? (Foro de Recursos Hídricos, 2011).

2.1.9. Gestión del agua en la Parroquia Imantag

El agua se encuentra distribuida para uso de consumo humano y riego. En los dos casos son manejadas por las juntas administradoras de riego y agua potable.

Según información de SENAGUA la parroquia de Imantag posee 127 concesiones de agua, las cuales están distribuidas en: 26 para uso doméstico, 1 para Piscicultura y 100 para riego. De esta información se puede indicar que el uso del agua está concentrado en el 78% para Riego. En este caso se hace necesario el fortalecimiento de las Juntas de Agua para la buena distribución y manejo de los recursos hídricos (PDOT-Parroquia Imantag, 2015-2035).

Las Juntas de Agua: Se originan por la necesidad de todas las comunidades por un reparto equitativo del agua, debido a que en épocas pasadas el agua era repartida con mayor prioridad a los hacendados. Cada junta administradora de agua está formada por su respectiva directiva como: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales (PDOT- Parroquia Imantag, 2015-2035).

Tabla 3. Juntas Administradoras de agua en la parroquia de Imantag

JUNTAS DE AGUA	COMUNIDAD
Peribuela	Peribuela
Colimbuela	Colimbuela
Quitumba	Quitumba
Imantag	Imantag
El Morlán	El Morlán
Pucalpa	Pucalpa
Perafan	Perafan
La Carbonería	Carbonería

Fuente: PDOT- Cotacachi (2011)

2.1.9.1. Canales de riego

Existen comunidades con agua de riego constante, ya que los canales de riego pertenecen al Proyecto de Canal de Riego Peribuela, mientras que la comunidad de Perafán realiza su regadío los días sábados y domingos utilizando el agua que pertenece a la Junta de Agua del canal de riego Marquesa, bajo un horario establecido entre los señores de las haciendas aledañas a la comunidad (PDOT- Parroquia Imantag, 2015-2035).

Tabla 4. Juntas de agua de riego de Imantag

COMUNIDAD	PARROQUIA	TIENEN AGUA DE RIEGO
Peribuela	Imantag	x
Pucalpa	Imantag	x
Colimbuela	Imantag	x
Quitumba	Imantag	x
Imantag	Imantag	x
Ambi Grande	Imantag	x
El Morlán	Imantag	x
Perafán	Imantag	x

Fuente: PDOT – Parroquia Imantag (2015)

La principal forma organizativa de la población de la parroquia es la Comuna, cuya representatividad recae en los cabildos con dirigentes elegidos por la Asamblea General de la Comuna. En cada comuna que tiene acceso al agua de riego constituyen la Junta de agua para consumo humano como de riego que es la encargada de la organización de la administración, distribución y mantenimiento. Siendo el agua fuente de vida, en la parroquia, una de las principales preocupaciones es la disminución en calidad y cantidad de las fuentes de agua para riego y consumo.

En este contexto, el agua al igual que la tierra en la parroquia, se encuentra concentrada en pocas manos, apenas el 44% de las parcelas cuenta con agua de riego, el 25% de parcelas no cuenta con agua de riego, mientras el resto tienen agua en base a frecuencias de horas al mes, asignadas por las Juntas de Agua que existen en cada comunidad (PDOT- Parroquia Imantag, 2015-2035).

2.1.10. Actores alrededor del agua en Ecuador

Clarkson et al (1995) define a los involucrados, interesados o actores como aquellas personas o grupos que tienen o reclaman propiedad/autoridad, derechos o intereses en una organización o política y en su desenvolvimiento pasado, presente y futuro.

Los Actores Clave son aquellos individuos cuya participación es indispensable y obligada para el logro de una buena gobernanza del agua de riego.

Algunas de las características que presentan los Actores Clave son:

- Forman parte de la sociedad asentada en el área de estudio y representan intereses legítimos del grupo.
- Tienen funciones y atribuciones en relación directa con la administración, gestión y mantenimiento del agua de riego.
- Cuentan con mecanismos de financiamiento o donación de recursos.
- Tienen capacidad de gestión y negociación con los diversos agentes y/o niveles gubernamentales que permiten construir consensos y acuerdos.

Los actores en torno al recurso agua los podemos agrupar en: actores gubernamentales, no gubernamentales y sociales (Yallico Yumbay, 2011).

En Ecuador se creó el Sistema nacional estratégico del agua, el cual constituye el conjunto de procesos, entidades e instrumentos que permiten la interacción de los diferentes actores, sociales e institucionales para organizar y coordinar la gestión integral e integrada de los recursos hídricos.

2.1.10.1. Actores Gubernamentales

Los actores gubernamentales se definen a continuación en orden jerárquico descendente, en base a sus competencias y descritas en la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua:

- Secretaria Nacional del Agua (SENAGUA), es la Autoridad única del Agua, creada mediante Decreto Ejecutivo No.1088, publicado en el Registro Oficial No. 346 de 27 de mayo de 2008, cuya misión es dirigir la gestión integral e integrada de los recursos hídricos en todo el territorio nacional a través de políticas, normas y procedimientos para generar una administración eficiente y desconcentrada del uso y aprovechamiento del agua. SENAGUA dividió al país en nueve demarcaciones hidrográficas: Mira, Esmeraldas, Manabí, Guayas, Santiago, Puyango-Catamayo, Jubones, Napo y Pastaza. Cada una tiene un subsecretario que dirige la demarcación y un consejo, en el que participan los usuarios.
- Empresa Pública del Agua (EPA), fue creada en el 2014 mediante el Decreto Ejecutivo N° 310, para contribuir al fortalecimiento de la gestión de los recursos hídricos del Estado, a través de la contratación, administración y supervisión de proyectos de infraestructura hídrica en todas sus fases; así como la gestión comercial de los recursos hídricos y la asistencia técnica a los prestadores de los servicios públicos y comunitarios de agua (Misión EPA).
- Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA), adscrita a la Autoridad Única del Agua, entidad creada en el 2014 mediante el Decreto Ejecutivo N° 310, para regular y controlar la gestión integral e integrada de los recursos hídricos, sus usos, aprovechamientos económicos y la calidad de los servicios públicos vinculados al agua, promoviendo el uso eficiente, legal, responsable y sustentable de este patrimonio (Misión ARCA).
- Instituciones de la Función Ejecutiva que cumplan competencias vinculadas a la gestión integral de los recursos hídricos: Ministerios de Agricultura, Salud y Ambiente, y los demás que se dispongan por Decreto Ejecutivo.

- Gobiernos Autónomos Descentralizados GADs en el ámbito del agua y de los servicios públicos, ejercerán las competencias que les otorga el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) y la Ley. Su relación con la Secretaría el Agua estará basada en los principios de autonomía, coordinación y complementariedad.

- Consejo Intercultural y Plurinacional del Agua, integrado por diferentes actores sociales (de acuerdo al Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, uso y aprovechamiento del agua), entre sus funciones están:
 - a) Elegir de entre sus miembros al representante a la Asamblea Plurinacional del Buen Vivir;
 - b) Realizar el control social sobre la garantía y el ejercicio del derecho humano al agua y su distribución equitativa;
 - c) Participar en la formulación evaluación y control de las políticas públicas de los recursos hídricos;
 - d) Participar en la formulación de las directrices y seguimiento del Plan Nacional de Recursos Hídricos;
 - e) Generar debates públicos sobre temas relativos a la gestión integrada e integral de los recursos hídricos;
 - f) Participar en el fomento sobre la difusión de los saberes ancestrales sobre las propiedades naturales del agua;
 - g) Rendir cuenta a la ciudadanía sobre su gestión, aprobando cada año un informe sobre la misma y haciéndolo público además de enviarlo al Consejo de Participación Ciudadana y Control Social;
 - h) Contribuir y propiciar la resolución de controversias y conflictos que se susciten entre los usuarios del agua; y
 - i) Las demás que se le atribuyan por el ordenamiento jurídico.

- Consejos de Cuenca, son órganos colegiados de carácter consultivo, liderados por la Secretaría del Agua integrados por los representantes electos de las organizaciones de usuarios, con la finalidad de participar en la formulación,

planificación, evaluación y control de los recursos hídricos en la respectiva cuenca. En los Consejos de Cuenca también participarán las autoridades de los diferentes niveles de gobierno en el tema de su responsabilidad, así como los representantes de las Universidades o Escuelas Politécnicas.

Las dependencias descritas anteriormente forman el Sistema Nacional Estratégico del Agua, encargado de articular a todos los actores encargados de la gestión integral de los recursos hídricos.

2.1.10.2. Actores no gubernamentales

- Son organizaciones y personas que no están afiliadas al gobierno, ni están bajo su dirección, ni son financiadas por él, incluyendo empresas, instituciones financieras privadas y ONG, podemos mencionar a los siguientes:
- **Capacitación para el Manejo de los Recursos No Renovables (CAMAREN)**

Nació en 1996, como una demanda a nivel local de impulsar programas de capacitación. CAMAREN es un consorcio de varias ONGs. Entre los fines están:

- a) Desarrollar capacidades en las organizaciones campesinas.
- b) Producir una masa crítica que permita reflexionar los temas críticos

CAMAREN amplió el campo de debate y de propuestas de políticas públicas en torno al tema del agua a través de la capacitación que está dirigida a técnicos y promotores comunitarios en temas como:

- Riego
- Gestión de páramo
- Sistemas de Agua de consumo humano

- Desarrollo local
- Programa nacional de cacao
- Forestales

- **Foro de Recursos Hídricos (FRH)**

En el 2001 nace el Foro de los Recursos Hídricos, que es una plataforma que tiene por objetivo crear un espacio de debate abierto, democrático, plural para la formulación de propuestas, políticas públicas alternativas, locales como nacionales, para la incidencia de estas propuestas en las agendas de los gobiernos del país en cuanto a la gestión del Agua.

El Foro busca:

- El reconocimiento del Agua como un Patrimonio Nacional Estratégico.
- La democratización de las instituciones del sector público.
- La participación real de los sectores sociales relacionados en la planificación, manejo y control del Agua.
- Por una gestión técnica y equitativa del agua en el Ecuador, entre otros temas.

El CAMAREN es la entidad orientadora de esta plataforma de debate. El Foro está conformado por una mesa nacional que se reúnen cada mes, donde participan todos los representantes de las mesas provinciales.

- **Acción Ecológica**

Entre uno de sus objetivos está el de promover la defensa de la naturaleza con el fin de asegurar la preservación de un medio ambiente sano (Yallico Yumbay, 2011).

- **HEIFER – Ecuador**

Busca trabajar con las comunidades para poner fin al hambre, la pobreza y cuidar de la tierra, como elemento articulador de la visión política, así como al quehacer institucional.

2.1.10.3. Actores Sociales

Los actores sociales pueden ser personas, grupos u organizaciones que tienen interés en un proyecto o programa. Los actores claves son usualmente considerados como aquellos que pueden influenciar significativamente (positiva o negativamente una intervención) o son muy importantes para que una situación se manifieste de determinada forma (Tapella, 2007).

Un actor social es alguien que tiene algo que ganar o algo que perder a partir de los resultados de una determinada intervención o la acción de otros actores. Usualmente son considerados actores aquellos individuos, grupos o instituciones que son afectados o afectan el desarrollo de determinadas actividades, aquellos que poseen información, recursos, experiencia y alguna forma de poder para influenciar la acción de otros (ECFAO, 2006).

- **Comunidades y Desarrollo en el Ecuador (COMUNIDEC)**

Entre sus objetivos se encuentra el de apoyar a las organizaciones comunitarias a lograr procesos que resuelvan sus principales problemas y lograr el Sumak Kawsay.

- **Fondo para la Protección del Agua (FONAG)**

Su objetivo fundamental es liderar procesos y consensos a través del diálogo, la toma adecuada de decisiones, el fortalecimiento a la investigación y el uso de la tecnología apropiada para lograr la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, en donde la participación activa, responsable y solidaria conlleve al manejo sustentable y sostenible del agua (Yallico Yumbay, 2011).

- **Instituto de Ecología y Desarrollo de las Comunidades Andinas (IEDECA)**

Nace el 14 de febrero de 1990, de una la iniciativa de cinco compañeros que se comprometieron con las comunidades en trabajar el tema del agua las mismas que ya venían impulsando el trabajo desde finales de los 70 y de pelear por la consecución del agua luego de haber luchado por la tierra. Es el resultado de la lucha continua de las comunidades, centros, federaciones y confederaciones de pueblos indígenas.

- **Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador-CONAIE**

De 13 al 16 de 1986, en el campamento Nueva Vida, en Quito y se constituye la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador; resultado de la lucha continua de las comunidades, centros, federaciones y confederaciones de pueblos indígenas, uno de los objetivos es construir una sociedad intercultural; promover la participación mediante el establecimiento de una democracia participativa, con fines de alcanzar la descentralización del poder y los recursos económicos, la solidaridad y la equidad;

2.1.10.4. Mapeo de actores claves (MAC)

Es una herramienta que permite la identificación de los actores con incidencia directa sobre el manejo del territorio a nivel urbano y rural, el MAC permite la realización de contactos, coordinaciones y cogestión de actividades, con lo que se asegura la participación integral de los principales actores del territorio en el proceso de ordenamiento territorial, planificación integral de la cuenca y el futuro plan estratégico de desarrollo municipal.

También conocido como mapas sociales o sociogramas, el mapeo de actores claves (MAC) supone el uso de esquemas para representar la realidad social en que estamos

inmersos, comprenderla en su extensión más compleja posible y establecer estrategias de cambio para la realidad así comprendida (Gutiérrez, 2007).

El MAC no solo consiste en sacar un listado de posibles actores de un territorio, sino conocer sus acciones y los objetivos del por qué están en el territorio y su perspectiva en un futuro inmediato (Ceballos, 2004).

El MAC es una metodología ampliamente extendida y vinculada con la teoría de redes sociales. Esta herramienta descansa sobre el supuesto de que la realidad social se puede ver como si estuviera conformada por relaciones sociales donde participan actores sociales e instituciones sociales de diverso tipo. Como señala Gutiérrez (2007) el abordaje de redes sociales se caracteriza por considerar que se puede pensar a la sociedad en términos de estructuras, las cuales se manifiestan por diferentes formas de relación entre actores (sean estos un grupo, una organización, un individuo, una institución, etc.). Los conjuntos de vínculos o de relaciones sociales forman redes y según sea la posición que los distintos actores ocupan en dichas redes, van a definir sus valores, creencias y comportamientos.

2.1.11. Políticas públicas en la gobernanza del agua

Las políticas públicas se consideran como el proceso de aprendizaje colectivo entre sociedad y gobierno, donde la comunicación democrática ayuda en la solución de conflictos (Salcido, Gerritsen, & Marinez, 2010).

Las políticas públicas se materializan mediante la acción pública del gobierno a través de intervenciones encaminadas hacia la resolución de los problemas o la creación de condiciones contextuales y marcos institucionales para que la ciudadanía resuelva los problemas mediante la acción colectiva. (Bravo, 2011).

Por ello, parece apropiado restringir el uso del concepto de gobernanza para el análisis de las relaciones Estado y sociedad en sus distintos niveles jurisdiccionales cuando el

objeto se refiere a políticas públicas y no existen modelos o paradigmas de gobernanza sino formulaciones normativas de “buen gobierno” o estudios puntuales de interacción entre actores, reglas, políticas públicas y niveles de gobierno. (Mayorga & Córdova, 2007).

Los logros alcanzados en la Constitución ecuatoriana en cuanto al agua, no son patrimonio o propiedad de ninguna organización, institución o plataforma en particular, no tienen dueños, ni gerentes propietarios. Contar con una Constitución tan húmeda es el fruto de un acumulado histórico, social y político, en el marco de más de veinte años de ejecución de políticas de corte neoliberal reflejadas en el agua. Los principios constitucionales son de autoría colectiva y es mérito de los assembleístas, haber recogido diversas posiciones, enriqueciendo todas las propuestas. (Acosta y Martínez, 2010).

Este ejercicio democrático, de construcción colectiva de la nueva Constitución ecuatoriana, se enmarca en la recuperación de espacios de soberanía nacional y local. El punto de partida de este esfuerzo colectivo arranca con el reconocimiento del agua como un sector estratégico, como se establece en el artículo 313 de la Carta Magna y se consolida luego de reconocer al agua como un derecho humano fundamental con la recuperación de la soberanía en la mira. (Acosta y Martínez, 2010).



Figura 8. Ciclo de Políticas Públicas

Fuente: Hernán Montoya (2011)

2.1.12. Participación ciudadana en la gobernanza del agua

La participación de la ciudadanía en un proceso participativo puede tener distintos grados. Arnstein (1969) propuso la siguiente gradación:

- Información
- Comunicación
- Consulta
- Deliberación
- Decisión

Esta tipología está pensada como una escala de menor a mayor participación de la ciudadanía en la toma de decisiones. Sin embargo, hay que evitar hacer una asociación directa entre mayor grado de participación y mayor calidad democrática de un proceso. Es cierto que cuanto mayor es el grado de participación, mayor es también la ampliación de derechos y responsabilidades ciudadanas; pero hay muchos otros elementos que condicionan la calidad democrática de un proceso participativo. Ciertos procesos deliberativos pueden tener una gran calidad y un enorme potencial pedagógico, mientras que otros procesos únicamente de decisión pueden ser de muy baja calidad en función de quién sean los participantes y qué restricciones haya en la toma de decisiones.

En algunos casos no es fácil clasificar un proceso participativo dentro de esta tipología. Una agrupación de la tipología, como la que sigue, podría facilitar las cosas (Parés, 2006):

- Información – Comunicación
- Consulta – Deliberación
- Decisión – Gestión

Algo aproximado a esta tipología es lo que propone la Directiva Marco del Agua (2000) cuando se refiere a incluir participación en la planificación y gestión del agua. En cualquier caso, es necesario recalcar que los procesos que únicamente tienen elementos de información y comunicación no se pueden considerar como realmente participativos. (Espluga y Subirats, 2008).

