



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Gobernanza hídrica en la cuenca Chira –Piura,
2016**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gestión Pública**

AUTOR:

Br. Cromwell Artemio, Alva Infante

ASESORA:

Mg. Miluska Rosario Vega Guevara

SECCIÓN:

Ciencias empresariales

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Dirección

LIMA – PERÚ

2018



DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER (ES): ALVA INFANTE, CROMWELL ARTEMIO

Para obtener el Grado Académico de *Maestro en Gestión Pública* ha sustentado la tesis titulada:

GOBERNANZA HÍDRICA EN LA CUENCA CHIRA -PIURA, 2016.

Fecha: 21 de noviembre de 2017

Hora: 9:45 a.m

JURADOS:

PRESIDENTE: Dr. Juan Mendez Vergaray

Firma:

SECRETARIO: Dra. Teresa Campana Añasco

Firma:

VOCAL: Mgtr. Miluska Vega Guevara

Firma:

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

Aprobado por excelencia

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

.....
.....
.....
.....

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

.....
.....

Nota: El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.

Dedicatoria

Dedico el presente estudio a mi familia, mi amada esposa Gladys, mis amados hijos Andrea, Fabiola y Bruno y por supuesto a mi nietecita Isabella, mi luz de vida.

A mis amados padres Artemio Alva y Ruth Infante, que están por siempre en mi corazón.

Agradecimiento

Agradezco en primer lugar a Dios, por darme vida y salud para seguir adelante en el logro de mis objetivos.

En segundo lugar, quisiera dar un agradecimiento especial al Dr. Hugo Jara Facundo, por haber confiado en mí en una decisión importante para mi desarrollo profesional.

Mi reconocimiento a mis profesores de la Maestría de Gestión Pública, en especial a mi Asesora de tesis Mg. Miluska Vega Guevara.

Declaración de autoría

Yo, Cromwell Artemio Alva Infante, estudiante del Programa de Maestría en Gestión Pública, de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, sede Lima Norte; declaro que el trabajo académico titulado “Gobernanza hídrica en la Cuenca Chira Piura, 2016” presentado, en 66 folios para la obtención del grado académico de Maestro en Gestión Pública, es de mi autoría

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo estipulado por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario..

Lima, mayo del 2017

.....

Br. Cromwell Artemio Alva Infante.

DNI N° 07425497

Presentación

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, para obtener el Grado Académico de Maestro en Gestión Pública, presento la tesis Gobernanza Hídrica en la Cuenca Chira- Piura, 2016, que tuvo como objetivo principal identificar las principales problemáticas que existen en la gobernanza de la cuenca Chira – Piura desde el punto de vista de los actores participantes de la CRHC y documentos de gestión.

El presente informe ha sido estructurado en siete capítulos, de acuerdo con el formato proporcionado por la Escuela de Postgrado. En el capítulo I se presentan los antecedentes, los marcos teórico, espacial y temporal bajo los cuales se desarrolla la investigación, la contextualización y los supuestos teóricos que apoyan a la misma. En el capítulo II se formula el problema y se determinan los objetivos de la investigación. En el capítulo III, se describen los criterios metodológicos empleados y en el capítulo IV se presentan los resultados y su respectivo análisis, en el capítulo V se presenta la discusión de los resultados para en el capítulo VI presentar las conclusiones y finalmente en el capítulo VII proponer las recomendaciones. Finalmente se presentan las referencias y anexos que acreditan el desarrollo dela investigación.

El informe de esta investigación fue elaborado siguiendo el protocolo de la Escuela de Postgrado de la Universidad y es puesto a vuestra disposición para su análisis y las observaciones que estimen pertinentes.

El autor

Índice

	Pág.
Caratula	
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Presentación	iv
Índice	vi
Lista de tablas	viii
Lista de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
I. Introducción	13
1.1 Trabajos previos	14
1.2 Marco teórico referencial	18
1.3 Marco espacial	26
1.4 Marco temporal	27
1.5 Contextualización: histórica, política, social.	28
II. Problema de investigación	31
2.1 Aproximación temática	31
2.2. Formulación del problema de investigación	33
2.2.1. Problemas general	33
2.2.2. Problemas específicos	33
2.3. Justificación	33
2.4. Relevancia	34
2.5. Contribución	34
2.6. Objetivos	34
2.6.1. Objetivo general	34
2.6.2. Objetivos Específicos	34
III. Método	35
3.1. Metodología	36

3.1.1. Tipo de investigación	39
3.1.3. Diseño de estudio	37
3.2. Escenario de estudio	37
3.3. Características de sujetos	37
3.4. Trayectoria metodológica.	38
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	39
3.6. Tratamiento de la información.	40
3.7. Rigor científico	40
3.8. Mapeamiento	41
IV. Resultados	42
4.1. Descripción de resultados	43
VI. Conclusiones	52
VII. Recomendaciones	56
VIII. Referencias	59
Anexos	64
Anexo 1. Artículo científico	
Anexo 2. Matriz de categorización	
Anexo 3. Instrumentos de recolección de datos	
Anexo 4. Integrantes el consejo de recursos hídricos	
Anexo 5. Líneas de acción y programas CRHC	

Lista de tablas

Tabla 1	Matriz de categorías y subcategorías	38
Tabla 2	Mapeamiento de los sujetos de la investigación	41
Tabla 3	Triangulación respecto a los principales problemas de la cuenca Chira – Piura.	43
Tabla 4	Triangulación respecto a los actores y nivel de participación en la gobernanza hídrica de la cuenca Chira – Piura.	45
Tabla 5	Triangulación respecto a líneas de acción prioritarias para garantizar la calidad del agua en la cuenca Chira – Piura.	47
Tabla 6	Triangulación respecto al nivel de cumplimiento de los acuerdos de la gobernanza hídrica en la cuenca Chira-Piura.	49
Tabla 7	Triangulación respecto a los conflictos que existen por el uso del agua en la cuenca Chira-Piura.	50

Lista de figuras

Figura 1	Ámbito del CRHC Chira – Piura	26
Figura 2	Modelo WEAP CHP de la Cuenca Chira-Piura	37

Resumen

La investigación *Gobernanza hídrica en la cuenca Chira – Piura, 2016*, tuvo objetivo general identificar los principales problemas que existen en la gobernanza de la cuenca Chira – Piura.

La investigación se desarrolló bajo el enfoque cualitativo; el diseño fue fenomenológico y el escenario de estudio fue la cuenca Chira – Piura, del cual se recolectaron datos sobre la gobernanza hídrica mediante una entrevista a los actores del Consejo de Recursos Hídricos de dicha cuenca, el secretario técnico de la cuenca y el presidente de la junta de usuarios, a un representantes de la comunidad campesina y el análisis de documentos para contrastar las manifestaciones de los entrevistados.

Se concluyó que la principal problemática de la gobernanza de los recursos hídricos de la cuenca Chira – Piura, es la ineficiente distribución del agua en los usuarios, la contaminación del agua sobre todo en las zonas rurales, la informalidad del uso de agua, la poca representación que tienen los usuarios del agua en el CRHC, y la inadecuada estructura organizacional de la ANA y sus órganos representativos.

Palabras clave: Gobernanza Hídrica, consejo de recursos hídricos de la cuenca Chira – Piura, calidad del agua y cultura del agua.

Abstrac

The Water Governance research in the Chira -Piura basin, 2016, had a general objective to identify the main problems that exist in the governance of the Chira-Piura basin.

The research was developed under the qualitative approach; the design was phenomenological and the study scenario was the Chira - Piura basin, from which water governance data were collected through an interview with the actors of the Water Resources Council of that basin, the basin technical secretary and the president of the meeting of users, a representative of the peasant community and the analysis of documents to contrast the manifestations of the interviewees.

It was concluded that the main problem of water resources governance in the Chira - Piura basin is the inefficient distribution of water to users, water pollution especially in rural areas, informality of water use, representation of water users in the CRHC, and the inadequate organizational structure of the ANA and its representative bodies.

Key words: Water Governance, water resources council of the Chira - Piura basin, water quality and water culture.

I. Introducción

1.1 Trabajos previos

1.1.1. Internacionales.

Hernández (2016) presentó su trabajo de grado denominado *Planificación hídrica y gobernanza del agua: su implementación en la Subcuenca Hidrográfica del Río Amecameca, Valle De México*, se planteó como objetivo de investigación general analizar los elementos de la planificación hídrica mediante los planes hídricos en la cuenca hidrográfica del río Amecameca, como una vía para fortalecer la gobernanza del agua en la misma. Desarrolló el trabajo bajo el paradigma de la investigación cualitativa para realizar el análisis de las políticas públicas referentes a los planes hídricos de la Subcuenca del Río Amecameca, utilizó como técnica de recolección de datos la entrevista a usuarios, especialistas del sector hídrico y comités de agua, así como también la encuesta a un grupo de la sociedad civil. Posterior al análisis, en sus conclusiones manifestó: (a) Una problemática visible del río Amacameca es la contaminación, los cuales también están representados en el plan hídrico y gobernanza del agua y (b) afirmó que la planificación hídrica de la subcuenca del río Amacameca se ve afectado por los procesos que se llevan a cabo en la gobernanza y gestión del agua a través de sus instrumentos operativos como la poca participación social en los mecanismos de consulta existente y las dificultades inter e intrainstitucionales.

Vega (2016) presentó su tesis doctoral titulado *Gobernanza del agua en México 1984-2014: derecho humano al agua, relaciones intergubernamentales y la construcción de ciudadanía*, con la finalidad de contribuir en la literatura de las ciencias sociales referente a gobierno y administración pública teniendo como caso el suministro de agua urbana. Entre sus conclusiones manifiesta: (a) Propone cuatro premisas sobre gobernanza: la primera una gobernanza de estructura reticular, segundo la devolución de autoridad y jerarquía que transforma las relaciones entre los diferentes nodos de la política pública, tercero la inclusión tanto de la sociedad civil como del público en general en el diseño de políticas públicas y cuarto examinó de forma crítica si el caso mexicano se ajusta a las expectativas del marco analítico.