Generalmente, una participación significativa está asociada a políticas nacionales bien definidas en la cual el agua es un componente principal o un insumo y elemento relevante. La implementación de políticas, se asocia usualmente con organizaciones gubernamentales socialmente reconocidas y relativamente bien informadas, que además poseen capacidades adecuadas y mandatos legales apropiados. Estas instituciones han evolucionado desde ser orientadas al sector a ser orientadas a los recursos, aunque trabajosamente, entrando a la escena institucional. (Solanes y González Villarreal, 1996)

El estudio de experiencias sugiere fuertemente que la dimensión institucional de la gestión de agua es un sistema, donde las experiencias en gestión de agua relativamente exitosas (éxito en este ámbito es contingente a lo que un sistema sabía y buscaba en tiempos específicos) han incluido un balance entre instituciones y políticas gubernamentales e interesados. (Solanes y González Villarreal, 1996).

2.1.13. Gestión compartida de riego

La comunidad, como sujeto social, tiene lógicas diferentes y diferenciadas de pensamiento, funcionamiento, estilo de trabajo, toma de decisiones, concepción de lo que debe ser su desarrollo (Carrillo, 2014)

Los valores en la comunidad rural tienen claras particularidades con aquellos que se pregonan en la institucionalidad, la lealtad, la solidaridad, el compromiso, el trabajo voluntario como mecanismo de construcción de talentos humanos sigue siendo una característica distintiva (Carrillo, 2014).

a. Al Estado le corresponde asumir las funciones establecidas en la Constitución y las leyes A continuación se resumen algunas, no todas, las funciones y competencias de las instituciones públicas y organizaciones sociales, para la gestión integral del riego articulada a otras competencias:

El Estado Central tiene como competencias exclusivas la definición de la política y la planificación nacional en diversas áreas, así como las competencias sobre los recursos hídricos, biodiversidad y recursos forestales. (C.R. Art. 261, numerales 4 y 11).

Los Gobiernos Provinciales tienen la obligación de ejercer competencias exclusivas para fomentar las actividades productivas; fomentar la actividad agropecuaria; planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego; ejecutar obras en cuencas y microcuencas; planificar el desarrollo provincial y fomentar los correspondientes planes de ordenamiento territorial de manera articulada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial. (C.R. Art. 263, numerales 1, 3, 5, 6 y 7). Algunas competencias pueden delegarlas.

Los Gobiernos Parroquiales también tienen importantes competencias exclusivas relacionadas con riego, como las de incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, entre otras.

Lo anterior no significa que el Estado haga todo solo, tiene que realizarlo en asocio y con la participación de las organizaciones sociales del campo que trabajan con riego. Cuando hablamos de riego hacemos referencia a sistemas y también a riego individual. Una característica común es su gran heterogeneidad, lo cual no solo es una situación particular de Ecuador sino de América Latina y de varios países del mundo (Foro de Recursos Hídricos, 2011).

En el Ecuador los sistemas de riego podríamos categorizarlos en dos grupos: uno con infraestructura construida y gestionada directamente por el Estado y otro, en cambio, corresponde a sistemas que se establecieron y son administrados, operados y mantenidos por los propios agricultores, campesinos, pueblos y otras organizaciones

sociales, de manera general podríamos denominarlos que son sistemas comunitarios (comunidades, organizaciones de usuarios, asociaciones, cooperativas, grupos, etc.).

Con el proceso denominado de “Transferencia de sistemas de riego” (1995-2000), se delegó la administración, operación y mantenimiento de los sistemas públicos a juntas de usuarios o regantes u otro tipo de organizaciones. Fue también común encontrar en el proceso de transferencia formas de cogestión transitorias entre el Estado y las llamadas juntas de regantes o de usuarios. Las características de los modelos de gestión estatal y comunitaria de riego son muy distintas en su normatividad, institucionalidad, formas de organización de usuarios, viabilidad financiera, manejo y aplicación de principios como equidad, construcción de derechos y obligaciones, grado de apropiación de los miembros, sobre cada uno de sus sistemas. Durante las últimas décadas se profundizó el debate sobre los modelos de gestión de riego y en general de bienes denominados comunes. Más allá de las apreciaciones ideológicas, existen conclusiones a las que se arribó mediante estudios académicos serios que revelan los límites y posibilidades de la gestión desde la empresa privada, desde el Estado y desde la gestión comunitaria (Foro de Recursos Hídricos, 2011).

El Estado centró su acción en dos frentes durante las seis décadas de política pública de riego: El establecimiento de infraestructura en los llamados sistemas públicos. Esta es la característica aplicada tanto por la institucionalidad pública nacional, como regional y provincial. Las principales limitantes ligados a este tema están relacionados con la posición concentradora y paternalista del Estado de no permitir la participación de los agricultores en el diseño, construcción y cofinanciamiento de los sistemas de riego. Se trataba de “obras del Estado”, que como consecuencia no crearon ni siquiera niveles básicos de pertenencia entre los agricultores. La segunda característica es que el Estado asume las funciones de administrar, operar y mantener los sistemas de manera directa, aunque a partir de mediados de los 90, cambia de estrategia para transferir esas funciones a las llamadas juntas de usuarios, (se transfirió alrededor de la mitad de los sistemas públicos). Esto se dio en el marco de evaluaciones que reflejaban fuertes deficiencias del Estado, mientras que la gestión donde hay

organizaciones brindaría mejores posibilidades de desarrollo (Foro de Recursos Hídricos, 2011)

Tal vez, una de las limitaciones importantes que tiene la política pública de riego es haberse desentendido del desarrollo agropecuario, de no apoyar los procesos de comercialización asociativa de pequeños y medianos agricultores o fortalecer o desarrollar iniciativas de transformación de la producción agropecuaria en toda el área de riego, esto es, en los sistemas comunitarios, públicos y también en la agricultura con riego individual.

No ha sido política del Estado el apoyo al fortalecimiento de las organizaciones para que éstas asuman funciones importantes de desarrollo.

Todo esto ha llevado a que el Ecuador se encuentre a la cola en productividad agropecuaria con respecto a muchos países de América Latina, lo cual significa que el país pierde la oportunidad real de aprovechar adecuadamente sus recursos naturales renovables y la gigantesca inversión social realizada en riego, así como utilizar bien las capacidades humanas que disponemos. Esto impide avanzar en la lucha contra la pobreza y que la gente del campo viva mejor y que su aporte sea mayor a la sociedad ecuatoriana (Foro de Recursos Hídricos, 2011).

La planificación del riego a nivel nacional o provincial le compete dirigir y elaborar al Estado, pero esto tiene que hacerse con los agricultores. Si la administración, operación y mantenimiento asumen las organizaciones comunitarias, de la economía popular y solidaria, tienen que realizarse con el apoyo del Estado. Hay múltiples formas para capacitar a los agricultores y a las organizaciones de agricultores que trabajan con riego y ésta es una tarea que debe producirse de manera mancomunada, es decir, el Estado puede desarrollar una capacitación cuyo programa esté consensuado con las organizaciones de pequeños y medianos agricultores, o a su vez, las organizaciones comunitarias pueden crear sus propias escuelas de capacitación con apoyo de la academia o del Estado (Foro de Recursos Hídricos, 2011).

La ampliación de nuevas áreas de riego compete al Estado, pero el diseño, la construcción y hasta parte del financiamiento, por pequeño que sea, debe realizarse con el aporte de los agricultores y con su control. De esta forma podríamos abundar con ejemplos que revelen estrategias de trabajo compartido, sin perder desde luego la responsabilidad principal que le corresponde a cada uno de los sectores.

Tomando en cuenta el marco constitucional y legal vigente, la mejor opción que hemos encontrado, es la que denominamos gestión compartida del riego y la que planteamos sea acogida como política pública, tanto a nivel nacional, provincial y local y que cubra a los sistemas comunitarios y públicos como también al riego individual (Foro de Recursos Hídricos, 2011).



Figura 9. Gestión compartida de riego

Fuente: Foro Recursos Hídricos (2011)

En términos generales la coyuntura para la transferencia de competencias es una oportunidad para profundizar la comprensión y la aplicación de los mandatos y normas constitucionales y legales, que nos abra la posibilidad histórica para continuar haciendo las cosas buenas que hemos hecho y rectificar los errores del pasado. Es un momento para que cambiemos de paradigmas. La gestión compartida del riego en la forma como la hemos diseñado, plantea grandes desafíos y también escollos por vencerse.

De manera resumida señalamos algunas características básicas sobre la gestión compartida:

La gobernanza poli céntrica se refiere a sistemas de gobierno en el que "la autoridad política es dispersa y constituida por separado por cuerpos con superposición de jurisdicciones que no están en relación jerárquica entre sí". La participación ciudadana se puede definir como colaboración entre entes gubernamentales y no gubernamentales denominados grupos de interés. La experimentación podría interpretarse como una metodología de investigación, o como un enfoque para la gestión que reconoce el conocimiento limitado y hace hincapié en el aprendizaje de la experiencia. (Huitema, Mostert, & et al, 2009).

b. Gestión pública, comunitaria y alianzas.

Es fundamental destacar que la prestación de los servicios de riego puede ser pública o comunitaria. Además, el Estado puede delegar la prestación de servicios a las organizaciones de la economía popular y solidaria. También es menester tener presente que el Estado fortalecerá la gestión y funcionamiento de las iniciativas comunitarias mediante alianzas entre lo público y lo comunitario (C.R. Art. 318).



Figura 10. Gestión de los recursos hídricos en Ecuador

Fuente: SENAGUA (2015)

c. La operación y mantenimiento de los sistemas de riego públicos.

La alternativa que se plantea dentro del modelo de gestión compartida es que la operación (incluida la administración) y mantenimiento asuman las organizaciones de agricultores, en asocio con el Estado, claro está, una vez que se encuentren capacitados y existan los mecanismos complementarios que permitan la autogestión de estos sistemas y el desarrollo agrario de cada sistema.

d. Trabajo compartido entre Estado y organizaciones

Las competencias planteadas para el Estado y las organizaciones que se resumen, no deberían ser entendidas como funciones que deben ser ejecutadas de manera aislada entre los dos sectores. Todo lo contrario; todas las que le corresponde al Estado deben

ser diseñadas, ejecutadas y evaluadas con las organizaciones. De la misma manera, todas las funciones que le corresponde a las organizaciones pueden ser apoyadas por el Estado y también muchas de ellas deben ser controladas por el Estado (Foro de Recursos Hídricos, 2011).

e. Administración, operación y mantenimiento (AOM): responsabilidad de las organizaciones comunitarias

Después de una profunda evaluación de los sistemas de riego del Ecuador, así como teniendo en cuenta y haciendo una lectura crítica de las experiencias de otros países, reiteramos que la mejor opción es que la operación y el mantenimiento (incluida la administración) de los sistemas llamados públicos, asuman las organizaciones comunitarias o de la economía popular y solidaria. Evidentemente en el caso de los sistemas comunitarios, esto les corresponde a las propias organizaciones (Foro de Recursos Hídricos, 2011).

Las formas de organización social que asuman estas competencias delegadas por el Estado pueden ser diversas. De la misma forma se requiere que las normas que se establezcan para la gestión sean suficientemente flexibles, de tal forma que puedan aplicarse fácilmente a las realidades locales, de acuerdo a las condiciones económicas, sociales y culturales.

Hay principios fundamentales que deben guiar la nueva gestión de los sistemas de riego en lo relacionado con AOM, que podríamos resumirlas en lo siguiente:

- Sentido de posesión y pertenencia colectiva
- Una gestión basada en normas gestadas desde lo colectivo
- Manejo con eficiencia
- Normas consensuadas
- Eficiencia productiva
- Organización fuerte y capaz

- Que la gestión se establezca impulsando valores transformadores como equidad, democracia, sostenibilidad, solidaridad, respeto y apoyo a los derechos colectivos e individuales
- Preservar la autonomía de las organizaciones comunitarias de pequeños y medianos agricultores (Foro de Recursos Hídricos, 2011).

A continuación, se explican algunos de los elementos señalados anteriormente:

e1. Sentido de posesión y pertenencia colectiva.

La gestión comunitaria en los sistemas cuya infraestructura ha sido construida por el Estado, favorece el desarrollo de valores para avanzar hacia una sociedad distinta a aquella que se fundamenta en los principios del individualismo. Con la gestión comunitaria buscamos:

- Crear identidad de la familia con su sistema de riego. Una especie de apropiación con respecto a los bienes comunes. El sistema de riego debe ser sentido con pertenencia familiar.
- Crear compromisos para todos y generar acción colectiva de supervisión mutua.
- Favorecer la valoración tanto del esfuerzo individual como de lo colectivo (Foro de Recursos Hídricos, 2011).

e2. Establecimiento de normas

Todo sistema de riego requiere contar con normas, unas escritas y otras verbales. El tema de fondo es quién y cómo se construyen, quién y cómo se aplican. En el siglo XXI el desafío está en:

- Construir normas de manera democrática, recogiendo las experiencias propias y teniendo visión de futuro.
- Ser aprobadas por las instancias pertinentes como la asamblea general o el directorio, según el caso. Para los sistemas públicos se requiere tener presente los reglamentos y manuales generales establecidos por el Estado.
- Definir los derechos tomando en cuenta principios importantes como equidad, género, solidaridad. Los criterios son variados de un proyecto a otro y cambian con el tiempo.
- Construir obligaciones de los miembros de un sistema y de sus instancias directivas, también es una tarea que se construye de manera colectiva y democrática. Las obligaciones no se reducen a pago de tarifas, pago de cuotas extraordinarias y a obligaciones de participar en trabajos colectivos. Hay deberes relacionados con la veeduría, el control social, la evaluación, la generación de propuestas.
- Solucionar conflictos. Gran parte de los conflictos sobre el agua, pueden y deben solucionarse en los propios espacios de un territorio de riego.
- Respetar las normas es un principio fundamental de institucionalidad, y ésta debe ser una cultura social (Foro de Recursos Hídricos, 2011)

e3. Rendición de cuentas

Todo sistema de riego debe tener un proceso de rendición de cuentas periódico. Los directivos deben rendir cuentas a sus miembros, así como a las instancias de control y auditoría.

En lo que respecta a derechos de agua, estos deben ser otorgados únicamente por la autoridad nacional del agua, función privativa que no puede delegarse a otro nivel de gobierno. En este sentido, las organizaciones que gestionan los sistemas comunitarios de riego deben rendir cuentas sobre el uso y aprovechamiento del agua a la instancia correspondiente: al Estado Central que otorga la autorización, y a su vez, el Estado está obligado a que las condiciones establecidas en la autorización o concesión se cumplan. En el caso de incumplimiento debe aplicarse los correctivos necesarios (Foro de Recursos Hídricos, 2011).

e4. Capacidad operativa de gestión

La organización comunitaria o de economía popular y solidaria debe contar:

- Con una estructura organizativa básica que garantice que todas las actividades se hagan con eficiencia como la operación del sistema, la distribución del agua y el manejo sostenible del sistema.
- Con un padrón de miembros (padrón de usuarios) del sistema que esté permanentemente actualizado, sobre cuya base se realice la distribución del agua y se fomente el proceso de producción y comercialización.
- Con un sistema de planificación, seguimiento y evaluación.
- Con una estructura de socialización de lo que realiza la organización sobre la gestión del sistema.
- Con un sistema contable y presentación de estados financieros debidamente revisados por las instancias de control.
- Con libros de registros y actas.

- Con un sistema de recuperación de ingresos que permitan la autogestión, de acuerdo a las funciones de AOM u otras vinculadas al desarrollo del agro.
- Con estrategias que alienten la prestación de servicios complementarios dentro del territorio.
- Con capacidad de articulación con otros espacios e instancias de gobierno (Foro de Recursos Hídricos, 2011).

e5. Los valores de la organización

Para ir creando “la nueva sociedad” es necesario que la organización trabaje orientada por principios y valores fundamentales como los relacionados con la equidad, democracia, participación y construcción de una sociedad intercultural.

Las organizaciones deben trabajar buscando que sus actos, normas y prácticas sean legítimas y que sus directivas se den con representatividad (Foro de Recursos Hídricos, 2011).

e6. Establecimiento del sistema tarifario

La sostenibilidad de la gestión comunitaria debe tener presente el establecimiento de un sistema tarifario viable y socialmente diferenciado, que considere como principios fundamentales la solidaridad, la autogestión y la prestación de servicios para el desarrollo (Foro de Recursos Hídricos, 2011).

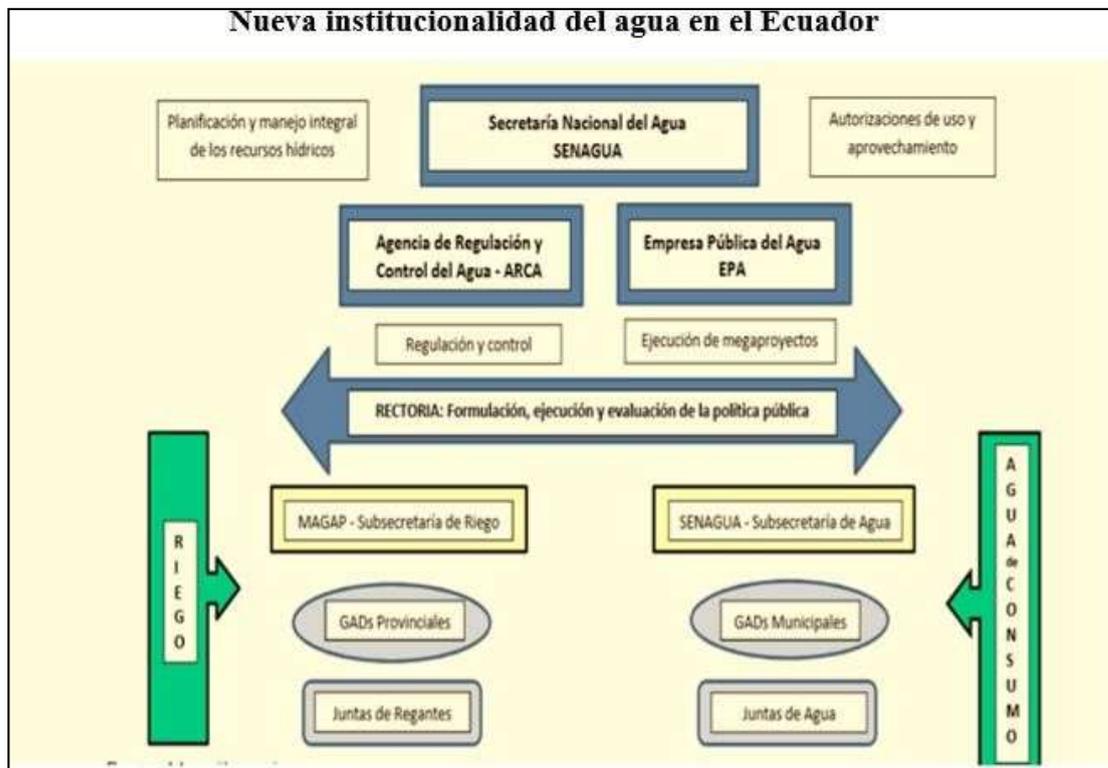


Figura 11. Actual estructura de la institucionalidad del agua en el Ecuador

Fuente: Aline Arroyo (2015)

2.1.14. Participación Comunitaria

La participación comunitaria se entiende como una construcción colectiva, no solo se limita al hecho de ser consultados, sino que articula: planificación de propuestas, gestión de recursos, ejecución de actividades y evaluación de proyectos construidos desde, por y para las comunidades. Desde esta mirada, la construcción de verdaderos proyectos participativos debe partir de una participación comunitaria que sea: **derecho, deber y mecanismo** (Maldonado, 2012).

Según (Lapalma, 2001), se consideran los siguientes aspectos para una participación comunitaria.

- Las necesidades sociales,

- La diversidad de formas organizativas que surgen para modificarlas y la interacción con otros actores sociales en un medioambiente determinado.

El reconocimiento de que estas relaciones se estructuran en un contexto histórico, político, económico y social determinado.

Según Katz y Kahn (1981), en las organizaciones comunitarias puede darse una combinatoria de estos tipos:

- I. Organizaciones que poseen una estructura poco diferenciada, surgen por estímulo o influencia del medio, para resolver problemas comunes de sus integrantes. Las tareas se realizan basándose en la cooperación y solidaridad (todos hacen de todo). La estructura está basada en valores y expectativas compartidas y el principio de autoridad está centralizado en un liderazgo personalizado.
- II. Además de las necesidades comunes del párrafo anterior, en la estructura aparecen diferenciaciones internas, originadas por aspiraciones personales, por aprendizaje social o por capacidades individuales para resolver nuevas demandas del medio ambiente. Los objetivos, así como las reglas de funcionamiento, comienzan a ser explicitadas. La autoridad es una función diferenciada, coexistiendo a veces con el liderazgo personalizado.
- III. Presentan una mayor complejidad; sus objetivos y normas están escritos para todos los integrantes, la división del trabajo está basada en roles y funciones y la autoridad es un rol. Aparecen mecanismos de coacción para el cumplimiento de las normas y reglas.

Tabla 5. Diversidad Organizacional

Aspectos	I	II	III
Objetivos	Implícitos	Explícito	Escritos
Autoridad	Liderazgo personalizado	Según tarea	Función
División del trabajo	Cooperativo y solidario	Roles iniciales y por tarea	Roles y funciones
Normas	Afectivas	Explícitas	Escritas

Fuente: Katz y Kahn (1981)

2.1.15. Conflictos relacionados por el agua

2.1.15.1. Conflictos por el agua en el mundo

En casi todos los países la adecuada gestión de los recursos hídricos es un tema tan importante como conflictivo. Esta situación conflictiva obedece a distintas causas y tiene variadas soluciones de acuerdo no sólo con las características climáticas de la región considerada, sino también con factores económicos, políticos y culturales. La mayor parte de los expertos en estos temas suele admitir hoy que los conflictos hídricos no se deben normalmente a la escasez física de agua sino a la mala, a veces pésima, gestión que realizan los poderes públicos de este recurso (Llamas Madurga, 2005).

2.1.15.2. Conflictos por el agua en América Latina

El crecimiento poblacional y económico han ejercido mayor presión sobre las reservas de agua en los diferentes países de América Latina, al punto que el volumen demandado es mayor que el volumen suministrado en algunas regiones. La competencia por este recurso es ya causa de conflictos de diferente intensidad y escala, y se presenta no sólo entre usuarios de la misma comunidad sino entre distintas comunidades, municipios, estados e incluso en el ámbito transfronterizo (Sainz & Becerra, 2003).

2.1.15.3. Conflictos por el agua en Ecuador

El agua es un recurso que en muchos lugares nace en tierras y territorios indígenas, pero a su vez, es considerada un recurso estratégico cuya administración le corresponde exclusivamente al Estado. Esta situación ha motivado a ciertas organizaciones a reivindicar su derecho a la administración del agua que se genere o pase por sus tierras o territorios. El debate de este asunto rebasa la simple abstracción o interpretación constitucional sobre si es posible que la administración de los derechos de agua siga como una facultad exclusiva del Estado o pueda compartirla con organizaciones de comunas, pueblos y nacionalidades indígenas. Se requiere una comprensión integral del carácter intercultural del Estado y de la confluencia de saberes y lógicas institucionales del Estado y de aquellas que provienen de estos sectores (Zambrano Carrillo, 2014).

Los conflictos entre las comunidades que comparten un mismo canal o fuente han constituido un verdadero obstáculo para que se legalice el derecho de uso del agua por parte de los campesinos. El funcionamiento de los sistemas de riego comunitarios es básico para la producción de alimentos, dieta familiar, comunitaria y de la ciudad, pero también es importante para el fortalecimiento de la organización comunitaria, pues el agua es un elemento que aglutina y que siempre es de sumo interés para todos.

También es la base fundamental de un sector económico del país que depende de la producción y productividad, aspectos que están íntimamente ligados con el acceso y gestión del agua de riego.

2.15.1.4. Etapas que se emplean para caracterizar el conflicto

Existen seis etapas para la caracterización de un conflicto, y que deben servir de base para analizar cada controversia, buscando posibilidades de solución. Estas fases son las siguientes:

- Los orígenes o protagonistas

- Las causas o fuentes
- El conocimiento y personalización
- Los tipos de conflicto
- Formas de resolución y
- Posturas: posiciones e intereses (Robbins, 1994).

2.2. Marco Legal

2.2.1. Constitución de la República del Ecuador

La Constitución del 2008, en el Art. 411 señala que “corresponde al Estado ecuatoriano garantizar la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales asociados al ciclo hidrológico”; y, en el Art. 313 determina que “el agua es un sector estratégico de decisión y control exclusivo del Estado, al que corresponde administrar, regular, controlar y gestionar, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia”. En su art. 314, le otorga al riego el rango de un servicio básico y el Estado es el responsable de su provisión y debe responder a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad.

Art. 12.- “El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida”. ...

Art. 66 Numeral 13.- “El derecho a asociarse, reunirse y manifestarse en forma libre y voluntaria”

Art. 96.- “Se reconoce todas las formas de organización de la sociedad, como expresión de la soberanía popular para desarrollar procesos de

autodeterminación e incidir en las decisiones y políticas públicas y en el control social de todos los niveles de gobierno, así como de las entidades públicas y de las privadas que presten servicios públicos”.

Art. 318.- *Hace hincapié en lo siguiente:*

- *El agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado, y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos.*
- *Se prohíbe toda forma de privatización del agua.*
- *La gestión del agua será exclusivamente pública o comunitaria.*
- *El servicio público de saneamiento, el abastecimiento de agua potable y el riego serán prestados únicamente por personas jurídicas estatales o comunitarias.*
- *El Estado fortalecerá la gestión y funcionamiento de las iniciativas comunitarias en torno a la gestión del agua y la prestación de los servicios públicos, mediante el incentivo de alianzas entre lo público y comunitario para la prestación de servicios”.*

El Estado, a través de la Autoridad Única del Agua será el responsable directo de la planificación y gestión de los recursos hídricos que se destinarán a consumo humano y riego

El Consejo Nacional de Competencias (CNC), mediante su Plan de Fortalecimiento, Acompañamiento y Transferencia de Conocimiento, tiene como objetivo principal, incrementar las capacidades de gestión de riego y drenaje a través del fortalecimiento y transferencia del conocimiento en el marco de la competencia transferida.

La Resolución N. 0008-CNC-2011 establece que la transferencia de la competencia de planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego a los gobiernos autónomos descentralizados provinciales, consolida los principios de subsidiariedad, solidaridad, unidad, complementariedad,

equidad territorial, participación ciudadana y en especial el de sustentabilidad del desarrollo, pues contribuye a la dinamización económica-productiva de los territorios y al fortalecimiento de su tejido social. Con ese antecedente y considerando que el fortalecimiento institucional a los GAD debe ser una acción conjunta para la gestión del riego y el drenaje, se propone la creación de la Red para la Gestión Integral de la Competencia de Riego y Drenaje (Red GIRD), conformada por las unidades técnicas de la SENAGUA como ente rector del agua; el CNC como ente responsable del traspaso de competencias; el CONGOPE como representante de los GAD provinciales y quienes asumen la competencia; el MAGAP como rector de la política agropecuaria; la SENPLADES, como coordinador entre el sistema nacional descentralizado de planificación participativa y el Sistema Nacional de Competencias.

De acuerdo al Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y descentralización (COOTAD), una de las competencias de los Gobiernos Autónomos descentralizados regionales es la de gestionar el ordenamiento de cuencas hidrográficas y propiciar la creación de consejos de cuencas hidrográficas, de acuerdo con la ley.

Los gobiernos descentralizados provinciales ejecutan en coordinación con el gobierno regional y los demás gobiernos autónomos descentralizados, obras en cuencas y micro cuencas.

Tanto en la Constitución como en el COOTAD, se establece que las competencias en materia de la prestación de servicios están asignadas a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, pero también se plantea un fortalecimiento de la gestión y funcionamiento de las iniciativas comunitarias, mediante el incentivo de alianzas entre lo público y lo comunitario; además prestan los servicios públicos alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos

sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.

Los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales gestionan, coordinan y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.

Otros actores vinculados se integrarán a partir de un proceso de sensibilización acerca de la importancia del riego y drenaje, bajo principios de corresponsabilidad social y solidaridad, de manera especial con las y los productores de pequeña y mediana escala, comprometidos en promover la soberanía alimentaria y el buen vivir de la población ecuatoriana.

2.2.2. Ley Orgánica de Recursos hídricos, usos y aprovechamiento del agua (LORHUyA)

Esta ley Orgánica manifiesta que los recursos hídricos son parte del patrimonio natural del Estado y serán de su competencia exclusiva, la misma que se ejercerá concurrentemente entre el Gobierno Central y los Gobiernos Autónomos Descentralizados, de conformidad con la Ley; el objeto de la presente Ley es garantizar el derecho humano al agua así como regular y controlar la autorización, gestión, preservación, conservación, restauración, de los recursos hídricos, uso y aprovechamiento del agua, la gestión integral y su recuperación, en sus distintas fases, formas y estados físicos, a fin de garantizar el sumak kawsay o buen vivir y los derechos de la naturaleza establecidos en la Constitución.

Art. 32 La gestión del agua es exclusivamente pública o comunitaria.

La gestión pública del agua comprende, de conformidad con lo previsto en esta Ley, la rectoría, formulación y ejecución de políticas, planificación, gestión integrada en cuencas hidrográficas, organización y regulación del régimen

institucional del agua y control, conocimiento y sanción de las infracciones así como la administración, operación, construcción y mantenimiento de la infraestructura hídrica a cargo del Estado.

La gestión comunitaria la realizarán las comunas, comunidades, pueblos, nacionalidades y juntas de organizaciones de usuarios del servicio, juntas de agua potable y juntas de riego. Comprende, de conformidad con esta Ley, la participación en la protección del agua y en la administración, operación y mantenimiento de infraestructura de la que se beneficien los miembros de un sistema de agua y que no se encuentre bajo la administración del Estado.

Art. 18 literal i).- Competencias y atribuciones de la Autoridad Única del Agua, “Otorgar personería jurídica a las Juntas Administradoras de Agua Potable y a las Juntas de Riego y Drenaje”.

Art. 43.- “Las Juntas Administradoras de Agua Potable y Saneamiento, son organizaciones comunitarias sin fines de lucro que tienen la finalidad de prestar servicios públicos de agua potable en las comunidades rurales”.

Art. 47.- “Las Juntas de Riego, son organizaciones comunitarias sin fines de lucro que tienen por finalidad la prestación del servicio de riego y drenaje, bajo criterios de eficiencia económica, calidad en la prestación del servicio y equidad en la distribución del agua”...

2.2.3. Ley orgánica de participación ciudadana

Los artículos 31 y 32 establecen que el Estado garantiza el derecho a la libre asociación, así como a sus formas de expresión; y genera mecanismos que promuevan la capacidad de organización y el fortalecimiento de las organizaciones existentes; y promoverá y desarrollará políticas, programas y proyectos que se realicen con el apoyo

de las organizaciones sociales, incluidos aquellos dirigidos a incentivar la producción y a favorecer la redistribución de los medios de producción.

El artículo 36 señala:

“Que las organizaciones sociales que desearan tener personería jurídica deberán tramitarla en las diferentes instancias públicas que correspondan a su ámbito de acción y actualizar sus datos conforme a sus Estatutos. El registro de las organizaciones sociales se hará bajo el respeto a los principios de libre asociación y autodeterminación... ”.

2.2.4. Reglamento a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, usos y aprovechamiento del agua

Con el propósito de garantizar el cumplimiento de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del agua, el ejecutivo expidió este reglamento, en donde en el artículo 1, se menciona la estructura del Sistema Nacional Estratégico del Agua.

Art. 40.- Las juntas deben reconocer y aplicar el derecho humano al agua de acuerdo como se regula en la Ley y su Reglamento.

2.2.5. Normativa Secundaria de Recursos Hídricos

Tiene como propósito que quienes administran y operan los sistemas de agua potable, de riego y/o drenaje, promuevan y dinamicen la democracia interna, la solución de sus conflictos y la búsqueda de acuerdos, que tengan conciencia de sus funciones, responsabilidades y atribuciones que tienen por objetivo potenciar los necesarios procesos de fortalecimiento, regularización, formalización y legalización de estas organizaciones. De esta forma SENAGUA, emite un Instructivo para conformación y legalización de juntas administradoras de agua potable y saneamiento; juntas administradoras de agua potable y saneamiento regional; y, juntas de segundo y tercer grado”, y el “instructivo para conformación y legalización de juntas de riego y/o drenaje.

2.2.6. Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la función ejecutiva (ERJAFE)

Art. 4.- “Principios y sistemas reguladores. - Los órganos y entidades que comprenden la Función Ejecutiva, deberán servir al interés general de la sociedad y someterán sus actuaciones a los principios de legalidad, jerarquía, tutela, cooperación y coordinación ...” .

2.2.7. Decreto Ejecutivo n° 5, de 30 de mayo de 2013

A fin de lograr el uso eficiente y la distribución equitativa del agua, los cambios propuestos en la matriz productiva, la efectiva planificación, regulación, control y gestión integrada de los recursos hídricos, el apoyo a las comunidades y a los Gobiernos Autónomos Descentralizados en temas relacionados con la gestión del agua se transfirió a la Secretaría del Agua y mediante Decreto No. 5 de 30 de mayo de 2013, todas las competencias, atribuciones, responsabilidades, funciones, delegaciones, representaciones, proyectos y programas que en materia de agua potable y saneamiento ejerce el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.

2.2.8. Codificación y reformas al decreto ejecutivo n° 16, de 4 de junio de 2013, publicado en el suplemento del registro oficial n° 19, de 20 de junio de 2013

Ámbito de aplicación. - El Art. 2 señala:

“El presente Reglamento rige para las organizaciones sociales y demás ciudadanas y ciudadanos que, en uso del derecho a la libertad de asociación y reunión, participan voluntariamente en las diversas manifestaciones y formas de organización lícita de la sociedad; para las entidades u organismos competentes del Estado; para el otorgamiento de personería jurídica; para las ONG extranjeras que realizan actividades en el Ecuador; y para quienes administren documentación, información o promuevan la participación y organización lícita de las organizaciones sociales”



Figura 12. Marco Constitucional del Ecuador en relación al recurso agua

Fuente: SENAGUA (2014)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Descripción del área de estudio

Ecuador se divide en 31 Sistemas Hidrográficos, los cuales tienen 79 cuencas. Uno de esos sistemas es el Mira Santiago, dentro del cual se encuentra la cuenca del río Mira. La cuenca del río Mira constituye la esquina noroeste del Ecuador, el área es de aproximadamente 7.100 km², dentro de esta cuenca, se encuentra la microcuenca del río Alambí.

El estudio se realizó en el canal de riego Peribuela, perteneciente a la microcuenca del río Alambi, parroquia Imantag, cantón Cotacachi, provincia de Imbabura. La parroquia limita al norte con la hacienda los Molinos y la quebrada Quitubi; sur: con la quebrada Colimbuela; este: con el Río Alambi: oeste: con los terrenos de la Hacienda laMaría.

El río Alambi nace en el volcán Cotacachi y recibe por su margen izquierda los aportes de los ríos Guarmiyacu y Cariyacu que nacen en el cerro Yanahurco de Piñán, en las lagunas de Piñán perteneciente a Imantag (anexo 7).