Guerrero et. al. (2010) en la investigación *Gobernanza y participación social en la gestión del agua en la microcuenca El Cangrejo, en el municipio de Autlán de Navarro, Jalisco, México*, tuvieron como objetivo identificar los procesos y problemáticas de la gobernanza en la gestión del agua de la microcuenca El Cangrejo. Entre sus conclusiones sostienen que (a) respecto a la problemática de la falta de agua en estas poblaciones, hay participación social para tomar acuerdos, pero no hay participación de ninguna instancia gubernamental, por tanto, las leyes que se han establecido en las localidades no se aplican, (b) respecto a la demanda al agua para actividades agropecuarias, hay reuniones con la participación social pero con ausencia del gobierno y técnicos especializados en el tema, y (c) En la microcuenca El Cangrejo existe estructura de normativa vigente pero poca presencia de capacidad técnica que atiendan la problemática existente.

Rodríguez (2014) en la investigación *Evaluación ambiental del uso y gestión del agua subterránea en el partido de Tandil. Pautas para su gestión sustentable*. Siendo el objetivo evaluar integralmente las características hidrogeológicas y la gestión de agua subterránea en ámbitos urbanos y rurales del partido de Tandil y, a partir de ese diagnóstico ambiental, elaborar pautas tendientes a la gestión sustentable de los recursos hídricos. Metodológicamente asumió un enfoque interdisciplinario, pudiendo identificar a los actores involucrados de los cuales recolecto información mediante las entrevistas a técnicos especializados, gestores del gobierno y habitantes del sector de Pandil. Entre sus conclusiones manifiesta: (a) En la ciudad de Tandil el sistema de abastecimiento provee agua que, en la mayor parte del área de cobertura, excede el valor recomendado de nitratos para consumo humano, (b) Existe zonas no abastecidas por corriente de agua, los cuales son abastecidas por perforaciones de pozos particulares, los cuales muestran deficiencias en su construcción y protección sanitaria.

Salgado (2012) en la investigación *Análisis de la gobernanza del recurso hídrico en la cuenca alta del río Apurímac, Perú*, con el objetivo de analizar la gobernanza del recurso hídrico en la cuenca alta del río Apurímac, Perú con énfasis en el desarrollo de conflictos asociados al uso, acceso y aprovechamiento. Entre las conclusiones destaca: (a) Son limitados los procesos de implementación de la institucionalidad y gobernanza, debido a los vacíos de la ley relacionada a los recursos hídricos, la falta algunos reglamentos, procedimientos que son complementarios pero necesarios y la falta de operatividad de la ANA, (b) los actores involucrados en la cuenca estudiada son muy fuertes y dominantes, tienen posiciones marcadas, con capacidad de poder y económico, en muchos casos influyen considerablemente en las movilizaciones sociales, y (c) uno de los actores principales de la cuenca son las comunidades campesinas que muchas veces son marginados en la toma de decisiones, pero sin embargo muchas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales los está capacitando para mejorar su participación en la cuenca.

1.1.2. Nacionales

Villanueva (2016) en la investigación *La gobernanza de los recursos hídricos en la cuenca del río Lurín en el marco de la creación del consejo de recursos hídricos de cuenca Chillón, Rímac, Lurín*. Tuvo como objetivo analizar si el proceso de creación del CRHC Chillón, Rímac, Lurín, contribuye con la gobernanza de los recursos hídricos en la cuenca del río Lurín. Metodológicamente fue considerada como cuasi etnográfica, para la recolección de datos utilizó la entrevista a distintos actores del agua. Entre las conclusiones resalta: (a) El proceso de creación de la CRHC ha sido influenciado por algunos procesos políticos como las elecciones regionales y municipales, pues estos aspectos distrajo a los gestores impulsores en el cumplimiento de las actividades de sensibilización e información a la población, (b) el proceso de creación del consejo de recursos hídricos de cuenca Chillón, Rímac, Lurín siguió las etapas establecidas por la ANA, aun cuando los mismos impulsores no le han dado la prioridad necesaria, y (c) los pobladores de la zona tienen poco conocimiento de lo que es consejo de recursos hídricos de cuenca Chillón, Rímac,

Lurín, más aún desconocen el proceso de creación y la contribución de este en la gestión del agua en la cuenca.

Barrientos (2011) en la investigación *Modelo de gestión integrada de recursos hídricos de las cuencas de los ríos Moquegua y Tambo*, tuvo como objetivo de investigación elaborar y desarrollar un modelo de GIRH para las cuencas partes del estudio que incluyen a los marcos conceptual, institucional, normativo y geofísico. Metodológicamente utilizó las técnicas de observación y entrevista. En las conclusiones manifiesta lo siguiente: (a) En la cuenca Moquegua los recursos hídricos son muy escasos, siendo las precipitaciones los que originan que, el 80% sea seco y el 20% restante sea húmedo, siendo necesario realizar trasvases de cuencas aledañas, (b) el manejo del recurso hídrico en las cuencas de Moquegua y Tambo es bastante ineficiente, porque no hay coordinación, siendo manejado de manera independiente cada una, y (c) existen proyectos importantes y de gran magnitud en la cuenca de Moquegua como Pasto Grande, Mina Cuajone, Mina Santa Rosa, Mina Quellaveco, los cuales no son cubiertos en su demanda.

Huaricallo (2014) en la investigación acerca del *Análisis de la gestión del recurso hídrico para consumo humano en la Microcuenca Huancho, Huancane, Puno*, planteó como objetivo de investigación Analizar la gestión del recurso hídrico para consumo humano en la microcuenca Huancho, Huancane, Puno. Fue desarrollado bajo el enfoque cualitativo, aplicando diferentes estrategias y técnicas para el cumplimiento de los objetivos planteados. En las conclusiones sostiene lo siguiente: (a) en la microcuenca Huancho existe dos actores, el primero vinculado al sector estatal y el segundo pertenece a la sociedad civil, siendo por el grupo estatal el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Dirección Regional de Salud, Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento, Autoridad local del agua, Municipalidad Provincial de Huancané, y por la sociedad civil los usuarios, Junta Administradora de Servicios de Saneamiento y la comunidad campesina. De los actores mencionados, tiene predominancia la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento, (b) en la microcuenca parte del estudio se identificó diez fuentes de agua para consumo humano, y (c) se evidenció que la problemática más resaltante es la mala gestión del agua, pues no contribuye a su distribución equitativa.

1.2. Marco teórico referencial

A continuación se presentan las teorías relacionadas con la gobernanza hídrica, se presentan las diferentes concepciones acerca de la gobernanza, los recursos hídricos y la gobernabilidad relacionada a su gestión.

1.2.1. La gobernanza de los recursos hídricos.

Definición de gobernanza.

La gobernanza es un término que tiene sus orígenes en el idioma Francés antiguo *gouvernance*, que en castellano es equivalente a gobernanza. Hoy en día, la gobernanza es un término muy utilizado, tal como sostiene Mayntz (2001) “ahora con frecuencia para indicar una nueva manera de gobernar que es diferente del modelo de control jerárquico, un modo más cooperativo en el que los actores estatales y los no estatales participan en redes mixtas público-privados” (p. 9). Rhodes (1999) por su parte considera que con la gobernanza el gobierno pierde la capacidad para gobernar, entendiéndose de que la gobernanza es el producto de redes organizadas por distintos actores.

Otros autores también se refieren a la gobernanza, como Freeman (2011) quien sostiene “que la gobernanza puede ser definida como un sistema de administración en red, en la que actores públicos y privados comparten la responsabilidad de definir políticas y regular y proveer servicios” (p. 547)

Por su parte el Instituto Nacional de Administración Pública (2005) manifestó que la gobernanza es una nueva y diferente forma de gobernar que se caracteriza por la interacción entre la pluralidad de actores, buscando el equilibrio entre el poder estatal y la sociedad civil, por ello el interés de utilizar este nuevo concepto de gobernanza, porque engloba a todas las instituciones implicadas y las relaciones existentes en el proceso de gobierno.

Para que la gobernanza se pueda llevar a cabo de una manera exitosa y positiva, se considera que es necesario cumplir con algunos principios básicos como el que cada actor debe estar presente en el momento indicado asumiendo el

rol correspondiente, que las condiciones sean adecuadas y necesarias para la toma de decisiones.

Pomareda (2016) por su parte sostiene que la gobernanza de gobernanza del agua es fundamental para la vida y la define como “los procesos de coordinación y cooperación de distintos y diversos actores sociales, sectoriales e institucionales que participan en su gestión integrada” (p. 6). En este sentido, la gobernanza plantea nuevas maneras de entender la gobernabilidad, “en tanto ubica la autoridad del Estado en función de su capacidad de comunicación y concertación con roles y responsabilidades claras, para acceder al agua de manera responsable, equitativa y sostenible” (p. 8).

La gobernanza de una organización en la que participan varios actores con intereses particulares pero convocados por un objetivo común, sigue los principios de la prevalencia del objetivo común. En este caso, la gobernanza del CRHC demanda entendimiento de ese objetivo común, cual es asegurar la disponibilidad de agua de calidad y uso racional para el beneficio de todos los actores en la cuenca en el marco de la equidad. La buena gobernanza en el CRHC depende de varios aspectos que se analizan a continuación; entre ellos la representatividad de los diferentes actores en el Consejo; la responsabilidad que cada uno adquiere con el Consejo y con sus representados; las relaciones del CRHC con otras instancias; la relación con la Secretaría Técnico, la capacidad de la Secretaría Técnica, entre otros.

Los recursos hídricos.

Ley de Recursos Hídricos-LRH (Autoridad Nacional del Agua, 2009) crea el Sistema nacional de gestión de los recursos hídricos-SNGRH, cuyo órgano rector es la Autoridad Nacional del Agua-ANA. De acuerdo a la Ley, el SNGRH, tiene como finalidad el aprovechamiento sostenible, la conservación y el incremento de los recursos hídricos, articulando el accionar del Estado, para conducir los procesos de gestión del agua, en concordancia al principio de gestión integrada participativa por cuenca hidrográfica. El uso del agua debe ser óptimo y equitativo, pues constituye

parte de los ecosistemas y es renovable a través de los procesos del ciclo hidrológico (ANA, 2013).

El Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca (ANA, 2013), debe orientar el desarrollo sostenible de la cuenca y concertar entre los actores las medidas necesarias para prevenir el deterioro y evolucionar hacia el desarrollo sostenible indispensable, ello no se logra solo con la aplicación de instrumentos adecuados (leyes, normas, planes, cobranzas, organización, educación) sino y sobre todo con la participación directa y comprometida de los propios actores que intervienen en una misma cuenca y sistema hídrico compartidos, mencionan que en el Perú, hay más de 150 cuencas, hay que tomar en cuenta tres aspectos: El primero es cuan alta se pone la valla para justificar la creación del CRHC; es decir la magnitud de los parámetros en cada cuenca en relación a los que se definan como justificación; en tal caso según Dourojeanni (2002).

El agua según (Flores, 2014), como todo bien económico tiene un precio, tal precio puede tener el carácter de pura renta de escasez análoga a la clásica y bien conocida renta de la tierra, siendo un problema fundamental que resolver el analizar el agua como un bien económico, establecer su precio, y el papel que, en tal caso, juega o puede jugar en la actividad económica.

Guzmán (2013) manifestó que es necesario señalar que el conocimiento de los recursos hídricos del país aún es insuficiente debido, en gran parte, a la extensión del territorio, y por otra parte, a la propia naturaleza del agua, que obliga a medirla en las diversas fases del ciclo hidrológico en cantidad y calidad. En su estudio acerca de Análisis de alternativas de organización institucional de la secretaria técnica de los consejos de recursos hídricos por cuencas en el Perú, determina que el uso sostenible del agua, así como, el incremento de las disponibilidades para lograr la satisfacción de las demandas en cantidad, calidad y oportunidad; en el corto, mediano y largo plazo; en armonía con el desarrollo nacional, regional y local; articulando y compatibilizado su gestión con las políticas económicas, sociales, y ambientales, dentro del mismo estudio determina la participación activa y las capacidades de las personas en el proceso de planificación de la gestión de los recursos hídricos, se proponen ciclos interactivos

de participación; donde los involucrados reflexionen y concierten sobre su situación actual y definan estrategias de cambio para el futuro. Con este proceso interactivo, se busca que los actores, decisores e interesados entiendan y tengan mayor confianza en la información generada, analiza las intervenciones humanas en las cuencas y sobre los recursos hídricos se incrementan por la siempre creciente actividad económica, el incremento de la población, la construcción de infraestructura y el ritmo de explotación y conservación de los recursos naturales entre otros.

Por otro lado Moncada (2015) manifiesta que el agua es un recurso limitado y muy variable pero en constante y ascendente demanda, por lo que es conveniente resaltar que uno de los más grandes inconvenientes que enfrentara el mundo será la crisis de esta; la gobernanza del agua por consiguiente es uno de las estrategias para hacer frente a esta problemática; esta viene a ser el marco de las estrategias políticas, sociales, económicas, y estructurales para gestionar los recursos relacionadas con estas proponiendo cuanto y como se debería actuar.

Otro aspecto es el compromiso de los actores institucionales en la cuenca para buscar soluciones colectivas a problemas comunes que inciden en sus problemas específicos. El tercero es la capacidad técnica y económica de la ANA para las actividades que hay que desarrollar durante tres a cuatro años hasta que el CRHC funcione adecuadamente. Esto se refiere a la inversión inicial, pero debe incluir además el sostenimiento de la Secretaría Técnica. Esto último desde luego depende de la prioridad que la ANA (ANA, 2013) le dé a los CRHCs como medio para construir institucionalidad a nivel de cuenca, versus otras funciones de la institución a nivel Central y en las AAA y ALA;

Por su parte Paredes (2012) existen intervenciones que se han hecho normalmente para satisfacer intereses diferentes de todos los actores sin necesariamente conocer sus interacciones y efectos a largo plazo; por lo que se considera una tarea central, el análisis de las alternativas de organización institucional de la "Secretaría Técnica", proceso que incluye diversos aspectos: legal, institucional y operativo (incluyendo su organización, funciones, procesos de planificación, decisión, gestión y ejecución, instrumentos normativos, y fuentes de

financiamiento, así como las estrategias de relacionamiento inter-institucional; dentro de su balance menciona que la conformación funciones y financiamiento de las secretarías técnicas está estrechamente ligado a la legislación establecida, al sistema nacional de gestión de recursos hídricos del cual forma parte, de las conformaciones de los Consejos de Recursos Hídricos por cuenca, de las relaciones de los Consejos y la misma secretaría con la Autoridad Nacional del Agua y sobre todo con los gobiernos regionales; las fuentes de financiamiento a la que pueda tener acceso la Secretaría Técnica y otros aspectos como la aclaración y atribuciones y roles entre todos estos actores; es que se hizo necesario revisar el contexto en que se define las secretarías

Actividades y logros del Plan de gestión.

La gestión del agua es multidimensional y puede ser abordada según Chinchay (2015, b) desde diversas perspectivas y enfoques: según el ciclo integral del agua (captación, producción, distribución, consumo, recolección, tratamiento y restitución al medio); según el ámbito de la gestión geográfica (si es urbana o rural); según un enfoque de oferta o demanda; según un enfoque de conservación o de derechos humanos priorizando los aspectos de gobernanza, entre muchos otros. Independientemente del enfoque que se aplique, los gestores, tanto gubernamentales como del sector privado, deben tomar decisiones complejas sobre la asignación del agua. Con mayor frecuencia, estos se enfrentan a una oferta que disminuye frente a una demanda creciente. Factores como los cambios demográficos y climáticos también incrementan la presión sobre los recursos hídricos. El tradicional enfoque fragmentado —es decir, de manejo sectorial, de arriba hacia abajo con esquemas de comando-control, limitado a una parte del ciclo del agua, enfocado en aspectos de demanda y con escasa participación de los grupos de usuarios— ya no resulta válido; y se hace esencial un enfoque holístico para la gestión del agua.

Equipos de trabajo para la elaboración del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca.

Considerando la propuesta de Chincay (2015) para un efectivo plan de gestión de recursos hídricos se requiere la conformación de los siguientes equipos de trabajo:

Grupo de planificación.

Encargado de la coordinación del proceso y conformado por el equipo técnico de la empresa consultora, miembros de la Coordinación Técnica de Cuenca (CTC)/PMGRH, representantes de la Autoridad Administrativa del Agua (AAA) y un representante del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca.

Grupo técnico de trabajo (GTT).

Responsable de brindar aportes técnicos a la documentación generada en cada una de las etapas del proceso de elaboración de los planes de gestión, está conformado por notables especialistas de la región para cada uno de los ejes temáticos precisados acorde con la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos: Aprovechamiento de recursos hídricos, institucionalidad, cambio climático y gestión de riesgos, calidad del agua, cultura del agua y financiamiento.

Grupo de interés o partes interesadas.

Encargado de evaluar y dar conformidad social a los productos preparados por los GTT, se encuentra conformado por los usuarios del uso multisectorial del agua y por aquellas personas o grupos que muestran interés en los temas o que representan a la sociedad civil.

Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca (CRHC):

Responsable de brindar la viabilidad institucional de los productos generados en cada una de las etapas del proceso de formulación de los planes y, de acuerdo a ley, conformado por representantes de las instituciones locales y usuarios del agua.

Etapas del proceso para la formulación de los planes de gestión

La formulación del Plan de Gestión implicó un proceso sistémico y estratégico, cuyas etapas se detallan, Chincay (2015), resume y presenta las principales

etapas que se deben efectuar en la formulación de planes de gestión de recursos hídricos:

Etapa 0. Actividades previas.

Para llevar a la práctica estos aspectos teóricos inicialmente señalados, se tuvo como punto de partida en esta etapa, un análisis del contexto que nos permitió evaluar las condiciones físicas, sociales, culturales y ambientales de la cuenca identificación de los actores relevantes, zonas de trabajo y rutas a seguir en la cuenca, entre otros aspectos.

Acto seguido, se realizó el diseño e implementación de un plan de comunicación —instrumento que ha acompañado cada una de las fases del proceso— que tuvo como objetivo el fortalecimiento de la comunicación permanente y con retorno con los actores sociales a nivel de decisores, medios de comunicación y comunidad en general para lograr la aceptación y compromiso de los involucrados. De esta manera, se fortaleció su comunicación, concertación y coordinación; y se facilitó el acceso a información de los alcances del proceso de planificación.

Etapa 1. Diagnóstico de la gestión de recursos hídricos.

Esta etapa comprendió: (a) recopilación y revisión de información y antecedentes; (b) trabajo de campo, a fin de complementar lo existente; (c) caracterización de la cuenca desde un enfoque territorial, socioeconómico, cultural, organizativo e institucional y (d) identificación de problemas y conflictos en relación a los ejes temáticos establecidos y concordantes con la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos. Sobre la base del árbol de problemas para cada aspecto temático específico, se definió el problema central de la cuenca y se estableció una línea de base que cuantificó el estado actual y que sirvió de punto de referencia y partida para el alcance del propio Plan de Gestión.

Etapa 2. Estudio de alternativas.

A partir del diagnóstico de la situación actual, se realizó un estudio de alternativas, cuya secuencia se puede traducir en lo siguiente: (a) construcción de escenarios (tendencial, óptimo y posible), entendidos como un conjunto de circunstancias del entorno de la situación actual y su evolución hacia el futuro, a partir de fuerzas

motrices que impulsan cambios en el sistema; (b) visión de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) sobre la base del escenario posible del corto, mediano y largo plazo, de manera participativa; (c) formulación de los valores y principios de la GIRH para la cuenca; (d) objetivos estratégicos formulados a manera de resultados por ejes temáticos, consolidándolos en un objetivo general; (e) principales estrategias generales para el paso del estado actual al escenario posible luego de establecer la brecha entre la línea de base y la visión de corto, mediano y largo plazo; (f) fijación de indicadores, metas y medidas a adoptar, las cuales fueron analizadas utilizando como herramienta un modelo de gestión y un modelo de decisión; (g) simulación de alternativas hídricas a través del modelo WEAP (oferta, demanda, infraestructura hidráulica y normas de explotación); (h) definición de criterios para selección de las alternativas viables e (y) selección alternativa más conveniente.

Etapa 3. Plan de Gestión de Recursos Hídricos de la Cuenca.

Comprende una síntesis actualizada de los resultados y conclusiones del diagnóstico y estudio de alternativas frente a una visión de plan global para la cuenca. En su diseño y concepción se consideraron lineamientos y estrategias, incluyéndose líneas de acción por eje temático establecido: aprovechamiento óptimo de los recursos hídricos, mejora de la calidad del agua, reducción de la vulnerabilidad frente a riesgos, fortalecimiento institucional, incremento de la cultura del agua e incremento de financiamiento. A partir de las líneas de acción por eje, se fijó y valoró económicamente los programas, subprogramas e intervenciones a realizar; y se definió las entidades que de acuerdo a ley deberían intervenir, incluyendo un conjunto de mecanismos y capacidades de financiamiento.