Las fuentes como Sacha Potrero y Guarmiyacu, tienen su origen en el cerro Cotacachi, sector Gualaví, hacienda El Hospital, capta sus aguas la acequia Peribuela, cuyas aguas pertenecen a la siguiente división:

Sistema: 01 Mira Santiago

Cuenca: 02 Río Mira

Subcuenca: 01 Río Mira

Microcuenca: 07 Río Alambi

Las captaciones de la acequia Peribuela, se encuentran en las siguientes coordenadas:

- Latitud: 00° 24' N
- Longitud: 78° 18' W

Sacha Potrero:

- Cota: 2.940 m.s.n.m.
- Caudal: 70.5 L/s (93-12-23)

Guarmiyacu:

- Cota: 2.900 m.s.n.m.
- 85.5 L/s (93-12-23)

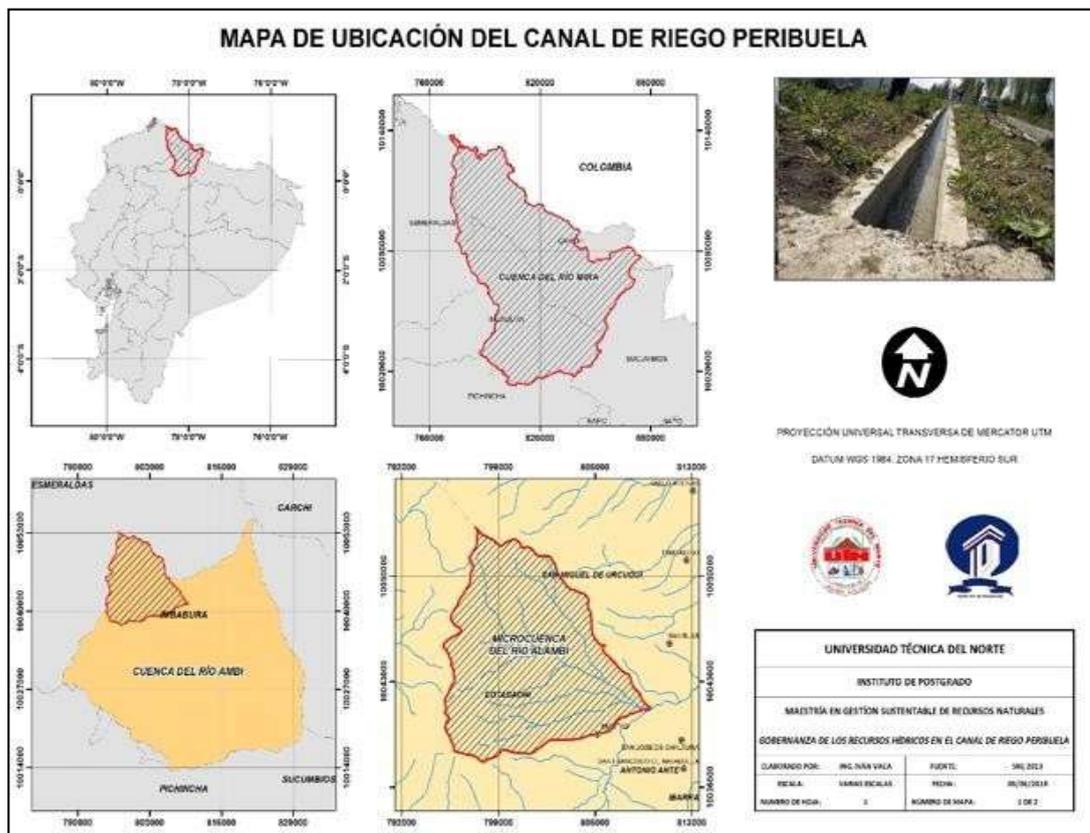


Figura 13. Mapa de ubicación del canal de riego Peribuela

3.2 Tipo de Investigación

La investigación tuvo un enfoque cualitativo, cuyo análisis se apoyó en fuentes primarias por medio de entrevistas semi estructuradas a actores clave, información

primaria y secundaria, que incluyó fundamentalmente la revisión de literatura académica, documentos institucionales, entre otros.

Se aplicaron los siguientes tipos de investigación:

3.2.1. Investigación de campo

Utilizada cuando el investigador está en contacto directo con el objeto a investigar, se aplicó en la recolección de datos sobre: procesos históricos, identificación de actores clave y procesos participativos comunitarios.

3.2.2. Investigación documental

Empleada en la búsqueda de información de fuentes primarias y secundarias, a través de libros, expedientes, sitios web, para responder a los objetivos específicos planteados.

3.2.3. Investigación descriptiva

Utilizada para describir los procesos históricos en relación al canal de riego Peribuela.

3.3 Diseño de la Investigación

Fase I: Caracterización de los procesos históricos en torno al agua y los mecanismos que conducen a una determinada distribución y derechos de agua entre usuarios/as y sectores, caso canal de riego Peribuela.

Para esta fase se realizaron las siguientes actividades:

- Revisión de fuentes primarias y secundarias, para comprender y analizar cómo se desarrolló este proceso.

- Observación del fenómeno, que, mediante un trabajo de atención, reflexión, análisis y recopilación de información, evidencias, asistiendo a las Asambleas Generales de Juntas de agua, nos permitieron un acercamiento a la realidad en estudio.
- Entrevistas semi estructuradas a los actores clave, para corroborar o encontrar diferencias con la información recabada en las fuentes documentales. Entre ellos podemos señalar a los siguientes:
 - Presidente de la Junta Central de Agua de Riego de Peribuela
 - Presidente de la Junta de Agua de Riego de Peribuela
 - Secretario de la Junta de Agua de Riego de Peribuela
 - Tesorero de la Junta de Agua de Riego de Peribuela
 - Presidente de la Comunidad de Peribuela
 - Usuario del agua de riego del canal de riego Peribuela, ex funcionario del MAGAP
 - Técnicos de SENAGUA – Ibarra

Elaboración de una línea del tiempo, la misma que nos permitió ordenar una secuencia de eventos sobre el tema, de tal forma que se consiguió visualizar con claridad la relación temporal entre ellos, indicando los sucesos más relevantes de la historia del canal; esta se determinó revisando el expediente que reposa en SENAGUA sobre Junta de aguas Imantag de la cuenca del río Mira y contrastando esta información con las entrevistas a los actores clave, en el canal de riego Peribuela.

Fase II: Identificación de los principales actores en el área de influencia del canal.

Se aplicó la metodología del Mapeo de Acores Clave (MAC) Metodología basada en el enfoque de Pozo-Solis (2007) y EC-FAO (2006).

Está estructurado en seis pasos, los cuales se desglosan a continuación:

- Clasificación de actores
- Identificación de funciones y roles de cada actor
- Análisis de actores
- Elaboración de la matriz MAC
- Reconocimiento de las relaciones sociales
- Reconocimiento de las redes sociales existentes

En primer lugar, se buscó información sobre: conceptos, alcance, metodología y aplicación del MAC.

El MAC es una metodología ampliamente extendida y vinculada con la teoría de redes sociales. Esta herramienta descansa sobre el supuesto de que la realidad social se puede ver como si estuviera conformada por relaciones sociales donde participan actores sociales e instituciones sociales de diverso tipo. Como señala (Gutiérrez, 2007), el abordaje de redes sociales se caracteriza por considerar que se puede pensar a la sociedad en términos de estructuras, las cuales se manifiestan por diferentes formas de relación entre actores (sean estos un grupo, una organización, un individuo, una institución, etc.). Los conjuntos de vínculos o de relaciones sociales forman redes y según sea la posición que los distintos actores ocupan en dichas redes, van a definir sus valores, creencias y comportamientos.

Entrevista con los líderes de las Juntas de Agua (6) de la comunidad y funcionarios de SENAGUA (2) y usuario del canal, ex funcionario del MAGAP (1), para determinar a través de la metodología MAC, los niveles de influencia, y las relaciones entre los principales actores.

Paso I: Clasificación de actores

Se realizó la clasificación por grupos de actores (cluster), para reconocer los más importantes, de la siguiente manera:

- Actores gubernamentales: funcionarios de SENAGUA
- Actores sociales o comunitarios: representantes de las juntas de agua

Paso II: Identificación de funciones y roles de cada actor

El objetivo fue reconocer las principales funciones de los actores al respecto e identificar las posibles acciones que podrían desarrollar los actores sociales e institucionales perfilando una red de alianzas interinstitucionales en relación con la propuesta de intervención.

Tabla 6. Roles y funciones de los actores - pasos

GRUPO DE ACTORES SOCIALES	ACTOR	ROL EN LA INVESTIGACIÓN
Clasificación de los diferentes actores sociales en un espacio preciso	Conjunto de personas con intereses homogéneos que participan en un proyecto o propuesta	Funciones que desempeña cada actor y el objetivo que persigue con su accionar

Fuente: Esteban Tapella (2007)

Paso III: Análisis de actores

Se realizó un análisis cualitativo de los diferentes actores de cara al proceso participativo iniciado. Se pueden adoptar dos categorías:

a) relaciones predominantes entre los actores, con énfasis en el nivel de interés: son las relaciones de afinidad (confianza) frente a los opuestos (conflicto) en la investigación. Se consideraron estos tres aspectos:

- A favor, predominan relaciones de confianza y colaboración mutua.
- Indeciso/indiferente, predomina las relaciones de afinidad, pero existe una mayor incidencia de relaciones antagónicas.
- En contra, predominan relaciones de conflicto.

b) niveles de poder o influencia sobre otros actores: es la capacidad del actor de limitar o facilitar las acciones para una buena gobernanza del agua de riego, esta puede ser:

- Alto: alta influencia sobre los demás
- Medio: Mediana influencia sobre los demás
- Bajo: no hay influencia sobre los demás (Tapella, 2007)

Tabla 7. Matriz de análisis de actores - pasos

GRUPO DE ACTORES SOCIALES	ACTOR	RELACIÓN PREDOMINANTE	JERARQUIZACIÓN DE SU PODER
Clasificación de los diferentes actores sociales en un espacio preciso	Conjunto de personas con intereses homogéneos que participan en un proyecto o propuesta	Se define como las relaciones de afinidad (confianza) frente a los opuestos (conflicto) 1. A favor 2. Indiferente 3. En contra	Capacidad del actor de limitar o facilitar las acciones 1. Alto 2. Medio 3. Bajo

Fuente: Esteban Tapella (2007)

Paso IV: Elaboración de la Matriz del MAC

En este paso se condensó la información de las dos tablas anteriores:

Tabla 8. Matriz de actores clave - pasos condensados

GRUPO DE ACTORES SOCIALES	ACTOR	ROL EN LA INVESTIGACIÓN	RELACIÓN PREDOMINANTE	JERARQUIZACIÓN DE SU PODER
Clasificación de los diferentes actores sociales en un espacio preciso	Conjunto de personas con intereses homogéneos que participan en un proyecto o propuesta	Funciones que desempeña cada actor y el objetivo que persigue con su accionar	Se define como las relaciones de afinidad (confianza) frente a los opuestos (conflicto) 1. a favor 2. indiferente 3. en contra	Capacidad del actor de limitar o facilitar las acciones 1. alto 2. medio 3. bajo

Fuente: Tapella (2007)

Paso V: Reconocimiento de las relaciones sociales

Identificó y analizó el tipo de relaciones entre diferentes actores (Por ejemplo, relación fuerte de coordinación y trabajo conjunto, relación débil con poca o casi ninguna coordinación y relación de conflicto) (Tapella, 2007)

Identificó y analizó las relaciones entre actores en torno a la gobernanza del agua de riego del canal Peribuela.

Paso VI: Reconocimiento de las redes sociales existentes

Consistió en identificar las redes existentes y el conjunto de acciones que deben tomar. Identificación de redes sociales que coordinan actividades en común, grupos que presentan relaciones que requieren ser fortalecidos y los que presentan relaciones de conflicto. En el caso de proyectos de intervención se pueden plantear estrategias para trabajar con las redes consolidadas y para fortalecer las relaciones entre los grupos que presentan relaciones.

Se realizó un mapeo de actores clave (MAC), no sólo para sacar un listado de los mismos, sino conocer cuáles son las acciones que pueden emprender, así como también determinar los objetivos del porqué se encuentran en el territorio y cuáles son las perspectivas que pueden tener dichos actores en el futuro. En tal sentido, es importante destacar que en el mapeo de actores hay que identificar roles y poderes de los actores sociales más relevantes.

Fase III: Análisis de los procesos participativos en la administración del recurso agua en el canal.

Un proceso se define como una sucesión de momentos o acciones. El adjetivo “participativo” supone que diferentes personas toman parte, se implican, debaten y proponen (EUDEL, 2009).

Cuando se habla de un “proceso participativo” nos estamos refiriendo a una suma de momentos y acciones participativas relacionadas con la participación de diferentes agentes o personas representativas para aportar diferentes perspectivas o visiones en relación a un tema o un problema sobre el que se quiere tomar una decisión (EUDEL, 2009).

Para impulsar y gestionar procesos lo que se necesitan son más **metodologías** que normas, entendiendo la metodología como el **conjunto de estrategias** que somos capaces de desarrollar y poner en práctica ante las situaciones imprevisibles.

Las estrategias no dan respuestas seguras, pero señalan caminos a seguir y permiten ir rediseñando con flexibilidad el proceso participativo en función de cómo vaya avanzando éste (EUDEL, 2009).

Se realizaron las siguientes actividades:

- Asistencia a las Asambleas Generales de la Junta de Agua para conocer de primera mano, como se realizan estos procesos.
- Entrevistas a los actores clave, para conocer el punto de vista al respecto.

- Observación en las reuniones de la asamblea, con el propósito de tomar apuntes sobre los procesos participativos de la comunidad que se llevan a cabo.

3.4 Métodos, Técnicas e Instrumentos

3.4.1. Métodos

3.1.1.1. Método Analítico de Gobernanza del agua

Se utilizó como método, el marco analítico de la gobernanza (MAG) propuesto por Hufty (2008), se establecieron categorías en donde se incluyen; las normas, los actores, el problema, los contextos de interacción y los procesos que determinan el objeto de estudio.

3.4.1.2. Metodología de análisis histórico de la distribución del agua de riego en el canal Peribuela

Consistió esencialmente en la revisión de información documental de los diferentes aspectos relacionados con el desarrollo de los procesos históricos, las políticas, la normatividad y la aplicación de los procedimientos de: operación, administración y mantenimiento del canal de riego.

Por otra parte, se contrastó la información documental, con informantes clave para determinar los principales hitos ocurridos en el uso y aprovechamiento del recurso hídrico.

3.4.1.3. Metodología de Mapeo de Actores Clave (MAC)

Metodología basada en el enfoque de Pozo-Solis (2007) y EC-FAO (2006), la cual permitió la identificación de actores clave en el canal de riego Peribuela y el análisis de los mismos en cuanto a relaciones predominantes (afinidad y conflicto) y la

jerarquización de poder, valorada por la capacidad del actor de limitar o facilitar la gestión en el proceso de distribución del agua de riego.

3.4.1.4. Metodología de los procesos participativos

La metodología utilizada del modelo de gestión compartida sirvió de base para el análisis de los procesos participativos en los siguientes aspectos: a) distribución del recurso hídrico a los diferentes usuarios; b) procedimientos o mecanismos normativos y participativos de los usuarios y; c) desarrollo de actividades de autogestión comunitaria.

3.4.2. Técnicas

3.4.2.1. Revisión de información secundaria (revisión bibliográfica)

Contribuyó a obtener la información necesaria sobre los procesos históricos del canal de riego Peribuela, los actores y procesos participativos, a partir de la información bibliográfica de fuentes secundarias: artículos científicos, tesis, resultados de estudios e investigaciones, informes oficiales y otros.

3.4.2.2. Revisión documental

Fue utilizada para recopilar información relevante sobre los procesos ocurridos en torno al canal de riego y su contrastación posterior con la información obtenida de los actores clave.

3.4.2.3. Observación

Se empleó para recolección y registro de información sobre el fenómeno estudiado, para ello el investigador asistió a las Asambleas Generales, en donde se observó los cómo se realizaron los procesos participativos entre de los usuarios del canal, la forma de organización de la junta de aguas e identificación de los actores comunitarios.

3.4.2.4. Entrevistas semi estructuradas a informantes clave del agua de riego a nivel de comunidad.

En el estudio se aplicó dicha técnica para responder a los objetivos de investigación relacionados a los procesos históricos, actores y análisis de los procesos participativos que se han dado en torno al canal de riego Peribuela. En una primera etapa se entrevistó a los miembros de la Junta de agua de Peribuela, Presidente de la Junta Central (agrupa a las cuatro comunidades); en una segunda etapa a los funcionarios de SENEGUA y un informante clave (usuario del canal) y ex funcionario del MAGAP y en una tercera etapa a funcionarios de SENAGUA de Ibarra.

3.4.2.5. Línea del tiempo

Se estableció una línea del tiempo con el fin de ordenar la secuencia de los eventos más importantes en relación al uso y aprovechamiento del agua de riego en el canal Peribuela; para visualizar de forma cronológica dichos hitos.

3.4.3 Instrumentos

3.4.3.1 Guía de observación

Este instrumento se utilizó para observar el comportamiento general de los usuarios del recurso hídrico del canal de riego Peribuela y su análisis posterior.

3.4.3.2 Cuestionario de entrevista semi-estructurada a actores clave

Se aplicó para obtener información relevante para responder a los objetivos de la investigación. Un cuestionario de la entrevista semi estructurada se elaboró para los actores clave de las Juntas de agua, el mismo que constaba de 8 preguntas abiertas con subpreguntas y el otro cuestionario dirigido a funcionarios de SENAGUA, con 9 preguntas abiertas.

3.4.3.3 Diario de campo

Es un instrumento utilizado por los investigadores para registrar aquellos hechos que son susceptibles de ser interpretados. En la investigación, se utilizó para registro de las observaciones y entrevistas semi estructuradas.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para el desarrollo de la Gobernanza de los recursos hídricos en el canal de riego Peribuela, se desarrolló un Marco Analítico de Gobernanza, adaptado de Hufty, el mismo que incluyó los siguientes puntos relevantes:

Normas: definidas como reglas de juego, que orientan el comportamiento de los actores y que pueden ser modificadas por la acción colectiva. Estas pueden ser formales e informales, se incluyen marcos normativos e institucionales nacionales e internacionales.

Actores: individuos o grupos de individuos, los actores clave identificados son: SENAGUA, Juntas de Agua: Peribuela, Imantag, El Morlán y Colimbuela.

Problema: se refiere a los que está en juego, en el caso de la investigación, fue la distribución del recurso agua en el canal de riego Peribuela.

Contextos de interacción: conocidos también como puntos nodales, son espacios físicos o virtuales en los que convergen los problemas, procesos, actores y normas en los cuales se pueden observar las interacciones. Aquí se marcan iniciativas del fortalecimiento de la gobernanza del agua en el canal.

Procesos: son soluciones de estados por los cuales pasan la interacción entre actores, normas y puntos nodales, pueden ser formales e informales.

A continuación, se realizó el desarrollo de los diferentes objetivos de la investigación:

4.1. Caracterización de los procesos históricos en el manejo del agua de riego, en el canal Peribuela

Según Gerbarandy (1995), en cualquier sistema de riego, sea antiguo o nuevo, la adquisición, la distribución y la misma definición de los derechos del agua son aspectos estrechamente relacionados con la organización social existente.

Según Eberhart y Apollin (1994), una intervención externa y un proyecto de desarrollo no deben ignorar la historia de los sistemas de riego, en base al siguiente análisis:

- Historia de los derechos del agua y de la evolución de los usos y costumbres que rigen hasta la fecha la distribución del agua en estos sistemas.
- Historia del proceso de organización de los regantes.
- Historia de las rivalidades y conflictos entre distintos grupos sociales de usuarios que tienen a menudo derechos del agua distintos e intereses diferentes.

Para representar de manera sintética el proceso histórico del manejo del agua de riego en el canal de Peribuela, en donde se encuentran resumidos los principales acontecimientos, nos apoyamos en la siguiente figura:

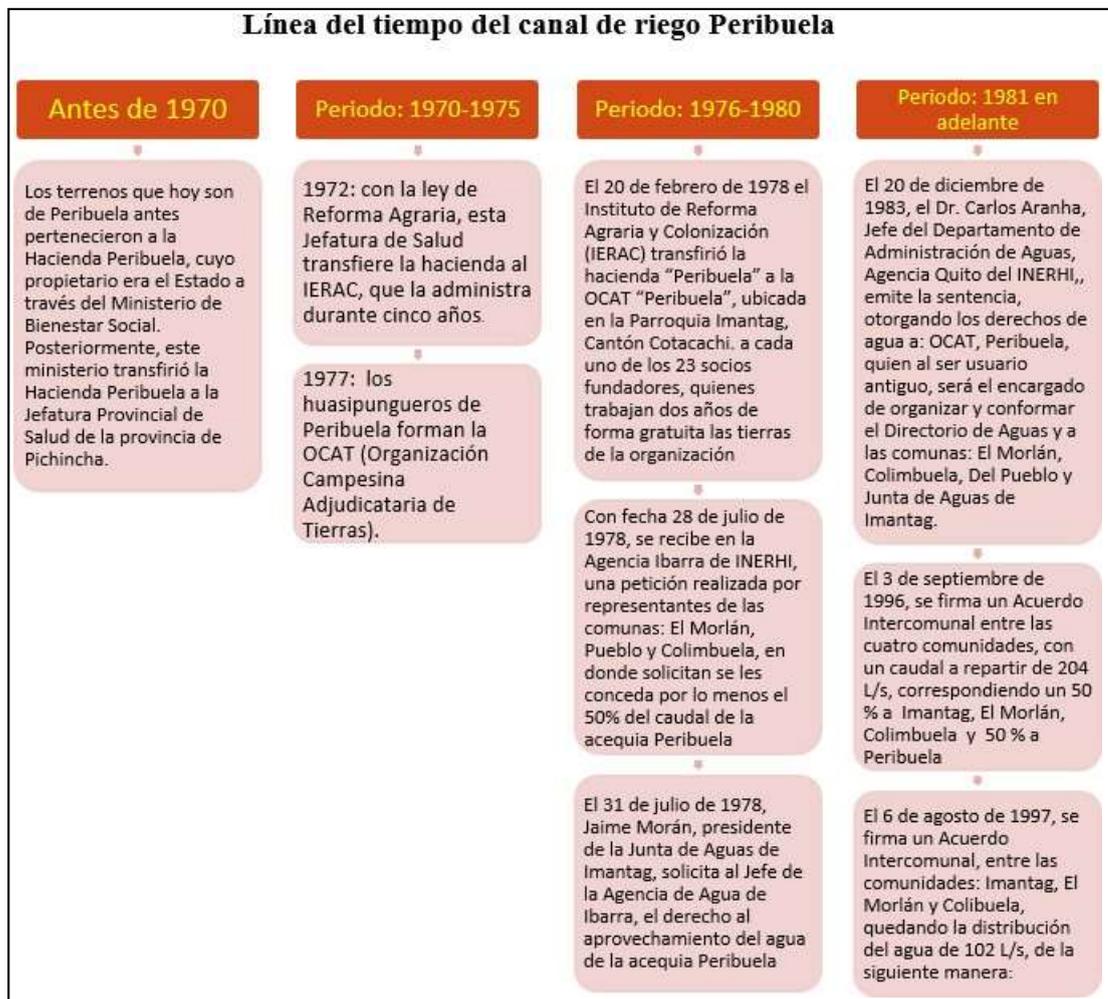


Figura 14. Línea del tiempo de los procesos históricos del agua de riego en el canal Peribuela

En esta línea de tiempo se puede vislumbrar tres etapas históricas marcadas sobre el uso y distribución del agua de riego, entre las que podemos mencionar a las más relevantes como: formas de organización, conflictos, intervenciones a través de peritajes y dictámenes de las autoridades con competencia en el recurso hídrico.

Antes de 1970:

Los terrenos que hoy son de la comunidad Peribuela, antes pertenecieron a la Hacienda Peribuela, cuyo propietario era el Estado a través del Ministerio de Bienestar Social.

Posteriormente, este ministerio transfirió la Hacienda Peribuela a la Jefatura Provincial de Salud de la provincia de Pichincha.

Periodo 1970 – 1975:

En 1972, con la ley de Reforma Agraria, esta Jefatura de Salud transfiere la hacienda al IERAC (Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización) que la administra durante cinco años.

En 1977, los huasipungueros de Peribuela forman la OCAT (Organización Campesina Adjudicataria de Tierras).

Periodo 1976 – 1980:

El 20 de febrero de 1978, el IERAC transfirió la hacienda “Peribuela” a la OCAT “Peribuela”, a cada uno de los 23 socios fundadores, quienes trabajaron dos años de forma gratuita las tierras de la organización. En las escrituras constaba el uso y disfrute de las aguas, que en esa época habrían sido entre 20 y 30 L/s. Las escrituras fueron protocolizadas el 17 de marzo de 1978. (CAMAREN, 2002).

Con fecha 28 de julio de 1978, se recibe en la Agencia Ibarra de INERHI, una petición realizada por representantes de las comunas: El Morlán, Pueblo y Colimbuela, en donde solicitan se les conceda por lo menos el 50% del caudal de la acequia Peribuela. Para aprovechar el agua de Peribuela, la comuna Morlán necesitaba construir una acequia de 10 kilómetros, la comuna Pueblo una acequia de 2 kilómetros y la comuna Colimbuela una acequia de 3 kilómetros, debiéndose construir además una caja distribuidora.

El 31 de julio de 1978, Jaime Morán, presidente de la Junta de Aguas de Imantag, solicitó al jefe de la Agencia de Agua de Ibarra, el derecho al aprovechamiento del agua de la acequia Peribuela (INHERI, I-78-1503).

Con fecha 11 de agosto de 1978, el Ing. Gordillo funcionario de INERHI, presenta el informe de la inspección y sugiere agrupar las solicitudes 1503 y 1511 en un solo proceso y recomienda asignar a la OCAT Peribuela 120 L/s: para uso doméstico y abrevadero de animales (1 L/s) y 119 L/s para regadío de 420 ha. La eficiencia de regadío es del 52%, debido a que hay tramos en los que se desborda fácilmente y en otras partes existen abundantes filtraciones y recomienda negar la solicitud de concesión de aprovechamiento del agua, de las comunidades: El Morlán, Colimbuela y El Pueblo.

El 21 de agosto de 1978, INERHI, acepta a trámite la solicitud realizada por la organización OCAT, Peribuela y delega al Ing. Eduardo Gordillo como perito, para que realice el estudio técnico de la solicitud y emita el correspondiente informe. La solicitud consistía en el aprovechamiento del agua por parte de los usuarios de la acequia Peribuela, perteneciente a la parroquia Imantag, proveniente de las tomas llamadas “Sacha Potrero” y Quebrada “Guarmiyacu”, que tienen su origen en el cerro Cotacachi, cuyos caudales eran aproximadamente 45 y 35 litros por segundo, respectivamente. Dichas aguas se utilizarán en la irrigación de lotes individuales, que abarcan una superficie de 793 ha, de las cuales 420 ha son regables (INHERI, I-78-1.511).

El 20 de septiembre de 1978, la OCAT, Peribuela, a través de sus representantes legales (Segundo Cachimuel y Luis Aníbal Lita), dirigen una comunicación a la Agencia de Agua Ibarra, en donde se oponen a la solicitud realizada por las comunidades: El Morlán, Colimbuela e Imantag, para aprovechamiento del agua de la acequia Peribuela.

Con fecha 23 de octubre de 1978, el ingeniero Eduardo Gordillo, funcionario de INERHI, recomienda desestimar la solicitud hecha por las comunidades: El Morlán, Colimbuela y El Pueblo de Imantag, ya que nunca han sido usuarios, y que para que su aprovechamiento se requiere construir un canal de 14 km, a través de los predios de la curia.

El 20 de abril de 1979, la OCAT, Peribuela a través de su representante legal solicita al jefe de la Agencia del INERHI en Ibarra, la resolución final para el aprovechamiento de las aguas de la acequia Peribuela.

Periodo 1981 en adelante:

En memorando dirigido por el Ing. Fernando Ayala, perito del INERHI al ingeniero Eduardo Gordillo, Jefe de Agencia Ibarra del INERHI, el 28 de enero de 1982, luego de un análisis técnico recomienda conceder a los peticionarios de la hacienda Peribuela un caudal de 150 L/s las doce horas del día y 30 L/s, las doce horas de la noche, fijando una tasa anual de concesión de 3.406 sucres, sumando un valor de 34.060 sucres en los 10 años de vigencia de la Ley de Aguas. Además, se deberá conceder a los opositores (El Morlán, Colimbuela, comuna Pueblo y Pueblo de Imantag) un caudal de 120 L/s, las doce horas de la noche con fines de regadío, fijando una tasa de 2.271 sucres, pagaderos a partir del uso de las aguas, dando un tiempo de dos años, para que realicen las obras correspondientes.

El Ing. Gordillo, Jefe de Agencia Ibarra del INERHI, con fecha 8 de febrero de 1982, deriva el expedientillo N° 1-78-1.511-1.503, de la concesión de aguas de la acequia Peribuela a la Agencia Quito del INERHI, para que dicte sentencia, ya que él no puede hacerlo por haber sido perito del proceso. El perito de esta Agencia, Ing. Marco Chungandro, realiza las mismas recomendaciones que el Ing. Fernando Ayala, además los beneficiarios de la acequia Peribuela presentarán los respectivos calendarios de riego para su aprobación.

El Dr. Gustavo Medina, representante legal de OCAT, Peribuela, con fecha 24 de noviembre de 1982, impugna los dos informes de los peritos de INERHI, el uno correspondiente al informe ampliatorio del funcionario del INERHI, Ing. Fernando Ayala y el otro al informe del Ing. Marco Chungandro.

El 9 de febrero de 1983, la OCAT, solicita una nueva inspección pericial, la misma que es autorizada por el jefe del Departamento de Administración de Aguas – Agencia de Quito del INERHI, Dr. Carlos Aranha.

En una nueva inspección pericial realizada por el Ing. Marco Chungandro, a petición de OCAT, Peribuela, con fecha 26 de mayo de 1983, recomienda conceder el aprovechamiento de aguas a OCAT, Peribuela y negar ese aprovechamiento a El Morlán, Colimbuela, y Pueblo de Imantag, en un posterior informe de este mismo funcionario rectifica el informe D18.1-83-301 y se otorgue el derecho de aguas a OCAT, Peribuela con 75 L/s, que se descompone así: Vertiente Sachapotrero, 45 L/s y quebrada Guarmiyacu, 30 L/s. A las comunas: Morlán, Colimbuela y del Pueblo, 58 L/s y a la Junta de Aguas de Imantag, 66 L/s. Lo que totaliza un caudal de 199 L/s.

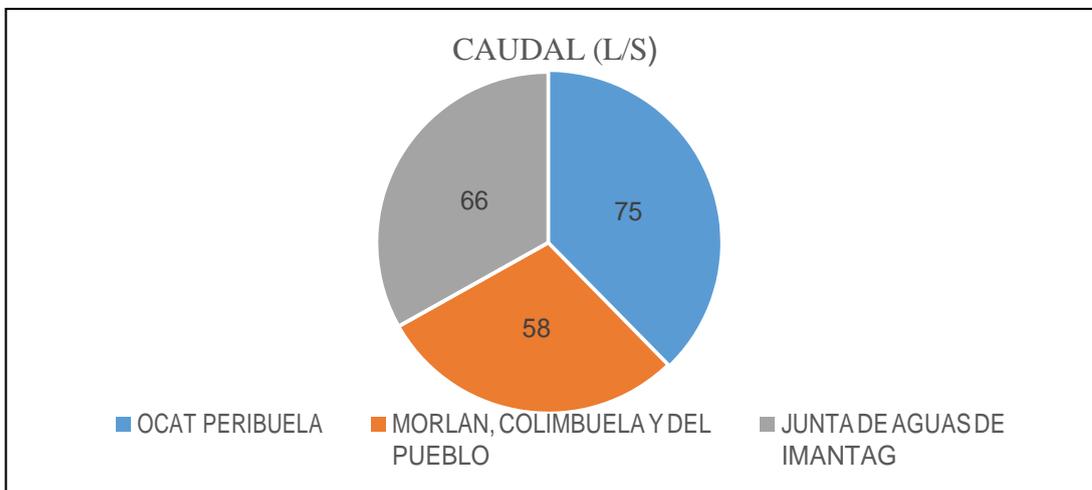


Figura 15. Derecho de aguas asignado en 1983 por INERHI

El Dr. Carlos Aranha, Jefe del Departamento de Administración de Aguas, Agencia Quito del INERHI, con fecha 20 de diciembre de 1983, emite la sentencia, otorgando los derechos de agua a: OCAT, Peribuela, quien al ser usuario antiguo, será el encargado de organizar y conformar el Directorio de Aguas y a las comunas: El Morlán, Colimbuela, Del Pueblo y Junta de Aguas de Imantag. El 23 de julio de 1985, se amplía el plazo de las obras de los opositores, en seis meses más. Esta sentencia se basa en el hecho de que, debido a la falta de eficiencia en el uso del agua, hay un caudal desperdiciado, por lo tanto, el agua de la acequia Peribuela, puede servir para las dos partes litigantes y está sujeta la misma a la Ley de aguas y su Reglamento. Aquí la adjudicación se da en base al criterio de presión demográfica, es decir mayor número de habitantes en las 3 comunidades.

El 22 de agosto de 1995, las comunidades: El Morlán, Colimbuela, Del Pueblo, Junta de Aguas de Imantag, Hacienda La María, CESA y CORSINOR, firman un convenio de cooperación, para el funcionamiento del Sistema de Riego Imantag, con el aporte financiero de Agro Acción Alemana, que incluye el ramal Colimbuela y el reservorio El ente rector del recurso agua, era en ese momento el Consejo Nacional de recursos hídricos (CNRH).

El 3 de septiembre de 1996, se firma un Acuerdo Intercomunal entre las cuatro comunidades, con un caudal a repartir de 204 L/s, correspondiendo un 50 % a Imantag, El Morlán, Colimbuela y 50 % a Peribuela; se decide la conformación de la Junta Central de Regantes. Además, la Central Ecuatoriana de Servicios Agrícolas (CESA), se compromete a financiar la obra de reservorio y cajas repartidoras de la comunidad de Peribuela.

La Agencia de Aguas y CESA facilitaron que los representantes y usuarios de las 4 comunidades entiendan lo que es La ley de Aguas respecto al uso de las concesiones y comprendieron que debían regirse a una norma legal que regula los derechos y obligaciones de los concesionarios del recurso hídrico.

El 6 de agosto de 1997, se firma un Acuerdo Intercomunal, entre las comunidades: Imantag, El Morlán y Colibuela, quedando la distribución del agua de 102 L/s, de la siguiente manera:

- Imantag: 55 L/s
- El Morlán: 24 L/s
- Colimbuela: 23 L/s

El 18 de junio de 1997, el CNRH, Agencia Ibarra, resuelve aceptar el acuerdo Intercomunal de las cuatro comunidades.

El resumen de reparto y las características de las comunidades queda establecido de la siguiente manera:

Tabla 9. Resumen de reparto y características de cada comunidad

Comunidad	Hectáreas regadas	Número parcelas	Número usuarios
Peribuela	342	105	119
Imantag	205	637	284
El Morlán	90	383	144
Colimbuela	80	108	90

Esta investigación histórica permitió constatar que Peribuela tenía un derecho histórico sobre las aguas del río Guarmiyacu que no fue ratificado por ningún organismo estatal entre los años: 1980 y 1990. Derecho de anterioridad por cuanto sus antepasados construyeron el canal hasta el Km. 5, antes de la quebrada Cóndorhuayco, lugar actual donde se reparten las aguas con las otras tres comunidades. Luego de la parcelación, o sea, antes de que se dicte la primera sentencia en 1983, la OCAT de Peribuela ya venía usando las aguas que estaban por adjudicarse, aunque no en su totalidad, pero si un gran porcentaje que luego fue fijado en 80 litros por segundo. Este derecho de anterioridad de uso fue su principal argumento para oponerse a la construcción de las obras, derecho histórico que el Estado no les reconoce (CAMAREN, 2002)

Este estudio histórico no se realizó antes de elaborar el proyecto sino más bien en una fase posterior cuando estalló el conflicto. No se profundizó el estudio sobre el manejo social del riego para comprender la problemática y las dinámicas sociales en torno de la historia del sistema de riego, derechos de agua, repartos, necesidades de agua, organización de regantes, conflictos sociales, y especialmente la complejidad de la red geográfica y de la infraestructura de riego (CAMAREN, 2002).

En este contexto, una visión integral y sistémica en la formulación del proyecto hubiera podido desde el inicio incorporar a Peribuela como un actor local clave.

En el año 2007, se planteó por parte de SENAGUA, la *Rehabilitación de la infraestructura de riego y fortalecimiento de los Juntas de Agua El Morlán,*

Colimbuela, Quitubí y Peribuela del cantón Cotacachi, con un costo total de USD \$ 656.220,42. El revestimiento del canal de riego para la comunidad de Peribuela, tenía como objetivo mejorar el nivel de vida de los usuarios del sistema de riego comunitario.