Etapa 4. Plan de monitoreo

Es definido como una supervisión periódica y continua a través de un seguimiento que se orienta principalmente a dar información acerca del progreso en el logro de los objetivos propuestos en el Plan. Su construcción requirió la determinación de objetivos e indicadores de control específicos, la definición de la metodología para medir el progreso en la consecución de objetivos y la utilización de los fondos; la definición de los indicadores de implementación, el diseño de reportes, etc.

Componentes del CRHC La Chira – Piura período 2015 - 2017

Para el período 2015 – 2017 el consejo estaba conformado por diez representantes, entre ellos los que representan a las autoridades de los estamentos estatales: Gobierno regional de Piura, quien se desempeña dentro del consejo como Gerente regional de recursos naturales y gestión de medio ambiente; otro representante es un integrante de la Autoridad Nacional del Agua de Jequetepeque Zarumilla que asume la función de Director de la AAA en representación de la Autoridad Nacional del Agua; el tercer integrante es del ministerio de relaciones exteriores quien se desempeña dentro del consejo como Director regional de la oficina desconcentrada; otro representante es de la Municipalidad distrital de Veintiséis de octubre, representado a los gobiernos locales y se desempeña como teniente alcalde; por último está la Municipalidad distrital de Tambo Grande que representa a los usuarios no agrarios y cumple la función de Jefe de control del agua y alcantarillado.

Otro grupo de participantes del consejo están representados en las diferentes entidades profesionales como la Universidad Nacional de Piura que asumen la función de Director de la Escuela de Ingeniería Agrícola – UNP en representación de las universidades; También el Colegio de Psicólogos de Piura que cumple la función de Decano en representación de los Colegios Profesionales.

En representación de la sociedad civil y usuarios directos del agua está la comunidad campesina de Andajo – Canchaque que asume la función de presidente en representación directa de las comunidades campesinas y la Junta de usuarios del sector hidráulico medio y bajo Piura que representa a los usuarios agrarios y también asume la función de presidente. En representación del Proyecto especial Chira – Piura en representación de los proyectos especiales asume la función de Gerente General.

1.4. Marco temporal

El proceso de esta investigación dada su naturaleza ha sido flexible, por lo que el período abarca desde la primera aproximación al contexto que se inició en el mes de setiembre del 2016, así como la revisión de la literatura, análisis de los datos recolectados y presentación de los resultados que se culmina en el mes de mayo 2017.

1.5. Contextualización

Contextualización política y legal.

Desde marzo del 2009, el Perú cuenta con una nueva Ley de Recursos Hídricos y un modelo de organización institucional moderno, que promueven: “la gestión integrada, multisectorial y participativa de los recursos hídricos, regula los derechos de agua y garantiza el acceso a ella en la cantidad, calidad y oportunidad requerida para la satisfacción de las necesidades primarias de la población y sus diversas actividades productivas, basados en Planes de Gestión Integrada de Recursos Hídricos (técnica, económica y ambientalmente sostenible), formulados con la participación de los principales actores de la gestión pública y privada de la cuenca” (ANA, 2009, p. 2).

Lamentablemente en la práctica, aun no se ha logrado instrumental la coordinación interinstitucional, asumiendo la Autoridad Nacional del Agua y sus órganos desconcentrados (Las Autoridades Administrativas del Agua – parcialmente instaladas y escasamente implementadas y las Administraciones Locales del Agua – mal implementadas), la recargada labor administrativa que lleva implícita la gestión del agua; entre muchas otras: formalizar, modificar o extinguir derechos de agua, atender solicitud de nuevos derechos de agua, fiscalizar, controlar y vigilar la preservación y conservación de la calidad de las aguas, de las fuentes naturales, etc.

Entre las normas e instituciones que se han creado para la gestión de los recursos hídricos en el Perú son:

Creación, mediante el Decreto Legislativo 997, publicado el 13 de marzo de 2008, de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) como organismo público responsable de dictar las normas y establecer los procedimientos para la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos,

Promulgación de la Ley 29338 (Ley de Recursos Hídricos), mediante la cual se creó el Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos en marzo de 2009.

Aprobación de la Política de Estado sobre los Recursos Hídricos (Política 33) en el año 2012, que contiene los principales enunciados que orientan el accionar del Estado, de las entidades públicas y privadas para lograr la gestión integrada de los recursos hídricos, la seguridad hídrica y, por ende, el desarrollo sostenible del país.

Aprobación de la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos en mayo de 2015, instrumento de planificación vinculante cuyo objetivo es garantizar la gestión integrada de los recursos hídricos.

Plan Nacional de Recursos Hídricos aprobado en julio de 2015, que comprende las acciones estructurales y no estructurales, sus fuentes de financiamiento y responsables para alcanzar los objetivos de la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos.

II. Problema de investigación

2.1. Aproximación temática

La Gobernanza que se relaciona con la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, tiene sus bases en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el agua celebrada en Mar del Plata en 1977 y en la Declaración de la Conferencia Internacional sobre Agua y el Medio Ambiente celebrada en Dublín en 1992, así pues la Gestión Integrada de Recursos Hídricos implica tomar decisiones sobre el manejo de los recursos hídricos para varios usos y desde una perspectiva multidisciplinaria que tiene en cuenta aspectos sociales, económicos y ambientales.

Comprende tanto la gestión del agua superficial como subterránea en términos cualitativos, cuantitativos y ecológicos, considerando necesidades y deseos de diferentes grupos de interés, a fin de contribuir con la reducción de los conflictos que pudieran suscitarse entre los distintos actores que intervienen sobre el agua en un determinado espacio. (Dourojeanni 2009); la presente investigación se centra en las actividades y logros del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de la gobernanza de la Cuenca Hídrica de Chira Piura, por lo que ha sido recogido por la legislación nacional, donde luego de casi 40 años de vigencia del decreto ley 17752, Ley General de Aguas, y de aproximadamente diez años de debates sobre la necesidad de modernizar el marco normativo para la gestión del agua, el Congreso de la República aprobó la nueva Ley de Recursos Hídricos.

Esta nueva norma plantea una visión orientada a la gestión integrada y multisectorial de los recursos hídricos, donde la cuenca hidrográfica es la unidad básica de gestión; además, entre otros aspectos fundamentales se fijaron principios básicos para la gestión del agua vinculados a: (a) su naturaleza finita y vulnerable, y como elemento fundamental para la vida, el desarrollo y el medio ambiente; (b) la necesidad de establecer un enfoque participativo destacando el rol de la mujer en la gestión del recursos; (c) y a la necesidad de reconocer al agua como un bien económico.

Cabe señalar que, en la práctica, la implementación del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos, liderado por la ANA, no se viene articulando necesariamente con la implementación del Sistema Nacional de Gestión Ambiental en el que se enmarca, y que lidera el Ministerio del Ambiente. Una muestra de ello

es que los procesos de creación de organismos de gestión del agua por cuencas se vienen dando de manera independiente a los procesos de Zonificación Ecológica Económica y Ordenamiento Territorial que impulsan los Gobiernos Regionales bajo la mirada del Ministerio del Ambiente, todo esto enmarcado dentro del nuevo marco legal que crea el Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos como parte del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, cuyo objeto es la articulación del accionar del Estado para conducir la gestión integrada y conservación de los recursos hídricos en el ámbito de las cuencas, de los ecosistemas que las conforman, y de sus bienes asociados; así como establecer órganos de coordinación entre la administración pública y los actores involucrados en dicha gestión.

Además de lo dispuesto por la Ley de Recursos Hídricos, posteriormente su Reglamento aprobado por decreto supremo 001-2010-AG (Ministerio de Agricultura, 2010) definió con mayor detalle los principales aspectos de la gestión del agua a través de órganos de cuenca. Según la estructura establecida en dicha norma, estos órganos incluirán en su composición a un representante de la ANA, (Autoridad Nacional del, Agua) y un representante de cada gobierno regional que integra la cuenca.

Además, incluye, por cada ámbito de gobierno regional presente en la cuenca, un representante de los gobiernos locales, un representante de las organizaciones de usuarios de agua agrarias, un representante de las organizaciones de usuarios no agrarias, un representante de los colegios profesionales, y un representante de las universidades.

En esta cuenca existe una multiplicidad de actores públicos y privados involucrados en la gestión de los recursos hídricos que podrían tener distintas perspectivas y expectativas sobre la creación de dicho órgano, incluso la aspiración de integrarlo a fin de participar en la planificación y toma de decisiones sobre el uso y administración del agua en su cuenca, por lo que resulta fundamental conocer de forma directa su nivel de involucramiento e identificación con este proceso y sus objetivos. Posteriormente, la información obtenida directamente de los actores vinculados a la gestión del agua podrá ser contrastada con la información

documental generada por los Gobiernos Regionales que impulsan el proceso y que busca sustentar la creación del CRHC bajo estudio. De esa manera, podremos tener una primera aproximación respecto a su efectividad o impacto sobre la gobernanza del agua en la cuenca seleccionada; por consiguiente y siguiendo los fundamentos metodológicos, es que desarrollamos el presente estudio y como punto de partida tenemos la pregunta del problema general.

2.2. Formulación del problema de investigación

2.2.1. Problema general

¿Cómo es la gobernanza de la cuenca Chira – Piura?

2.2.2. Problemas específicos

P.E.1. ¿Qué problemas presenta la Cuenca Chira-Piura?

P.E.2. ¿Qué actores participan en la Cuenca Chira – Piura y qué nivel de participación en la gobernanza hídrica de la Cuenca Chira – Piura?

P.E.3. ¿Qué líneas de acción se deben priorizar para garantizar la calidad del agua en la cuenca Chira-Piura?

P.E.4. ¿Cuál es el nivel de cumplimiento de los acuerdos de la gobernanza hídrica en la cuenca Chira-Piura?

P.E.5. ¿Qué conflictos existen por el uso del agua en la cuenca Chira-Piura?

2.3. Justificación.

La investigación se ha desarrollado en el marco de la gobernanza de la cuenca Chira – Piura, en ese sentido a partir de los resultados se aporta al Consejo de Recursos Hídricos de la cuenca Chira – Piura, los cuales integra a los diferentes actores del gobierno y la sociedad civil. También se justifica porque fue desarrollado bajo el método interpretativo el cual puede servir de guía a futuros investigadores.