4.2. Identificación de los principales actores

4.2.1. Clasificación de actores

Una vez realizada la investigación, se identificaron los siguientes actores clave en el canal de riego Peribuela, los mismos que se encuentran clasificados de la siguiente manera:

4.2.1.1. Actores gubernamentales

Están representados por SENAGUA, cuya misión es ejercer la rectoría para garantizar el acceso justo y equitativo del agua, en calidad y cantidad, a través de políticas, estrategias y planes que permitan una gestión integral e integrada de los Recursos Hídricos en las Cuencas Hidrográficas, con el involucramiento y fortalecimiento de los actores sociales en todo el territorio nacional

4.2.1.2. Actores sociales o comunitarios

Los actores comunitarios, en el caso del canal de riego Peribuela, se encargan de la operación, administración y mantenimiento del canal y comprenden a los siguientes:

- Junta de agua de riego de la comunidad Peribuela
- Junta de agua de riego de la comunidad Imantag
- Junta de agua de riego de la comunidad Colimbuela
- Junta de agua de riego de la comunidad El Morlán

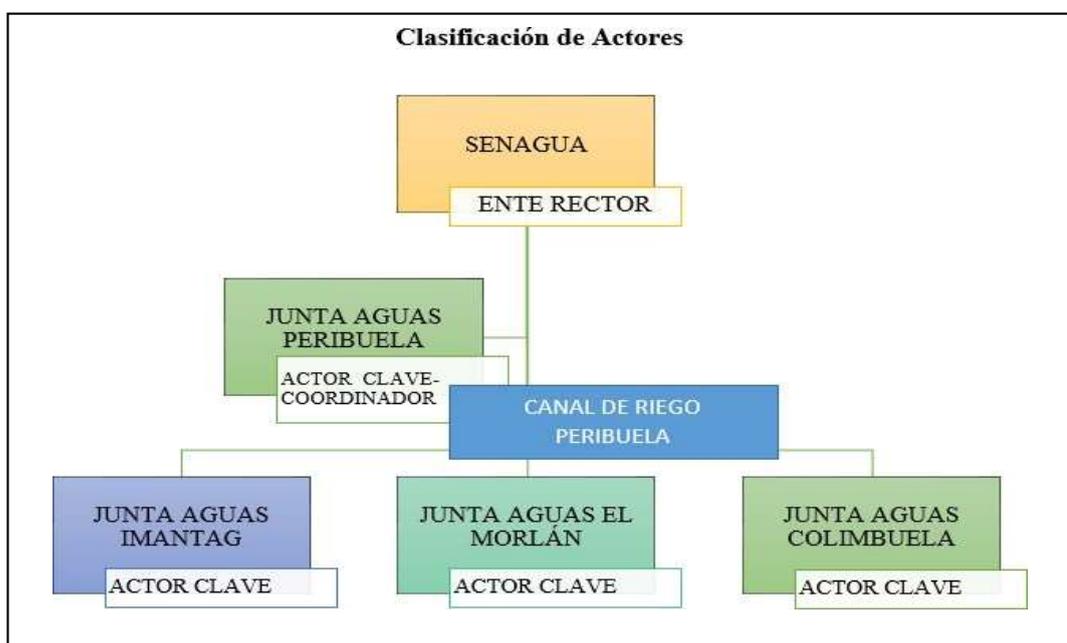


Figura 16. Clasificación de actores

4.2.2. Identificación de funciones y roles de cada actor

Se consideró algunos aspectos relevantes, tomando en cuenta las competencias de los diferentes actores para la elaboración de la tabla de roles y funciones, mismas que están descritas a continuación:

Tabla 10. Roles y funciones de los actores en el canal de riego Peribuela

ROLES Y FUNCIONES	ACTORES		
	SENAGUA	JUNTAS DE AGUA	USUARIOS
Rectoría del agua.	✓	x	x
Gestión concurrente de competencias.	✓	x	x
Fomento a la producción agropecuaria.	✓	✓	✓
Fomento actividades productivas.	✓	✓	✓

Planificación, construcción y rehabilitación de sistemas de riego.	✓	x	x
Obras en cuencas y microcuencas.	✓	x	x
Asignación del caudal para el uso y aprovechamiento del agua de riego Distribución equitativa del agua de riego entre las juntas.	✓	x	x
Administrar, Operar y mantener el canal.	x	✓	✓
Control Social.	x	✓	✓
Participación en definición de políticas y planificación de la gobernanza del agua de riego.	✓	✓	✓

4.2.3. Análisis de actores

Para el efecto, se desarrolló una matriz en la constan las relaciones predominantes y la jerarquización del poder de los diferentes actores, expresada a continuación:

Tabla 11. Matriz de análisis de actores - aplicación

GRUPO DE ACTORES SOCIALES	ACTOR	RELACIÓN PREDOMINANTE	JERARQUIZACIÓN DE SU PODER
Actores gubernamentales	SENAGUA	Puede cuestionar la operatividad de los otros actores	Alto
Actores sociales	Junta de Aguas Peribuela	En conflicto con las Juntas de Agua: Imantag, El Morlán y Colimbuela	Medio

	Junta de Aguas Imantag	En conflicto con la Junta de Aguas Peribuela	Medio
	Junta de Aguas El Morlán	En conflicto con la Junta de Aguas Peribuela	Medio
	Junta de Aguas Colimbuela	En conflicto con la Junta de Aguas Peribuela	Medio

A continuación, se describe una síntesis de los roles de los principales actores clave involucrados de manera directa y en primer orden en la gobernanza de los recursos hídricos en el canal de riego Peribuela:

SENAGUA

Es la autoridad única del agua, es la encargada de asignar a cada una de las Juntas de Agua los derechos de uso y aprovechamiento del agua, el mismo que tiene una duración de 10 años.

Junta de Aguas Peribuela

Es la comunidad que tiene el derecho histórico sobre el recurso agua en el canal de riego Peribuela, antes llamada acequia Peribuela y que desde el año 1978 ha mantenido conflictos con las comunidades: El Morlán, Colimbuela e Imantag por el agua. Actualmente es la encargada de coordinar la Junta Central de Aguas, que aglutina a las cuatro comunidades. Se le asigna un caudal de 102 L/s.

Junta de Aguas de Imantag

Comunidad que conjuntamente con El Morlán y Colimbuela, solicitó en 1978, la asignación del caudal del 50 % de la acequia Peribuela y desde esa fecha ha mantenido

conflicto con la comunidad de Peribuela, por el uso y aprovechamiento del agua. Se le asigna un caudal de 55 L/s.

Junta de Aguas El Morlán

Comunidad que conjuntamente con Colimbuela e Imantag, solicitó en 1978, la asignación del caudal del 50 % de la acequia Peribuela y desde esa fecha ha mantenido conflicto con la comunidad de Peribuela, por el uso y aprovechamiento del agua. Se le asigna un caudal de 24 L/s.

Junta de Aguas Colimbuela

Comunidad que conjuntamente con El Morlán e Imantag, solicitó en 1978, la asignación del caudal del 50 % de la acequia Peribuela y desde esa fecha ha mantenido conflicto con la comunidad de Peribuela, por el uso y aprovechamiento del agua. Se le asigna un caudal de 23 L/s.

Tabla 12. Distribución de agua de riego en el canal Peribuela

Comunidad	Caudal asignado por SENAGUA (L/s)
Peribuela	102
Imantag	55
El Morlán	24
Colimbuela	23
TOTAL	204

4.2.3. Actores clave

En este apartado se desarrollaron en forma condensada a través de una matriz, los grupos de actores sociales, roles, relaciones predominantes y jerarquización del poder entre actores, a través de la siguiente tabla:

Tabla 13. Matriz de actores clave - resultados

GRUPO DE ACTORES SOCIALES	ACTOR	ROL EN LA INVESTIGACIÓN	RELACIÓN PREDOMINANTE	JERARQUIZACIÓN DE SU PODER
Actores gubernamentales	SENAGUA	Ente rector y regulador del recurso agua en el país. Asigna el caudal de riego a cada junta de agua, cada 10 años, previo al cumplimiento de algunos requisitos	Puede cuestionar la operatividad de los otros actores	Alto
Actores sociales o comunitarios	Junta de Aguas Peribuela	Uno de los usuarios del canal de riego Peribuela. Trata de mantener el caudal asignado por SENAGUA, con el argumento de derecho histórico sobre el agua	En conflicto con las Juntas de Agua: Imantag, El Morlán y Colimbuela	Medio
	Junta de Aguas Imantag	Uno de los usuarios del canal de riego Peribuela. Trata de mantener el caudal asignado por SENAGUA. Argumentan estar en la zona de influencia del canal y por tanto	En conflicto con la Junta de Aguas Peribuela	Medio

		derecho al agua de riego.		
Junta de Agua El Morlán	Uno de los usuarios del canal de riego Peribuela. Trata de mantener el caudal asignado por SENAGUA. Argumentan estar en la zona de influencia del canal y por tanto derecho al agua de riego.	En conflicto con la Junta de Aguas Peribuela	Medio	
Junta de Aguas Colimbuela	Uno de los usuarios del canal de riego Peribuela. Trata de mantener el caudal asignado por SENAGUA. Argumentan estar en la zona de influencia del canal y por tanto derecho al agua de riego	En conflicto con la Junta de Aguas Peribuela	Medio	

4.2.4. Reconocimiento de las relaciones sociales

Diferentes actores organizativos e institucionales albergan visiones de mundo que marcan su comportamiento al momento de precisar el alcance que tendrá la relación entre estos dos actores.

Para la relación de fuerza entre actores se realizó la siguiente calificación de actores:

Tabla 14. Calificación de actores

	NOMBRE	A1	A2	A3	A4	A5	TOTAL INFLUENCIA
A1	SENAGUA	X	2	2	2	2	8
A2	Junta de Agua Peribuela	1	X	3	3	3	10
A3	Junta de Agua Imantag	1	3	X	4	4	12
A4	Junta de Agua El Morlán	1	3	4	X	4	12
A5	Junta de Agua Colimbuela	1	3	4	4	X	12
TOTAL DEPENDENCIA		4	11	13	13	13	54

- 4 El actor Ai colabora con el actor Aj
- 3 El actor Ai tiene conflicto con el actor Aj
- 2 El actor Ai puede cuestionar de manera limitada (durante algún tiempo o en algún caso en concreto) la operatividad del actor Aj
- 1 El actor Ai no tiene ninguna influencia sobre el actor Aj

RESUMEN	A1	A2	A3	A4	A5
INFLUENCIA	8	10	12	12	12
DEPENDENCIA	4	11	13	13	13

Con la información anterior, se grafica las relaciones de fuerza entre actores:

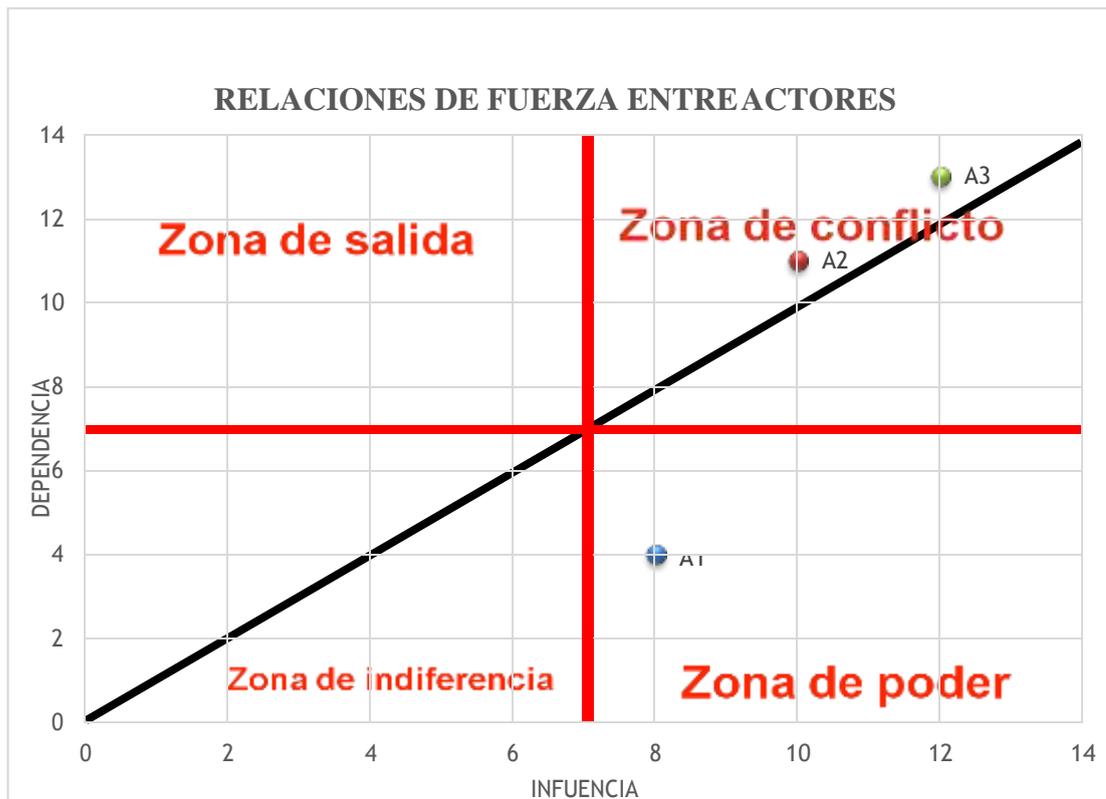


Figura 17. Relación de fuerza entre actores

A1: se encuentra en el cuadrante de la zona de poder, es el actor institucional, SENAGUA y es el que tiene la potestad de conceder la autorización a las Juntas de agua respectivas, para uso y aprovechamiento del agua, previo al cumplimiento de algunos requerimientos como: actualización tanto de los estatutos como de la directiva de las Juntas de agua.

A2: Junta de Agua Peribuela, se ubica en la zona de conflictos y los mantiene con las otras tres Juntas de Agua: Imantag y Colimbuela por la distribución de este recurso, tiene el derecho histórico sobre el agua, es la coordinadora de la Junta Central, que agrupa a las cuatro juntas, pero están en desventaja con respecto a las otras tres, debido al número de usuarios que agrupan.

A3, A4 y A5: representan las Juntas de Agua: Imantag, El Morlán y Colimbuela respectivamente, se encuentran en la zona de conflicto. A4 y A5, al tener la misma

calificación que A3, se ubican en el mismo punto que A3, por eso no están representadas en el gráfico. Dichas juntas tienen un conflicto desde 1980 con la Junta de Aguas Peribuela. Su ventaja con respecto a la Junta de Agua Peribuela radica en el número de usuarios que agrupan.

4.2.5. Reconocimiento de las redes sociales existentes

Según fuentes consultadas, una de ellas manifiesta que, en Ecuador, una de las experiencias de trabajo en red y con mayor trascendencia en torno a las problemáticas del agua, es sin duda el apareamiento del Foro Nacional de los Recursos Hídricos, iniciativa que surge en el año 2000 y que recoge los aprendizajes, positivos y negativos, de procesos anteriores en torno a la lucha por una nueva Ley de Aguas en el Ecuador y de constitución de una organización nacional que no llegó a cuajar. CAMAREN fue el espacio articulador y coordinador de este Foro Nacional y emerge como respuesta a un vacío institucional y organizativo. (Zambrano Carrillo, 2014).

El MAGAP, en junio de 2012 y a pedido del Foro Nacional de Recursos Hídricos, convocó a delegados de la Asociación Ecuatoriana de Juntas de Usuarios de Riego (AEJUR) y otras organizaciones para conformar un Consejo de Riego, este bajo la figura de Consejo Consultivo (Zambrano Carrillo, 2014)

A nivel provincial, existe una iniciativa por parte de los agricultores de conformar una especie de Consorcio de Juntas de Agua de riego a nivel provincial.

4.3. Analizar los procesos participativos en la administración del agua, caso canal de riego Peribuela

Los procesos participativos que se dan en la administración del agua de riego del canal, se basan en la participación comunitaria, en las cuales las interacciones de acción colectiva se realizan cara a cara entre los usuarios, y las prácticas se basan en los usos y costumbres o una combinación de éstos con la legislación.

Los usos y costumbres son el conjunto de prácticas, hábitos, reglas y concepciones tácitas que orientan las interacciones humanas y las relaciones con el medio ambiente, en correspondencia con el reconocimiento, de pautas y formas de comportamiento por el colectivo e individualmente (Sandoval-Moreno A. y Günther M., 2013).

El proceso comunitario es un proceso participativo. Sin participación no hay proceso, no hay cambios reales o, los cambios siempre serán el producto de las decisiones de otros y la comunidad se convertirá en simple receptor de las consecuencias de estas decisiones.

Tabla 15. Procesos comunitarios

Nivel de análisis	Proceso	Resultado
Comunitario	<ul style="list-style-type: none">• Acceso a recursos de la comunidad• Apertura de estructuras mediadoras• Tolerancia a la diversidad	<ul style="list-style-type: none">• Coaliciones organizacionales• Liderazgo plural• Habilidades participativas de los residentes en la vida comunitaria

Fuente: Adaptado de Zimmerman (2000)

Las autoridades, como los demás actores, deben aprender a convivir y aceptar procesos participativos en la toma de decisiones. Es decir, pasar de la consulta a otros grados de participación, según la decisión concreta. La participación no puede darse solo al final,

cuando las decisiones han sido tomadas por actores gubernamentales, y se realiza este ejercicio para “dar cierta legitimidad”. La ley tiene que reconocer más formas de participación, regularlas y establecer los criterios sobre los cuales se ejercerá, pues un marco claro favorecerá la inclusión, la participación y garantizará que se tomen en cuenta las opiniones que surjan de estos Procesos Participativos.

En este sentido definimos el proceso comunitario como un proceso de mejora de las condiciones de vida de una determinada comunidad, es decir, no dirigido solamente a solucionar o mejorar una situación patológica o negativa, partiendo del supuesto que toda realidad es mejorable y que cada comunidad verá por dónde y cómo puede mejorar su situación y cuáles serán los aspectos, temas o problemas más prioritarios e importantes. Este proceso de mejora, por tanto, es un proceso continuo, aunque pueda producirse o desarrollarse por etapas, y no puede ser limitado o agotarse en un proyecto o programa a tiempo (seis meses o un año). Este proceso se caracteriza por:

- Implicación/participación del conjunto de la población que va asumiendo su progresivo protagonismo en el proceso y se va dando una organización para ello.
- Una activa implicación de las diferentes administraciones, empezando, como veremos, por la administración local.
- Un uso equilibrado y coordinado de los recursos existentes, es decir, un papel activo de los diferentes profesionales, para poder contribuir al desarrollo y a la globalización del proceso comunitario.

Este proceso participativo, se lo puede desglosar de la siguiente manera:

4.3.1. El sistema normativo

Para entender el funcionamiento de un sistema de riego, un eje central de análisis es el estudio del sistema normativo, es decir: el conjunto de normas y reglas establecidas por la sociedad local y socialmente aceptadas, a veces modificadas en el transcurso de la historia, que organizan el funcionamiento del sistema de riego y posibilitan una gestión colectiva del recurso. El sistema normativo se refiere, principalmente, a las reglas de:

a) Estructura organizacional de las Juntas de Agua de Riego

Las juntas de regantes en forma general disponen de estatutos y reglamentos internos, cuyo objeto es: organizar, reglamentar y vigilar el correcto uso del agua empleada para el riego y están organizadas en torno a lograr propósitos muy puntuales: operación, administración y mantenimiento del sistema de agua de riego, la Junta de Agua de riego de Peribuela está estructurada de la siguiente manera:

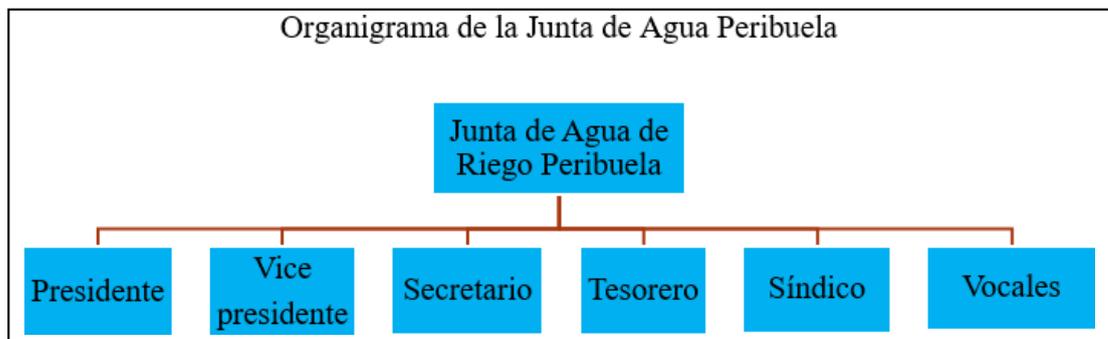


Figura 18. Estructura de la Junta de Agua de riego Peribuela

Para conformar una Junta de Agua de primer grado con personería jurídica, es necesario un mínimo de 5 personas y una Junta de Aguas de segundo grado se conforma con 5 juntas de primer grado.

b) Operación de la fuente

Está coordinada por las 4 juntas de agua, usuarias del canal, esto es: El Morlán, Colimbuela, Imantag y Peribuela.

c) Distribución de las aguas entre sectores y usuarios

El derecho sobre el uso y aprovechamiento del agua de riego, lo asigna SENAGUA, de acuerdo a la siguiente distribución:

Junta de Agua de riego Peribuela: 102 L/s. El riego se lo realiza de 06H00 – 18H00, la noche se realiza el llenado del reservorio.

Juntas de Agua de riego: Imantag, El Morlán y Colimbuela: 102 L/s

Posteriormente la Asamblea de cada Junta de agua, establece un horario, el mismo que es elaborado con el apoyo de técnicos, en donde constan los turnos de distribución para cada usuario.

Se pueden conformar subjuntas de agua de riego, correspondientes a los diferentes ramales o ramificaciones, con el objeto de realizar una mejor distribución y control del agua.

d) Mantenimiento de la red

Las realiza cada junta de agua. En el caso de la Junta de Aguas Peribuela, tienen contratados dos aguateros que realizan este trabajo, los mismos que son remunerados con las tarifas que se cobran a los usuarios de la comunidad.

e) Resolución de los conflictos

Los conflictos internos a nivel de junta, se solucionan en la asamblea respectiva de cada junta. Cuando los conflictos suceden entre juntas, el ente dirimente de los mismos, es ARCA, antes era SENAGUA.

f) Gestión económica del sistema (tarifas)

Cada usuario de la comunidad Peribuela, paga una tarifa anual de USA\$25/ha. Estas no representan el valor real del agua de riego, lo que tiene una incidencia en la disminución de la eficiencia de: administración, operación y mantenimiento del canal.

4.3.2. Los derechos de los usuarios

El conjunto de estas normas está supeditadas a los derechos y obligaciones de los usuarios, que se convierten así en los fundamentos de todos los sistemas de riego andino. Cabe mencionar, entre los prioritarios, los siguientes derechos:

a) Agua en una cantidad y frecuencia determinada

Cada uno de los 119 usuarios de la comunidad Peribuela tiene derecho a una cantidad de agua entre 20-25 L/s, cada 16 días.

b) Votar en las asambleas

Cada uno de los usuarios del canal, tiene derecho a ser elegido para desempeñar algún cargo, ser escuchado y a votar en la asamblea. La Asamblea es la máxima autoridad respecto a la administración del agua.

c) Participar en las decisiones colectivas

Existe un proceso participativo en la toma de decisiones, a través de la asamblea, en base a las mociones presentadas y aprobadas por la mayoría de los asistentes.

d) Decisiones con respecto al manejo del agua

Se las toma mediante votación mayoritaria de los asistentes.

4.3.3. Obligaciones de los usuarios

a) Participar en las reuniones

Es obligación de los usuarios, la participación en las reuniones que convoca la Asamblea General, mismas que se realizan cada seis meses.

b) Mantenimiento del canal

A cargo de cada junta de agua, se realiza con el trabajo a través de mingas y recursos económicos de los usuarios.

c) Pago de cuotas

Las acordadas en la asamblea por los usuarios, por la inasistencia a las reuniones o eventos a las que fueren convocados.

d) Respeto a las reglas de distribución

Estos problemas se dirimen y solucionan en la asamblea, existe un calendario aprobado por la misma, el cual debe ser respetado por los usuarios y el cambio que se pueda dar, está sujeto a los acuerdos entre usuarios que tengan los turnos asignados.

e) Pago de una multa u otras sanciones en caso de no acatamiento de las reglas de reparto

Si los usuarios se atrasan con sus pagos se hacen acreedores de multas, así como cuando no asisten a las Asambleas, a las mingas o cuando cometen alguna infracción en el uso/mantenimiento del sistema. Las mingas son parte esencial de la existencia de las Juntas de Agua de Riego, ya que a través de éstas se convoca a la comunidad periódicamente, para realizar tareas relacionadas con el mantenimiento del canal.

En la comunidad de Peribuela, se paga una multa anual de USA\$50 por no pago de la cuota anual estipulada, para mantenimiento del canal.

d) Pago a SENAGUA por uso y aprovechamiento del agua

Los consumidores, antes usuarios del agua de riego pagarán a SENAGUA, una tarifa anual de USA \$1,854 por L/s anual. Por lo que la comunidad de Peribuela, que tiene una asignación de 102 L/s pagará en el año USA \$ 189.

El fortalecimiento de las capacidades de todos los actores sociales es clave para una mejor gobernanza. En la zona se ha identificado la necesidad de desarrollar capacidades, a distintos niveles: el fortalecimiento de destrezas de cabildeo, negociación, movilización pública; generar conciencia social y por ende un cambio de actitudes respecto al agua; mejorar las capacidades de los recursos humanos que gestionan el agua a nivel operativo; la formación de redes y fortalecimiento e incrementar los recursos para investigación, y acceso a información, que de ser atendidas y priorizadas facilitarán el cambio social en torno al agua.

Entre las capacidades a fortalecer están la institucionalidad (rol rector, operador, regulador de la autoridad del agua), con la participación activa y articulada de los entes del sector y vinculando a otros sectores, para facilitar la planificación de la oferta y la demanda de los recursos; el desarrollo de capacidades gerenciales y técnicas: la formación de recursos humanos en la temática de los recursos hídricos considera tanto la capacitación académica no sólo de ingenieros; la educación de los usuarios para cambiar estilos de vida y hábitos de consumo; la educación para la participación, pues la mera declaración en la legislación de la participación no es suficiente. Se requiere crear los instrumentos y cauces para poder ejercerla, apoyar más decididamente la investigación y desarrollo, que implica la aplicación de tecnologías apropiadas que adecuen los patrones de uso a criterios de sostenibilidad y que constituyen requisitos insoslayables para alcanzar los objetivos de la GIRH.

4.4 Aspectos de la gobernanza del agua en el canal de riego Peribuela

La gobernanza del agua es un proceso de gestión ambiental que relaciona actividades económicas, sociales y culturales, inconexas en apariencia, pero estrechamente relacionadas con los impactos que tienen sobre los sistemas físico-bióticos y el ambiente. La gobernanza también hace referencia a las leyes, reglamentos y unidades administrativas gubernamentales, que influyen en su gestión. Resulta esencial un esquema institucional concebido adecuadamente, que responda a las necesidades espacio temporales de gestión del agua (Martínez & Reyna, 2012)

Los problemas comunes que enfrentan los países en el diseño e implementación de las políticas hídricas exigen que la formulación de las estrategias de gestión necesarias, sean elaboradas en un proceso de construcción conjunta con el asocio de los diferentes actores involucrados en su apropiación e implementación.

La gobernanza del agua en forma concreta, trata de regular las interacciones que tienen una gran complejidad entre grupos diversos, con aspiraciones diferentes, aplicando para ello criterios que se basen en la equidad, accesibilidad y sustentabilidad de este recurso.

Las competencias entre Estado y organizaciones, no deben ser ejecutadas en forma aislada entre los dos tipos de actores, sino que estas deben ser diseñadas, evaluadas y ejecutadas conjuntamente entre las dos partes.

Uno de los aspectos más importantes en la construcción de un diálogo en torno a la Gobernanza del Agua a nivel nacional, regional y local, es poder definir cómo ésta puede contribuir a la articulación de actores y a una mejor gestión del territorio a partir de las dinámicas que el agua genera como eje de articulación social y territorial.

- **Interpretación de Territorio.** El territorio es un concepto que necesariamente no es solo biofísico y geográfico, pues depende para su entramado y para su construcción del componente cultural de las comunidades presentes en él. El

territorio, como lo ha definido Wilches Chaux (2009) es el resultado de la interacción permanente, en un espacio y en un tiempo determinado, entre la dinámica de los ecosistemas y la dinámica de las comunidades. Este mismo autor aborda a partir de la definición de **territorio**, el concepto de seguridad territorial, que se refiere a las condiciones de “estabilidad” que les ofrece el territorio tanto a las comunidades humanas, como a los ecosistemas que lo conforman (Wilches, 2013).

- **Enfoque multidimensional a diferentes escalas.** Es importante advertir que los Actores Clave y los Conflictos de la Gobernanza del Agua cambian con la región y con la escala de trabajo, y que independientemente de la escala a la que se estén llevando las aproximaciones, esta consideración de territorio requiere ser entendida desde la dimensión Social, Económica, Política y Ambiental, pero ante todo considerando el equilibrio entre el uso eficiente y sostenible, la igualdad de oportunidades democráticas y el uso equitativo del territorio. La combinación de estas variables debe lograrse además y sobre todas las cosas con criterios de Gobernabilidad y Gobernanza para la implementación efectiva y transparente del Buen Gobierno. A partir de lo anterior, resulta claro que la gobernanza debe incluir mecanismos que permitan la construcción de poder desde abajo, con otras miradas de sociedad que puedan partir de nuevas propuestas y nuevos marcos de actuación que posibiliten avanzar hacia una mayor democratización económica, política, social y ambiental del uso y manejo del agua.
- **Participación.** La participación social se constituye en un elemento estratégico indispensable en la construcción de gobernanza del agua, no obstante debe estar acompañada por elementos determinantes para su adecuada realización; para Prats Joan (2001) en (Instituto de Estudios Ambientales - IDEA , 2013) “la gobernabilidad democrática solo se dará cuando la toma de decisiones de autoridad y la resolución de conflictos entre los actores estratégicos, se produzca conforme a un sistema de reglas y fórmulas que podamos calificar como democracia”. En consecuencia, la identificación de actores y su

participación equitativa en las políticas desarrolladas en torno al uso, control y manejo del agua, con una verdadera repartición del poder y con el reconocimiento de las diferencias es fundamental para la gobernanza del agua.

Una gobernanza del agua debe considerar la importancia de la participación, no solo entendida como una forma democrática de administración, sino como una oportunidad de aprendizaje por parte de cada uno de los actores y como la posibilidad de compartir la gran diversidad de significados, usos y manejos asociados con este recurso, fundamental para la vida.

La participación implica el ejercicio equitativo de poder, no solo de quienes toman las decisiones, sino de quienes recorren las múltiples realidades de un espacio que es vivido, percibido y concebido por diferentes individuos con diversidad de experiencias y roles. Por esto, no solo se trata de la identificación de quienes tienen presencia o poder de decisión sobre un territorio, sino de la forma como las múltiples interacciones, formas de conocimiento y el poder sobre el manejo de los recursos económicos inciden en el proceso de toma de decisiones (Instituto de Estudios Ambientales - IDEA , 2013).

En el caso de la gobernanza de los recursos hídricos en el canal de riego Peribuela se pueden mencionar los siguientes aspectos:

Normas:

El uso y aprovechamiento del agua en el Ecuador en primer lugar está regido por las normas expresadas en la Constitución de la República.

Las Juntas de Agua están sujetas a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, uso y Aprovechamiento del Agua (LORHUyA), aprobada en el 2014.

El orden de jerarquía es el siguiente:

Organismo rector: SENAGUA, cuya función es la planificación y manejo integral de los recursos hídricos y extender las autorizaciones para uso y aprovechamiento del agua.

Luego siguen en orden e igualdad de jerarquía:

ARCA: es la Agencia encargada de la regulación y control del agua, es el ente dirimente en los conflictos que se puedan suscitar.

EPA: es la Empresa Pública del Agua, encargada de la ejecución de megaproyectos.

Agua de Riego:

Las competencias en orden de jerarquía son:

- El MAGAP, a través de la subsecretaria de riego
- GADs provinciales
- Juntas de regantes

Agua de Consumo humano:

Las Competencias en orden de jerarquía son:

- SENAGUA, a través de la subsecretaria del agua
- GADs municipales
- Juntas de agua

La elaboración de los estatutos de las diferentes Juntas de Agua, son elaborados por las mismas juntas con asesoramiento de funcionarios del MAGAP Y SENAGUA.

Gestión:

La comunidad de Peribuela a través de sus respectivas Juntas de agua: de riego y de consumo humano gestionan el uso y aprovechamiento de este recurso. En el caso del agua de consumo humano, la competencia, la tienen los GADs municipales, pero en este caso el GAD, ha delegado a la junta su administración, debido según a SENAGUA, a la falta de sustentabilidad, por el pago bajo de tarifas.

En el caso de obras de infraestructura, la competencia le corresponde a los GADs provinciales, a los cuales pueden acudir las diferentes juntas, en el caso de necesitar de las mismas.

Existe una gestión comunitaria participativa de los consumidores de agua, antes llamados usuarios, mediante la realización de mingas para mantenimiento del sistema. Con el objeto de realizar las actividades de administración, operación y mantenimiento del sistema de distribución del agua de riego, los consumidores pagan una tarifa anual por hectárea, de USA \$25.

El valor de la tarifa, multas por inasistencia y otras decisiones son tomados por los consumidores en Asamblea General.

La autorización de uso y aprovechamiento de agua de riego, la otorga SENAGUA por un lapso de 10 años.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- En los sistemas antiguos, los derechos del agua fueron creados históricamente: durante la construcción, la implementación y la gestión del sistema. Los derechos actuales y el propio trazado de la red de riego reflejan usos y costumbres de manejo del agua, relaciones de poder entre los grupos de regantes y acuerdos organizativos entre distintos grupos sociales.
- La distribución y derechos sobre el recurso agua a nivel comunitario es un proceso complejo sujeto a diferentes factores como: liderazgo comunitario, organización, participación, conflictos y aplicación de normativas vigentes por parte de SENAGUA. En el canal de riego Peribuela, el derecho histórico del agua de riego del canal le corresponde a la comunidad del mismo nombre, pero con el tiempo, la mitad del caudal asignado fue asignado a las comunidades de: Imantag, Colimbuela y El Morlán.
- El papel que cumple la gestión comunitaria del agua en el canal Peribuela, tiene una enorme importancia en la conservación del recurso y en la realización de actividades que promueven una relación más estrecha con el ecosistema tierra. Las Juntas de Aguas son las encargadas de la administración, operación y mantenimiento del agua de riego como del agua de consumo humano, a pesar de que esta última competencia le corresponde a los GADs municipales o parroquiales, pero han delegado esta función a las juntas, debido a la falta de rentabilidad del servicio de agua de consumo humano.
- Los procesos participativos se mantienen a nivel de comunidad, pero las decisiones en algunos aspectos, como en el de la creación de una Junta Central, que agrupa a las 4 comunidades, están sujetos a las exigencias de SENAGUA.

- Las medidas impuestas por el Estado, incluidas en la misma Constitución, en la Ley de Recursos Hídricos, Uso y Aprovechamiento de Agua, y en las emitidas por la Agencia de Regulación y Control del Agua, pretenden, que las Juntas de Agua de Riego, reconocidas como organizaciones comunitarias, continúen auto gestionando sus propios recursos. Por ello, la ARCA ha realizado una plantilla de requerimientos que deben cumplir las juntas, iniciando desde su estructura jurídica, organizacional, financiera, recursos humanos e infraestructura.
- Antes de la nueva ley de aguas, SENAGUA otorgaba la concesión para el uso y aprovechamiento del agua a los usuarios; con la nueva ley de aguas, SENAGUA otorga una autorización y no concesión a los hoy llamados consumidores del agua y ya no usuarios.