2.4. Relevancia

Es importante que todos los actores participantes y la sociedad peruana en general conozcan la temática de la gobernanza en recursos hídricos, no solo de la cuenca Chira – Piura, si no de todas las cuencas existentes. En este caso se aborda lo referente a la Cuenca Chira – Piura, por ello la importancia de los resultados de la investigación para los usuarios directos y gestores del agua fluyente de la cuenca Chira – Piura.

2.5. Contribución

Se contribuye a una mejor comprensión de la gobernanza a partir de una realidad como la cuenca Chira – Piura, teniendo en cuenta que la temática de la gobernanza es nueva, aun cuando está relacionada al tema de gobierno o gobernabilidad.

2.6. Objetivos

2.6.1. Objetivo general

Describir la situación actual de la gobernanza hídrica en la cuenca Chira – Piura.

2.6.2. Objetivos específicos

O.E.1. Identificar los principales problemas que presenta la Cuenca Chira-Piura.

O.E.2. Conocer que actores y qué nivel de participación tienen en la gobernanza hídrica de la Cuenca Chira – Piura.

O.E.3. Identificar las líneas de acción que se deben priorizar para garantizar la calidad del agua en la cuenca Chira-Piura.

O.E.4. Establecer el nivel de cumplimiento de los acuerdos de la gobernanza hídrica en la cuenca Chira-Piura.

O.E.5. Indagar acerca de los conflictos que existen por el uso del agua en la cuenca Chira-Piura.

III. Método

3.1. Metodología

El trabajo de investigación se ha desarrollado bajo el enfoque cualitativo, al respecto Hernández, Fernández y Baptista (2010) sostienen que “se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de seres vivos, sobre todo de los humanos y sus instituciones (busca interpretar lo que va captando activamente)” (p. 9). De acuerdo a lo manifestado, se han interpretado las manifestaciones obtenidas mediante documentos y entrevistas de los diferentes actores que participan en la gobernanza de la cuenca la Chira – Piura.

Respecto al proceso del enfoque cualitativo los autores mencionados sostienen que “es más flexible y se mueve entre las respuestas y el desarrollo de la teoría. Su propósito consiste en “reconstruir” la realidad, tal como la observan los actores de un sistema social previamente definido. A menudo se llama holístico, porque se precia de considerar el “todo” sin reducirlo al estudio de sus partes” (p. 9).

Bajo este enfoque, el método de investigación considerado es como fenomenológico, al respecto Rodríguez, Gil y García (1999) sostienen que es un estudio donde se hace hincapié en lo individual y la experiencia subjetiva. La fenomenología es una investigación sistemática y subjetiva, busca conocer el significado que los sujetos le dan a su experiencia, siendo importante el proceso de interpretación que los sujetos le dan a su mundo. Este método de investigación le da una mirada a las cosas desde el punto de vista de otros sujetos, describiendo, comprendiendo e interpretando sus manifestaciones.

3.1.1. Tipo de investigación.

Se desarrolló una investigación cualitativa descriptiva, dado que se describieron las principales características de la variable de estudio tal y como se presentaron al momento de llevarse a cabo la investigación (Hernández, 2010), se empleó un cuestionario para indagar acerca de situación de la gobernanza hídrica y describirla en función de los datos recolectados.

3.1.3. Diseño de investigación.

Dado que el objetivo fundamental de la investigación fue describir la gobernanza hídrica en la zona de estudio, la investigación fue de carácter fenomenológica debido a que se buscó la relación existente entre los sujetos que formaron parte del proyecto y las características propias del fenómeno.

3.2. Escenario de estudio.

El escenario de estudio es el ámbito geográfico de la cuenca Chira – Piura, ubicado en el departamento de Piura con una extensión territorial de 29 852,86 km², que enmarca específicamente los territorios de cuencas Chira, Pariñas y Piura.

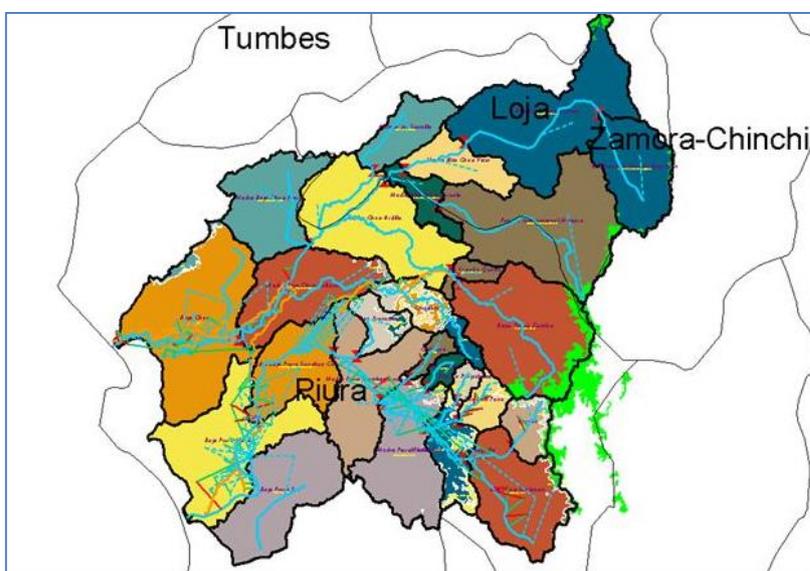


Figura 2. Modelo WEAP CHP de la Cuenca Chira-Piura.

3.3. Caracterización de los sujetos

Para la entrevista se ha considerado algunos actores participantes del Consejo de Recursos Hídricos de la cuenca Chira – Piura. Por parte del gobierno estatal se consideró al secretario técnico, que es Ingeniero Agrónomo de profesión y forma parte de la secretaría técnica del CRHC, el cual ha brindado información referente a acciones ejecutadas en la parte operativa del consejo orientadas a la calidad del agua y dos representantes del ANA

Ha participado en la investigación el presidente del consejo, que representa a los usuarios agrarios pertenecientes a la cuenca y ha brindado información relevante, respecto a las problemáticas existentes y acciones ejecutadas en la cuenca. Así mismo el presidente que representa a las comunidades campesinas y pertenece netamente a la comunidad campesina de Andanjo – Canchanque.

3.4. Trayectoria metodológica

Bajo un enfoque cualitativo, el objetivo fundamental de la investigación fue describir la gobernanza hídrica en la Cuenca Chira-Piura, el diseño empleado fue el fenomenológico, debido a que la interacción que se dio entre los sujetos de la investigación, determinó el resultado del mismo.

En esta investigación se identificaron los problemas que inciden en la gobernanza de la cuenca Chira-Piura, las acciones promovidas, el nivel de participación de los diferentes organismos públicos y privados y usuarios del agua y se analizaron las opiniones que tienen todos estos actores respecto a la Ley de Recursos hídricos vigente en el país.

Categorización

En la investigación se ha considerado como categoría principal a la gobernanza hídrica y cinco subcategorías, las mismas que se emplearon para la elaboración de las preguntas del cuestionario empleado en la entrevista a los sujetos que participaron de la investigación.

Tabla 1.

Matriz de categorías y subcategorías.

Categoría	Subcategorías	Items
Gobernanza hídrica	Principales problemas	1
	Actores y nivel de participación	2
	Líneas de acción	3
	Cumplimiento de acuerdos	4
	Conflictos	5

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.5.1. Técnica.

La técnica empleada en la investigación fue la entrevista no estructurada, al respecto McCracken (como se citó en Sandoval ,1996) estableció que es una técnica que asegura cubrir todo el tema a investigar, preservando el contexto en cada una de las entrevistas, permite además establecer canales de comunicación y se limita el discurso, además que permite obtener toda la atención del entrevistado al momento de emitir su testimonio.

Esta técnica permite identificar todas aquellas situaciones relacionados a los actores participantes de la gobernanza hídrica, como el rol que cada uno cumple, los niveles y espacios de participación, calidad del agua y conflictos existentes.

Con el fin de contrastar la información recolectada también se empleó la revisión documental publicada en los portales webs.

3.5.2. Instrumento.

De acuerdo a la técnica de la investigación realizada, el instrumento utilizado para la recolección de información fue el cuestionario marco que le sirvió al entrevistador como referencia para sacar adelante el proceso de recolección de información. Al respecto Hernández et. al. (2010) indicaron que “consiste en un conjunto de preguntas de una o más variables a medir” (p. 217).

El cuestionario elaborado para indagar acerca de la gobernanza hídrica se elaboró en función de cuatro subcategorías: (a) problema principal de la gestión de recursos hídricos, (b) nivel de participación de los actores, (c) Cumplimiento de funciones del Consejo de Recursos hídricos y (d) opinión de los actores respecto a la ley de recursos hídricos, relacionadas con los problemas de la gobernanza hídrica de la Cuenca Chira Piura.

Se empleó además una ficha de recolección de datos bibliográficos considerando las mismas categorías.

3.6. Tratamiento de la información.

Para analizar la gobernanza de la cuenca Chira – Piura se ha seguido los siguientes procedimientos:

Primero: Se ha revisado los dos documentos: El plan de gestión de recursos hídricos de la cuenca Chira – Piura y el plan operativo de la secretaría técnica del consejo de recursos hídricos de la cuenca.

Segundo: La entrevista realizada a los actores participantes se acopió en un equipo digital de audio, para su transcripción y análisis posterior.

Tercero: Se procedió a revisar la literatura existente referente a la gobernanza, el cual se presenta en los antecedentes, marco referencial y espacial.

Cuarto: Como parte del análisis se procedió a comparar algunas categorías y subcategorías de la gobernanza.

3.7. Rigor científico

Hernández, Fernández y Baptista (2010) manifiestan que el rigor científico en la investigación cualitativa es considerado lo que en el paradigma positivista se considera como validez y confiabilidad, considerando algunos aspectos como rigor:

Dependencia: Franklin y Ballau (como se citó en Hernández et al., 2010) “grado en que diferentes investigadores que recolecten datos similares en el campo y efectúen los mismos análisis, generen resultados equivalentes” (p. 473). En ese sentido se ha seguido un proceso riguroso en el análisis de los datos, evitando que nuestra opinión interfiera en la interpretación de los datos, por ello, investigaciones similares podrán arribar a similares resultados.