5.2. Recomendaciones

- Ampliar el estudio, incluyendo la posición de las otras tres comunidades involucradas en cuanto al uso y aprovechamiento del agua del canal de riego Peribuela
- Realizar una investigación técnica relacionada al análisis de los factores que los organismos que tienen competencia sobre el agua de riego toman en cuenta y que luego serán aplicados para otorgar el derecho de uso y aprovechamiento del agua de riego como también de consumo humano a una determinada Junta, manteniendo para ello, los principios de: legalidad, eficiencia, transparencia y equidad.
- La construcción de un sistema adecuado de gobernanza debe tener como soporte la participación activa de los actores en la toma de decisiones, ya que esta contribuye a dar soluciones a largo plazo a problemas estructurales de la gestión de este recurso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, A., Martínez, E. (2010). *Agua: Un Derecho Fundamental*. Quito: Abya-Yala.
- Allan, J. A. (2005). Water in the Environment/ Socio-Economic Development Discourse: Sustainability, Changing Management Paradigms and Policy Responses in a Global System. *Government and Opposition*, 182.
- Andrade, A., & Navarrete, F. (2004). *Lineamientos para la aplicación del enfoque Ecosistémico a la Gestión Integral del Recurso Hídrico*. México: PNUMA.
- Bravo, R. (2011). La Comunicación para el Desarrollo en las políticas públicas ecuatorianas: retrospectiva y situación actual. *Mesa Redonda Ecuatorina sobre la Comunicación para el Desarrollo* (pág. 20). Quito: Ciespal - Unesco.
- Boelens, R., Cremers, L., & Zwartveen, M. (2011). *Diverse Waters. Water rights and legal pluralism*. Sevilla: Anuario de Estudios Americanos.
- Cárdenas, G. (2009). Desafíos para la Gobernanza de los Recursos Naturales en América Latina y la Región Andina. *Desarrollo Rural Territorial y Gobernanza de los Recursos Naturales* (pág. 1). San José: ICCA.
- Carrillo, C. (2014). *Gestión Participativa del Agua en La provincia de Cotopaxi*. Quito: PUCE.
- Ceballos, M. (2004). *Manual para el desarrollo del mapeo de actores claves- elaborado en el marco de la consultoría técnica GITEC-SERCITEC*.
- CEPAL. (2012). *Diagnóstico de la Información Estadística del Agua*. Quito.
- Consortio CAMAREN. (2002). Gestión Social de los Recursos Naturales y Territorios. *CICDA*, 144-146.
- Dourojeanni, A., Jouravlev A. y Chávez G. (2002). Gestión del agua a nivel de cuencas: teoría y práctica. CEPAL
- Espluga, J., & Subirats Joan. (2008). *Participación ciudadana en las políticas de agua en España*. Barcelona: IGOP.
- Foro de Recursos Hídricos. (2011). *Gestión Compartida de Riego*. CAMAREN.
- Fundación Futuro Latinoamericano. (2007-2011). *Gobernanza Interescalas para la Gobernanza de los Recursos Hídricos*. Quito: Imprenta Jorch.

- García González M., Carbajal Escobar Y., & Jimenez Escobar H. (2007). La gestión integrada de los recursos hídricos como estrategia de adaptación al cambio climático. *Ingeniería y Competitividad, Volumen 9, No. 1*, 19-29.
- Gentes, I. (2005). *Derecho, poder y territorio en la gestión local de agua en los Andes: hacia la concertación de políticas hídricas sustentables*. Santiago de Chile I Wageningen: WALIR Studies Volume 5.
- Gentes, I. (2008). Seminario Internacional “Cogestión de cuencas hidrográficas experiencias y desafíos”. (págs. 27-35).
- GPI. (2014). *Gobierno Provincial de Imbabura. Plan Estratégico Institucional 2014-2019*. Ibarra - Ecuador: Pag. 46.
- Grupo de Buena Gobernanza. (2011). *Hacia una Buena Gobernanza para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos*. Mexico: Colegio de Mexico.
- Gutiérrez, P. (2007). *Mapas sociales: un enfoque de redes sociales en el marco de desarrollo local, Universidad de la República, Uruguay*. Montevideo.
- Huitema, D., Mostert, E., & et al. (2009). Adaptive Water Governance. *Ecology and Society vol 14 (1):26, 5-6*.
- Lapalma, A. (2001). El Escenario de la Intervención Comunitaria. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*, 61-70.
- Lebel, L., Garden, P., & Masao, I. (2005). The Politics of Scale, Position and Place in the Governance of water Resources in the Mekong Region. *Ecology and Society, Vol 10*, 18.
- Llamas Madurga, R. M. (2005). Los Colores del Agua, el agua virtual y los conflictos hídricos. *Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 369-389.
- Mayntz, R. (2001). El Estado y la sociedad civil en la gobernanza moderna . *Revista del CLAD Reforma y Democracia. No. 21 (Oct. 2001)*. Caracas., 1-2.
- Mayorga, F., & Córdova, E. (2007). *Gobernabilidad y Gobernanza en América Latina*. Ginebra: Working Paper NCCR Norte-Sur IP8,.
- OCDE. (2015). *Principios de Gobernanza del Agua*.
- Participación y Gobernanza: El Modelo de Gobernanza del agua en México. (2009). *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe (Redalyc)*, 70-75.
- PDOT. (2014). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquia Imantag 2015-2035*. Cotacachi.

- PDOT- Parroquia Imantag. (2015-2035). *Plan de Ordenamiento Territorial de Parroquia Imantag*.
- Peters, G. (2007). Globalización, gobernanza y Estado: algunas proposiciones acerca del proceso de gobernar. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*. No. 39, 1-2.
- Pizarro, N. (2012). *Agua Recurso Estratégico en Minería*. Santiago de Chile: CEO SCM Minera Lumina Copper Chile.
- Robbins, S. (1994). El Conflicto, la organización y el comportamiento entre grupos. En S. Robbins, *Comportamiento Organizacional* (págs. 5-11).
- Rosas F., Calderón F. y Campos J. Elementos conceptuales para el análisis de la Gobernanza Territorial. *Quivera*, Vol. 14, Num. 2012-2, pag 112-136
- Sainz, J., & Becerra, M. (2003). Los Conflictos por el agua en México. *Gaceta Ecológica*, 61-68.
- Salcido, S., Gerritsen, P., & Marinez, L. (2010). Gobernanza del agua a nivel local: Estudio de caso en el municipio de Zapotitlán de Vadillo, Jalisco. *El Cotidiano* 162, 83-84.
- Sandoval Moreno, A., & Günther, M. G. (2013). La gestión Comunitaria del Agua en México y Ecuador: otros acercamientos a la sustentabilidad. *Ra Ximhai*, 165-179.
- Secretaría Nacional de Agua del Ecuador. (s.f.).
- Shenbei, Z., Amin, D., & Minghao, B. (2015). Application of the environmental Gini coefficient in. *Water Science & Technology* 71.7, 1047.
- Solanes, M., & González Villarreal, F. (1996). Los Principios de Dublin reflejados en una evaluación comparativa de ordenamientos institucionales y legales para la gestión integrada del agua. Estocolmo: Consejo Mundial del agua.
- Tapella, E. (2007) El mapeo de Actores Claves, documento de trabajo del proyecto Efectos de la biodiversidad funcional sobre procesos ecosistémicos, servicios ecosistémicos y sustentabilidad en las Américas: un abordaje interdisciplinario”, Universidad Nacional de Córdoba, Inter-American Institute for Global Change Research (IAI).
- Terán, J. F. (2005). *La Sequedad del Ajuste*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.

Yallico Yumbay, P. (2011). *Organizaciones e Instituciones vinculadas a la Gestión del Agua*. Madrid: IEPALA.

Zambrano Carrillo, C. G. (2014). *Gestión participativa del agua en la Provincia de Cotopaxi: Relación entre lógicas institucionales y comunitarias*. Quito: PUCE.

Zurbriggen, C. (03 de 07 de 2014). *Gobernanza en América Latina*. Obtenido de www.gobernanza.org.mx

ANEXOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13
INSTITUTO DE POSGRADO



Anexo 1. Guía de observación – usuarios del canal de riego Peribuela – Comunidad Peribuela

Detección en los usuarios

Propósito:

Observar el comportamiento general de los usuarios del recurso hídrico del canal, para su posterior análisis.

Participantes:

- Investigador
- Usuarios del canal

Herramientas

- Observación en la Asamblea General
- Descripción y registro de la observación

Actividades que involucran a la comunidad

- Observación del comportamiento de los usuarios comunitarios en los procesos que implican participación.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13
INSTITUTO DE POSGRADO



Anexo 2. Guía de entrevista semiestructurada a usuarios del canal – Junta Aguas Peribuela

- a. Presentación de la investigación. Resumen.
- b. Objetivos y motivos de la entrevista

Propósito:

Recolectar información para desarrollar la investigación sobre gobernanza de los recursos hídricos en el canal de riego Peribuela y responder a los objetivos planteados.

ENTREVISTA: TEMAS Y PREGUNTAS.

1. Participación en proyectos hídricos

- 1.1 ¿Conoce los proyectos hídricos que se han realizado en este lugar?
- 1.2 ¿Cómo fue su participación en estos proyectos?

2. Participación con las autoridades del agua.

- 2.1 ¿Cómo es su relación con la Autoridad única del Agua (SENAGUA)?
- 2.2 ¿Cómo es su relación con los dirigentes de las otras juntas: Imantag, Colimbuela y El Morlán

3. Conocimiento de sus derechos y obligaciones

- 3.1 ¿Cuáles son sus derechos y obligaciones con la SENAGUA?

4. Gestión del agua.

- 4.1 ¿Cómo usa y distribuye el agua?
- 4.2 ¿Cuál es el estado físico de la infraestructura hidráulica local?

5. Conocimiento de organizaciones sociales por el agua.

5.1 ¿Participa en una organización de usuarios?

5.2 En caso afirmativo, ¿En qué organización de usuarios y cómo participa?

5.3 ¿Conoce alguna organización social con propósitos de agua, en esta región?

5.4 En caso afirmativo, ¿Cuál y cómo es esa organización social?

6. Educación e impacto ambiental.

6.1 Han existido eventos de escases y abundancia del agua, y ¿cómo los ha percibido y/o afectado?

7. Interés por participar en una organización comunitaria de agua.

7.1 ¿Le gustaría integrar una organización comunitaria, con el objetivo, de participar en la gestión integral del agua?

7.2 En caso afirmativo, ¿Cuáles serían sus intereses y objetivos de gestión integral del agua?

8. Evaluación de estrategias propuestas.

8.1 ¿Qué opina de la participación comunitaria en los planes hídricos?

8.2 ¿Qué opina de la participación comunitaria en las políticas de operación de la infraestructura pública hídrica?

9. Dudas, comentarios, opiniones y recomendaciones generales.

9.1 ¿Cuáles son sus dudas, comentarios, opiniones y recomendaciones general, en el tema del agua de riego en el canal?



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13
INSTITUTO DE POSGRADO



Anexo 3. Guía de entrevista semiestructurada a funcionarios de SENAGUA

- a. Presentación de la investigación.
- b. Objetivos y motivos de la entrevista

Propósito:

Recolectar información para desarrollar la investigación sobre gobernanza de los recursos hídricos en el canal de riego Peribuela y responder a los objetivos planteados.

ENTREVISTA: TEMAS Y PREGUNTAS.

1. ¿Cuál es la función de SENAGUA en lo relacionado al recurso hídrico en el país?
2. ¿Cómo define la gobernanza del agua en el Ecuador?
3. ¿Cómo se realiza el uso y aprovechamiento del agua en el canal de riego Peribuela?
4. ¿Qué ventajas y desventajas tiene la actual administración y gestión del agua en el canal de riego?
5. ¿Conoce algunos mecanismos de participación comunitaria en la Gobernanza del agua en el canal de riego Peribuela?
6. ¿Qué opina de la participación comunitaria en los proyectos hídricos del canal?
7. ¿Qué opina de la participación comunitaria en la operación y mantenimiento del canal de riego Peribuela?
8. ¿Cuáles son sus dudas, comentarios?

Anexo 4. Nómina de usuarios de agua Canal de Riego Peribuela

N°	Nombre y Apellido	ha	L/s/ha*	N°	Nombre Apellido	ha	L/s/ha*
1	Agustín Chávez	11	220	41	Javier Cabascango	2,5	50
2	Alberto Cabascango	2	40	42	Javier Quemag	0,5	10
3	Alejandro Cabascango	4	80	43	Jesús Pasquel	1	20
4	Alfonso Escanta	3	60	44	Jorge Chávez	2,5	50
5	Alfonso Tamba	3	60	45	Jorge Rivadeneira	0,25	5
6	Alicia Changuan	1	20	46	Jorge Silva	1	20
7	Amelia de la Cruz	3	60	47	José Antonio Paucar	4	100
8	Amelia Lita	1	20	48	José Fausto Chávez	1	20
9	Andrés Túquerrez	5	100	49	José Luis Paucar	2,5	50
10	Angelinta Cotacachi	2	40	50	José María Cabascango	1	20
11	Anita Cachimuel	2	40	51	José María Chávez	6	120
12	Antonio Cotacachi	2,5	50	52	José María Chávez Cevallos	4	80
13	Antonio de la Cruz	7	140	53	José Miguel Cabascango	0,25	5
14	Antonio Rivera	8	160	54	José Nicolás Chávez	1,5	30
15	Aurelio Cabascango	4,5	90	55	Juan de la Cruz de la Cruz	2,5	50
16	Carlos Rivera	1,5	30	56	Juan Guerrero	1	20
17	Carlos Sánchez	2,5	50	57	Juan Manuel de la Cruz	2	40
18	Cayetano Lita	5	100	58	José María Chávez	1	20
19	Celio Cabascango	0,5	10	59	Juan María Escanta	8	160
20	Delia Cabascango	1	20	60	Juan Paucar Menacho	1	20
21	Digna Paucar	2	40	61	Juan Terán	3	60
22	Edison Espinoza	3	60	62	Juan Viracocha	2	40
23	Eduardo Cabascango	1	20	63	Julio Cabascango	2	40
24	Efraín Cabascango	15	300	64	Luis Escanta	1	20
25	Erasmus Quistanchala	2,5	50	65	Luis Espinoza	2	40
26	Ernesto Cabascango	6	120	66	Luis Germán Cabascango	1	20
27	Escuela M.H.E.	13	260	67	Luis Valencia	3	60
28	Fabián Cifuentes	4	80	68	Luis Valencia Yacelga	1	20
29	Fernando Ramos	8	160	69	Luis Caisa	2,5	50
30	Francisco Portilla	1	20	70	Manuel Jesús Cabascango	2,5	50
31	Elías Túquerrez	0,5	10	71	Manuel Jesús Chávez	6,8	136
32	Galo Zapata	1	20	72	Manuel Jesús Chávez T.	8	160
33	Germán Portilla	1	20	73	Margarita Rivera	4,5	90
34	Gerónimo Ramos	5	100	74	María Azucena Paucar	1,5	30
35	Guillermo Cevallos	7	140	75	María Blanca Rivera	2,5	50
36	Gustavo Saltos	0,25	5	76	María Genoveva Chávez	5	100
37	Gustavo Torres	0,25	5	77	María Inés Chávez	0,5	10
38	Heriberto Cabascango	1	20	78	María Juana Cabascango	1	20
39	Hugo Tello	6	120	79	María Juana Chávez C.	2	40
40	Inés Cárdenas	4	80	80	Mesias Cabascango	3	60

* Se asigna 20 L/s/ha, a cada usuario, cada 16 días, según horario de distribución

Nómina de usuarios de agua Canal de Riego Peribuela, continuación

N°	Nombre Apellido	ha	L/s/ha*
81	Neptalí Proaño	1	20
82	María Laura Rivera	15	300
83	Matilde Cachimuel	2,5	50
84	Mercedes Cabascango	6	120
85	Mercedes Farinango	13	260
86	Miguel Cachimuel	4	80
87	Miguel Rivera	8	160
88	Olger Emilio Naranjo	1	20
89	Ramiro Reyes	0,5	10
90	Ramiro Tana	1	20
91	Ramiro Zapata	1	20
92	Raúl Masacela	3	60
93	Virginia Rivera	2	40
94	René Zapata	0,25	5
95	Ricardo Cabascango	0,25	5
96	Ricardo Lita	0,5	10
97	Rita Inés Guerrero	3	60
98	Rosa Chávez Rivera	2	40
99	Rosa Imelda Rivera	1,5	30
100	Rosario Tuquerrez	0,5	10
101	Rubén Chávez	1	20
102	Sandra Chávez	2	40
103	Segundo Paucar	0,25	5
104	Segundo Cabascango	1	20
105	Segundo Cabascango L.	3	60
106	Segundo Cachimuel	1	20
107	Segundo Obando	3	60
108	Susana Delgado	0,5	10
109	Tránsito Lita	2	40
110	Verónica Tuquerrez	4	80
111	Vicente Pasquel	0,25	5
112	Víctor Montalvo	0,5	10
113	Vinza Pasquel	1	20
114	Wilson Pozo	1	20
115	Wilson Rivera	0,5	10
116	William Cabascango	0,5	10
117	Yolanda Vinuesa	3	60
118	Raúl Rivera	2	40
119	Nancy Beatriz Saltos	0,25	5
	Total	342,05	6.841

*Se asigna 20 L/s/ha, a cada usuario, cada 16 días, según horario de distribución



**Anexo 5. Fotografías: Canal Peribuela – Comunidad Peribuela– Asamblea
General consumidores**



1. Canal de riego



2. Canal de riego



3. Reservorio



4.- Recorrido del canal



5. Compuerta



6. Asamblea General usuarios canal



7. Asamblea General usuarios



8. Asamblea General usuarios



9. Asamblea General usuarios



10. Entrevistas



11. Entrevistas



12. Entrevistas

Anexo 6. Mapa Base del canal de riego Peribuela