Credibilidad: Mertens (como se citó en Hernández et al., 2010) la credibilidad es “la correspondencia entre la forma en que el participante percibe los conceptos vinculados con el planteamiento y la manera como el investigador retrata los puntos de vista del participante” (p. 475). En el proceso de análisis de datos también se ha evitado que las creencias del investigador interfieran en la claridad de la interpretación de datos, pues se ha tenido una clara comprensión de las categorías

mediante la revisión literaria corroborada en el marco referencial.

Transferencia: Según Hernández et al. (2010, p. 478) se refiere a “que el usuario de la investigación determine el grado de similitud entre el contexto del estudio y otros contextos”, es decir que a partir de los resultados los lectores podrán evaluar si esta situación se puede presentar en otros planes de estudio de las mi87.

Mapeamiento

Se refiere a la elaboración de un mapa conceptual para organizar y profundizar el marco teórico a través de la revisión de las fuentes de información y literatura existente (Hernández, 2010). Al respecto Cremades (2011) estableció que mapear el contenido de una investigación es realizar una síntesis, es identificar las fuentes de información, indicando las cualidades y características que debe tener cada una de ellas.

Se consideró a un representante de la junta de usuarios del sector hidráulico medio y bajo de Piura (presidente), representante del gobierno regional, representantes de las comunidades campesinas y dos representantes de la ANA (Secretario técnico), cuyas características se describe en la tabla siguiente

Tabla 2

Mapeamiento de los sujetos de la investigación

Sujeto	Experiencia	Rango
Personal del ANA (PA-E1)	Responsable de la formulación, ejecución, monitoreo y evaluación del plan de Gestión de Recursos Hídricos y que tengan un año en el puesto	Secretario técnico del CRHC Coordinador dentro del proyecto de modernización de la gestión de recursos hídricos
Representante de la Junta de Usuarios Sector Hidráulico de Piura (PJU-E2)	Representante de la junta que recibe un 80% del volumen disponible de agua	Presidente
Representante de la comunidad campesina de Andajo-Canchanque (PCC-E3)	Representante de los usuarios con derecho a utilizar el agua que discurre por sus tierras	Presidente de la CC Andajo-Canchanque

IV. Resultados

3.1. Descripción de resultados

3.1.1. Respecto al objetivo específico 1.

Identificar los principales problemas que presenta la Cuenca Chira-Piura.

Tabla 3

Triangulación respecto a los principales problemas de la cuenca Chira – Piura.

Categorización	Responsable	Manifestaciones
Principales problemas que presenta la cuenca Chira-Piura	Secretario Técnico (ANA)	<p>Problemas:</p> <p>El agua no está distribuido adecuadamente, por lo que su aprovechamiento es deficiente.</p> <p>Contaminación del agua superficial por vertimientos de los hogares cercanos a los ríos, residuos sólidos de los municipios, hospitales y desechos agrícolas.</p> <p>Las instituciones y organizaciones existentes no están muy articuladas para hacer una buena gestión de los recursos hídricos.</p> <p>Presupuesto insuficiente para llevar a cabo una buena gestión y cumplir los planes o atender problemáticas que se presentan.</p> <p>Uso que le dan los bomberos al agua, lo cual no está mal, pero no está controlado, hay mucha informalidad.</p> <p>Deficiente organización de la ANA, triples AAA, ALA y CRHC que originan una confusión y desorganización entre las autoridades y actores que tiene que ver con el recurso hídrico.</p>
		<p>Problemas a priorizar:</p> <p>Urge la distribución equitativa del agua, evaluando cada necesidad del agua en los distintos tipos de usuarios.</p> <p>Disminución de los niveles de contaminación, poniendo en acción al 100% los planes existentes en las cuales está contemplado la concientización y generación de una cultura de cuidado del agua a la población y así tener un agua de calidad.</p> <p>Reorganización y ubicación de la estructura organizacional y funcional de la ANA y sus órganos desconcentrados, autonomía constitucional, autonomía técnica, legal, funcional, presupuestal y administrativa y que inmediatamente no esté adscrita al Ministerio de Agricultura y Riego, porque le anula su condición fundamental de multisectorial y aparece como una dependencia más del Ministerio de Agricultura y Riego.</p> <p>Igualmente los Consejo de Recursos Hídricos de cuencas deben reemplazar totalmente a las triples AAA para que los CRHC tengan realmente autoridad y poder de decisión en las cuencas y cuyo presidente no sea designado por el Gobierno Regional, sino por el presidente de la ANA</p>

	debidamente remunerado igual que los miembros de la Secretaría Técnica.
Representante de la comunidad campesina	Problemas:
	El consejo de Recursos hídricos de la Cuenca Chira-Piura es interesante, pero falta mejorar en lo que respecta a representación: el sector agrario tiene solo un representante y deberían de ser más, al menos uno por cada valle.
	La calidad y cultura no es buena, debe de haber mayor capacitación de los usuarios del agua, pero no hay presupuesto, por ejemplo en las zonas rurales hay poca o nula cultura del cuidado por el agua a diferencia de los que viven en zonas urbanas, además de que los pobladores de la sierra se consideran los dueños del agua.
	Otra problemática es la tarifa, no es justo que un poblador que tiene una subsistencia básica pague igual que un exportador, ese es un problema que afecta los usuarios de bajos recursos económicos.
	Problemas a priorizar:
	Revisar la tarifa y particularizar de acuerdo al uso e ingresos.
	Mejorar la representación de los usuarios agrarios, ya que son varios y no se sienten representados.
	Problemas priorizados
Portal WEB del Consejo de Recursos Hídricos de la cuenca Chira – Piura	Deterioro de la calidad del agua.
	Mal uso o poco provecho que se le da al recurso hídrico.
	No se ha sensibilizado a la población urbana y rural en cuanto al cuidado del agua.
	Escasa participación de los medios de comunicación en la sensibilización.
	No existe una cultura del agua en los usuarios.

En la tabla 3 se muestran los consolidados de las respuestas brindadas por los entrevistados acerca de los problemas que presenta la cuenca Chita- Piura y de los que se deben priorizar para mejorar la gobernanza hídrica en la cuenca Chira-Piura.

En el portal web del consejo de recursos hídricos de la cuenca Chira – Piura se observa que los problemas priorizados por el ente encargado de su gestión son el deterioro de la calidad del agua y mal uso del recurso hídrico, se especifica además que no existe una adecuada cultura del agua en los usuarios debido a la poca sensibilización y escasa participación de los medios de comunicación. Esta problemática también ha sido priorizado por los entrevistados, tanto el secretario técnico y el presidente de la junta de usuarios manifestaron que los principales problemas son la contaminación del agua en las diferentes vertientes por vertientes

por los mismos usuarios y la falta de cultura en el cuidado del agua como la escases de recursos económicos para afrontarla.

Desde el punto de vista del secretario técnico las problemáticas a priorizar son la distribución del agua, la disminución de los niveles de contaminación y la reorganización urgente del ANA, solicitando su asignación como ente gubernamental independiente; por su parte el presidente de la junta de usuarios prioriza aquellas problemáticas que les afectan directamente como usuario y es el número de representación en el CRHC Chira – Piura y la personalización de la tarifa del agua.

3.1.2. Respecto al objetivo específico 2.

Conocer que actores y qué nivel de participación en la gobernanza hídrica de la Cuenca Chira – Piura.

Tabla 4

Triangulación respecto a los actores y nivel de participación en la gobernanza hídrica de la cuenca Chira – Piura.

Categorización	Responsable	Manifestaciones
Principales actores y nivel de participación en la gobernanza hídrica	Secretario Técnico del CRHC	<p>Principales actores:</p> <p>Los principales actores son: Los usuarios agrarios, usuarios de uso poblacional (empresas de agua potable), usuarios industriales, mineros, turísticos, gobierno regional, gobierno municipal, gobierno regional, gobiernos municipales y granjas acuícolas.</p> <p>Nivel de participación:</p> <p>El nivel de participación de los actores es muy limitado y se da principalmente en las sesiones del Consejo de Recursos Hídricos de la Cuenca Chira-Piura (CRHC), que de acuerdo al Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos (Art. 29°), se reúnen dos veces al año en forma ordinaria y cuantas veces sea necesario en sesiones extraordinarias (que son muy pocas veces).</p> <p>Limitada participación de los miembros del CRHC, que representan a todos los actores del recurso hídrico.</p>
	Representante de la comunidad campesina	<p>Principales actores:</p> <p>Los actores involucrados en la gobernanza hídrica de la cuenca son todos los usuarios del agua, principalmente los de uso agrario, que representan aproximadamente el 80% del uso del agua en la cuenca, sin embargo solo tenemos un representante como los demás usuarios.</p>

	Nivel de participación
	<p>El nivel de participación es muy poco, teniendo en cuenta que son los que usan el agua en mayor porcentaje.</p> <p>Muchas veces por limitaciones económicas no es posible asistir a las reuniones del CRHC.</p>
Portal WEB del Consejo de Recursos Hídricos de la cuenca Chira – Piura	<p>En el portal del CRHC Chira – Piura se consideran 10 integrantes del CRHC: Gobierno Regional de Piura, ANA-Autoridad Administrativa del Agua Jequetepeque de Zarumilla, Universidad Nacional d Piura, Junta de usuarios del Sector Hidráulico medio y bajo Piura, Municipalidad Distrital de Tambogrande, Proyecto espacial Chira Piura, Ministerio de Relaciones exteriores-Oficina desconcentrada de Piura, Municipalidad distrital 26 de Octubre, Comunidad Campesina de Andajo-Canchanque, Colegio de Psicólogos de Piura</p>

En la tabla 4 se muestran los consolidados de las respuestas brindadas por los entrevistados acerca de los actores y su nivel de participación en la gobernanza de la cuenca Chira- Piura.

De acuerdo a lo manifestado por los entrevistados, sólo reconocen como actores del Consejo de Recursos Hídricos de la cuenca Chira – Piura a los diferentes tipos de usuarios del agua (agrarios, pobladores, mineros y otros), por el lado del gobierno reconocen a la persona que está representado por el gobierno regional y municipal. Pero al revisar el portal del CRHC Chira – Piura (ver anexo 1) se observa que, los integrantes del CRHC son diez, los cuales no han sido identificados como actores participantes por los entrevistados porque tienen nula participación en las actividades que se realiza a nivel de consejo.

Por otra parte los entrevistados coinciden en indicar que, las reuniones de acuerdo a ley se realiza dos veces al año de manera ordinaria, pero que extraordinariamente podría darse las veces que fueran necesaria, sin embargo esto se da en pocas ocasiones, por ello que hay poca participación y de las pocas reuniones que se lleva a cabo muchas veces los representantes de los usuarios del agua que son pobladores de escasos recursos económicos no asisten por la lejanía del lugar y costo del viaje.

Objetivo específico 3.

Identificar las líneas de acción que se deben priorizar para garantizar la calidad del agua en la cuenca Chira-Piura.

Tabla 5

Triangulación respecto a líneas de acción prioritarias para garantizar la calidad del agua en la cuenca Chira – Piura.

Categorización	Responsable	Manifestaciones
Principales actores y nivel de participación en la gobernanza hídrica	Secretario Técnico del CRHC	<p>Líneas de acción realizadas respecto a la calidad del agua</p> <p>Preservación de la calidad del agua con el Programa de Mejora y mantenimiento de la infraestructura de saneamiento con los siguientes sub programas:</p> <p>Mejora y mantenimiento de la infraestructura de saneamiento. Proyectos estructurales y no estructurales. Mejora del control de la calidad del agua. A su vez estos programas tienen una serie de intervenciones, entre las más importantes se puede mencionar:</p> <p>El Manejo integrado de los residuos sólidos por parte de todos los actores de acuerdo al ámbito territorial. Inventario de puntos de vertimiento, mantenimiento de planta de tratamientos de agua, construcción de redes de alcantarillado, construcción de nuevas plantas de tratamiento, monitoreo a las plantas residuales, etc,</p> <p>Se ha avanzado pero hay mucho por hacer.</p>
		<p>Líneas de acción realizadas respecto a la calidad del agua:</p> <p>En el papel hay muchos programas y planes los cuales se discuten en las reuniones, pero de los que se han ejecutado no se sienten los resultados.</p> <p>Este tipo de gestión demanda su tiempo en ver sus resultados. Sí hay algunos trabajos ejecutados como:</p> <p>Los estudios ambientales realizados los cuales nos ha permitido conocer el nivel de contaminación existente y los lugares más vulnerable a la contaminación.</p> <p>Otras obras realizadas son la construcción de sistemas de alcantarillado y así otras obras, pero que no son de gran magnitud, por lo menos no lo percibo así.</p>
		<p>En el plan operativo institucional del consejo de recursos hídricos de la cuenca:</p> <p>En el plan de gestión al 2035 una de las seis líneas de acción priorizadas es la preservación de la calidad del agua, con el fin de alcanzar el uso sostenible de los recursos hídricos.</p> <p>En el portal web del CRHC:</p> <p>Cuenta con talleres y charlas para niños y jóvenes orientados a la sensibilización del cuidado del agua.</p>
	Presidente de la junta de usuarios	
	Revisión documental	

En la tabla 5 se muestran los consolidados de las respuestas brindadas por los entrevistados acerca de las líneas de acción para garantizar la calidad del agua en la cuenca Chira- Piura.

En el plan operativo institucional del Consejo de Recursos Hídricos de la cuenca se considera como una de las seis líneas de acción priorizadas la preservación de la calidad del agua, en este sentido su plan de gestión al 2035 es coherente porque manifiesta la finalidad de alcanzar el uso sostenible de los recursos hídricos y la calidad del agua. Así mismo al revisar el portal web del CRHC se observa que se priorizan el desarrollo de talleres y charlas para niños y jóvenes orientados a la sensibilización del cuidado del agua.

Por su parte los entrevistados, manifestaron diferentes líneas de acción que se han desarrollado con el fin de garantizar la calidad del agua, el secretario técnico mencionó tres programas importantes orientados a disminuir los niveles de contaminación que son: mejora y mantenimiento de la infraestructura de saneamiento, proyectos estructurales y no estructurales y mejora del control de la calidad del agua. Al respecto el presidente de la junta de usuarios manifestó que son evidentes las diferentes acciones desarrolladas por el organismo estatal responsable del agua y mencionó a la construcción de sistemas de alcantarillado y estudios ambientales que les permitieron identificar los niveles de contaminación o zonas vulnerables, pero otras líneas de prevención aún no eran visibles.

Objetivo específico 5.

Establecer el nivel de cumplimiento de los acuerdos de la gobernanza hídrica en la cuenca Chira-Piura.

Tabla 6

Triangulación respecto al nivel de cumplimiento de los acuerdos de la gobernanza hídrica en la cuenca Chira-Piura.

Categorización	Responsable	Manifestaciones
Principales actores y nivel de participación en la gobernanza hídrica	Secretario Técnico del CRHC	El secretario técnico y presidente de la junta de usuarios coincidieron en manifestar los acuerdos más importantes: Acuerdos para la gobernanza hídrica Plan de Gestión de Recursos Hídricos de la cuenca Chira-Piura aprobado por la ANA. Aprobación de los Planes de Trabajo Anuales: 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017. Creación de un mecanismo de financiamiento para la implementación del PGRHC. Se ha programado hasta el 2016 formalizar derechos de uso de agua poblacional, que beneficie a 145 poblados; que beneficie directamente a 90,744 habitantes. Se ha programado hasta el 2016, formalizar derechos de uso de agua agrario, que beneficie a 140 Comités de Usuarios, con beneficio directo a 4,768 usuarios agrarios. Se ha programado efectuar 5 monitoreo participativos anuales de calidad de agua. Lograr un avance de ejecución del 30% del PGRH por Líneas de Acción e intervenciones (proyectos). Nivel de cumplimiento: De acuerdo a la evaluación efectuada al 2017, los acuerdos y metas programados al 2017 están en proceso de ejecución
	Presidente de la junta de usuarios	
	Revisión documental	En el plan operativo institucional del consejo de recursos hídricos de la cuenca

En la tabla 6 se muestran los consolidados de las respuestas brindadas por los entrevistados acerca de los acuerdos para la gobernanza hídrica en la cuenca Chira- Piura.

La información recopilada evidencia que a pesar de existir diferencias técnico y sociales entre los actores de la gobernanza del CRHC Chira – Piura, existe

madurez en sus integrantes a la hora de ponerse de acuerdo y llegar a consensos por el bien de la comunidad usuaria del agua de la cuenca, lo cual es positivo, sin embargo aún los resultados no son muy evidentes pues de acuerdo a la evaluación efectuada al 2017, los acuerdos y metas programados al 2017 están en proceso de ejecución sin haberse alcanzado ninguno aún.

Objetivo específico 5.

Indagar acerca de los conflictos que existen por el uso del agua en la cuenca Chira-Piura.

Tabla 7

Triangulación respecto a los conflictos que existen por el uso del agua en la cuenca Chira-Piura.

Categorización	Responsable	Manifestaciones
Principales actores y nivel de participación en la gobernanza hídrica	Secretario Técnico del CRHC	<p>Conflictos por el uso del agua</p> <p>Conflictos socio ambientales por la actividad minero informal en las provincias de Piura y Ayabaca. Distritos de Las Lomas, Tambogrande, Suyo y Paimas.</p> <p>Rechazo a la Empresa Minera Río Blanco Copper S.A. (Majaz) por las comunidades campesinas de Yanta, Segunda y Cajas</p> <p>Problemas socio ambientales por actividades pesqueras, como el rechazo a la Empresa Savia Perú S.A.</p> <p>Rechazo a la Empresa Americas Potash Perú S.A., que pretende explotar salmueras, construyendo un dique que afectaría la infraestructura de riego y drenaje existente en la zona, afectando a la Comunidad Campesina de Sechura.</p> <p>Falta de infraestructura de distribución de agua potable y de saneamiento, responsabilizando a la EPS Grau S.A.</p> <p>. Los conflictos en tanto hayan intereses contrapuestos, seguirán existiendo; sin embargo se puede asegurar que en las cuencas (6) que se han creado CRHC y formulados sus PGRHC, se ha producido un incremento de solo 4% de los conflictos socioambientales (CSA) en el período 2015-2017, en tanto en las cuencas que no se han creado todavía sus CRHC y sus PGRHC, los CSA se incrementaron en el mismo período en 14%”</p>
	Revisión documental	<p>En la Web:</p> <p>Al 2014 había 11 conflictos activos y 2 latentes, en total 13 conflictos. Gracias en gran medida al CRH de la cuenca Chira-Piura, estos conflictos al 2016, se evitaron o solucionaron en su gran mayoría estos conflictos</p>

En la tabla 7 se muestran los consolidados de las respuestas brindadas respecto a los conflictos existentes en la cuenca Chira- Piura.

La información recopilada mostro tres conflictos fundamentales:

Los conflictos socio ambientales derivados de la actividad minero informal en las provincias de Piura y Ayabaca. Distritos de Las Lomas, Tambogrande, Suyo y Paimas. Asimismo el rechazo a la Empresa Minera Río Blanco Copper S.A. (Majaz) por las comunidades campesinas de Yanta, Segunda y Cajas

También existen conflictos socio ambientales por actividades pesqueras, como el rechazo a la Empresa Savia Perú S.A., Empresa Americas Potash Perú S.A., pues pretenden explotar salmueras, construyendo un dique que afectaría la infraestructura de riego y drenaje existente en la zona, afectando a la Comunidad Campesina de Sechura.

La falta de infraestructura de distribución de agua potable y de saneamiento, responsabilizando a la EPS Grau S.A.

Al 2014 había 11 conflictos activos y 2 latentes, en total 13 conflictos. Gracias en gran medida al CRH de la cuenca Chira-Piura, estos conflictos al 2016, se evitaron o solucionaron en su gran mayoría. Los conflictos en tanto hayan intereses contrapuestos, seguirán existiendo; sin embargo se puede asegurar que en las cuencas (6) que se han creado CRHC y formulados sus PGRHC, se ha producido un incremento de solo 4% de los conflictos socio ambientales (CSA) en el período 2015-2017, en tanto en las cuencas que no se han creado todavía sus CRHC y sus PGRHC, los CSA se incrementaron en el mismo período en 14%”

V. Conclusiones

Primera

Respecto a las problemáticas de la cuenca Chira – Piura, de acuerdo a las manifestaciones de los entrevistados y documentos analizados se identificó que: la distribución del agua en los usuarios es ineficiente, así mismo la contaminación del agua por vertientes de residuos a los ríos, sobre todo en las zonas rurales, también la informalidad del uso de agua por parte de los bomberos, ya que muchos de ellos no están registrados legalmente y ocupan espacios públicos dándole un uso inadecuado del recurso hídrico, la poca representación que tienen los usuarios del agua en el CRHC, siendo ellos los que representan a la mayoría en el uso del agua y otra problemática es la inadecuada estructura organizacional de la ANA y sus órganos representativos.

Segunda

Respecto a los actores, en los documentos se identificó diez actores participantes en el CRHC Chira – Piura, sin embargo los entrevistados solo identificaron a algunos actores como los diferentes tipos de usuarios del agua entre agrarios, pobladores, mineros y otros, por el lado del gobierno reconocen a la persona que está representado por el gobierno regional y municipal, respecto a los niveles de participación se encontró que son pocas y esto se debe a que las reuniones realizadas de acuerdo a ley son dos veces al año de manera ordinaria y extraordinariamente puede ser las veces necesarias, pero que esto no ocurre.

Tercera

Respecto a las líneas de acción para la calidad del agua, el secretario técnico manifestó que se han avanzado en la elaboración y ejecución de programas orientados a disminuir la contaminación del agua, entre los cuales tres programas importantes como mejora y mantenimiento de la infraestructura de saneamiento, proyectos estructurales y no estructurales y mejora del control de la calidad del agua, ya que se identificado como una de las problemáticas más importantes en la gobernanza de la cuenca; por su parte el representante de la junta de usuarios no percibe los avances manifestado por el secretario técnico a excepción de algunas obras de alcantarillado y estudio ambiental que ha permitido conocer los niveles de contaminación ambiental.

Cuarta

En lo referente a los acuerdos entre los actores de la gobernanza hídrica la Chira – Piura, a pesar de las discrepancias existentes entre los actores han llegado a acuerdos importantes en consenso como la formulación y aprobación de planes de trabajo programados hasta el 2017, programación de formalización en el uso del agua para pobladores y agricultores y la programación de 5 monitoreo participativos anuales entre los más importantes.

Quinta: En lo referente a los conflictos por el uso del agua son diversos y básicamente se presenta entre los distintos tipos de usuarios. El conflicto relacionado al socio ambiental producto de la actividad minera informal, como el caso de rechazo a la empresa minera Río Blanco por la comunidad campesina de Yanta, Segunda y Cajas, lo mismo ocurre con las empresas pesqueras como empresa Americas Potash Perú S.A. que tiene un alto rechazo por la comunidad de Sechura en razón de que tiene planeado explotar salmueras creando diques que afectaría la infraestructura de riego.

Sexta

La información obtenida en cada uno de los objetivos específicos permitió establecer que la gobernanza de los recursos hídricos en la cuenca Chira-Piura presenta dificultades de organización, que los problemas de contaminación del agua aún no se resuelven, que no existe una distribución y uso eficiente del agua, ni una adecuada cultura del agua en la población involucrada y que existe una escasa participación de los actores involucrados en la gobernanza. Así mismo se ha identificado que además de la contaminación y problemas presupuestales, existe una inadecuada estructuración y gestión administrativa en las instituciones gubernamentales responsables dado que no son autónomos, lo que genera una limitada toma de decisiones para resolver los problemas más urgentes.

VI. Recomendaciones

Primera

En relación a las diferentes problemáticas identificadas se prioriza y recomienda a la Autoridad Nacional del Agua, órgano rector del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos, que proponga la modificatoria del Artículo 17° de la Ley de Recursos Hídricos para que en la Organización de la Autoridad Nacional del Agua figure como órgano desconcentrado los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca, en reemplazo de las Autoridades Administrativas del Agua-AAA, modificando en consecuencia los artículos pertinentes del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos para que los CRHC asuman las funciones de las ex AAA, adicionadas a las funciones actuales de los CRHC, previa revisión y modificatorias que sean necesarias de las funciones que tendría que cumplir los CRHC como órgano desconcentrado de la ANA; modificando también su composición, así como precisar que el Presidente del CRHC será designado por el Jefe de la Autoridad Nacional del Agua y dependerá directamente de la Jefatura de la ANA . Las Secretarías Técnicas deben mantenerse, modificando sus actuales funciones.

Con estas modificaciones importantes, se logrará mejorar el uso eficiente, equitativo y sostenible del agua en la cuenca Chira-Piura y en todas las cuencas que se implemente la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos-GIRH y los CRHC tendrán un posicionamiento y empoderamiento en la gestión del recurso hídrico, muy superior a la que tienen actualmente, pues sería la única Autoridad del Agua en la cuenca, de la que dependerían las Administradoras Locales de Agua – ALA, que vienen funcionando en el ámbito de la cuenca

Segunda

Respecto a los actores y nivel de participación, se sugiere al Consejo de Recursos Hídricos de la Cuenca Chira – Piura considerar mayor representación de los actores usuarios del agua, (agrario y poblador) teniendo en cuenta que ellos representan el 80% de los usuarios del agua, así como también facilitar su participación promoviendo espacios flexibles a los lugares donde residen para las reuniones.

Tercera

En lo referente intervenciones para la Línea de Acción de la Calidad del Agua del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de la cuenca Chira – Piura; 2016, se sugiere en principio que se adopten todas las medidas necesarias para el cumplimiento de estándares de calidad ambiental de agua, el mismo que solo alcanza en la actualidad a un 84% de los puntos de monitoreo que cumplen con el ECA (Estándar de Calidad Ambiental). Igualmente, en esta Línea de Acción debe priorizarse la ejecución de las intervenciones de construcción de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, pues los mayores contaminantes del agua en la cuenca Chira-Piura, son las poblaciones.

Cuarta

En cuanto a los acuerdos se sugiere al Consejo de Recurso Hídricos de la Cuenca Chira – Piura, fomentar mayor participación de los actores, buscar espacios adecuados y accesibles para todos los actores, de tal forma que se genere un espacio amigable para la discusión de las diferentes problemáticas y proponer soluciones urgentes de manera consensuada.

Quinta

En relación a los conflictos por el uso del agua, se sugiere al Consejo de Recurso Hídricos de la Cuenca Chira – Piura, gobiernos locales, municipales y regionales evaluar las problemáticas existentes en lo referido a las empresas mineras y pesqueras para efectuar las acciones correspondientes.

VII. Referencias

- Arosemena, J. (2010). *Gestión del recurso hídrico en la cuenca alta del río Caldera*, Panamá. Costa Rica: Centro Agronómico Tropical - de Investigación y Enseñanza.
- Autoridad Nacional del Agua-ANA. (2009). *Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos del Perú*. Lima, Perú: el autor
- Autoridad Nacional del Agua-ANA. (2012). *Plan de Gestión de Recursos Hídricos de Cuencas (2012)*. Lima, Perú: el autor
- Autoridad Nacional del Agua-ANA. (2013). *Resumen del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca*. Lima,– Perú: el autor
- Autoridad Nacional del Agua-ANA. (2014). *Plan de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca Chira-Piura-Versión Resumida/Piura*. Lima, peru: el autor.
- Ávalos, O. (2011). *Diagnóstico y Plan de Gestión de los Recursos Hídricos en la Cuenca de Madre de Dios – Fase I*. Perú: Ministerio de Agricultura.
- Barrientos, J. (2011). *Modelo de gestión integrada de recursos hídricos de las cuencas de los ríos Moquegua y Tambo*. (Tesis de maestría. Universidad de Piura). Recuperado de https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1480/MAS_GAA_012.pdf?sequence=1
- Cañez, A. (2015). La gestión integrada de recursos hídricos en la política federal del agua: propuesta para la nueva Ley General de Aguas en México. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, (13), 11-17. Recuperada de <http://www.redalyc.org/html/2815/281538241005/>
- Chinchay, L. (2015). *De la Teoría a la Práctica en la Formulación de los Planes de Gestión de Recursos Hídricos*. Perú: Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca – Chira Piura.
- Chinchay, L. (2015 b). Gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH), la ruta a seguir. *AGUAYMAS - Revista de la Autoridad Nacional del Agua*. Lima Perú.

- Cornejo, A. (2010). *Aprovechamiento integral y sostenible de los recursos naturales del Perú*. Perú: ANA
- Dourojeanni, A. (2002). *Quien gobierna a quien en la gestión del agua*. Santiago de Chile. Chile: Cepal. Recuperado de <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd08/gobierna.pdf>
- Flores, M. (2014). *Gestión integrada de los recursos hídricos, de la cuenca hidrológica del río Papagayo, estado de Guerrero*. México: Instituto mexicano de Tecnología del Agua. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12013/463>
- Freeman. J. (2011). *The private role in public governance*. *New York University Law Review*, Vol. 75, No. 101, 2000. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=231856>
- Guerrero-de León, A., Gerritsen, P, Martínez-Rivera, L., Salcido-Ruíz, S., Meza-Rodríguez, D. y Bustos-Santana, H. (2010). Gobernanza y participación social en la gestión del agua en la microcuenca El Cangrejo, en el municipio de Autlán de Navarro, Jalisco, México. *Economía, sociedad y territorio*, 10(33), 541-567. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212010000200009&lng=es&tlng=es.
- Guzmán, I. (2013). *Recurso Hídrico Superficial en la Cuenca Alta y Media del Río Tempisque, Costa Rica Escenarios de disponibilidad y demandas. Tecnología en marcha*, 118-132. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4835899.pdf>
- Huaricallo, D. (2014). *Análisis de la gestión del recurso hídrico para consumo humano en la Microcuenca Huancho, Huancane, Puno*. (Tesis de maestría. Universidad de Nacional del Altiplano. Puno). Recuperado de http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2784/Huaricallo_Apaza_David_Constantino.pdf?sequence=1

Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta. Ed.). México: Mc Graw Hill Educación.

Hernández, M. (2016). *Planificación hídrica y gobernanza del agua: su implementación en la Subcuenca Hidrográfica del Río Amecameca, Valle De México*. (Tesis de maestría. El colegio de la Frontera Norte, México). Recuperado de <http://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2016/12/TESIS-Hern%C3%A1ndez-Cruz-Mois%C3%A9s-Gerardo.pdf>

Instituto Nacional de Administración Pública (2005). *La gobernanza hoy: 10 textos de referencia*. Madrid, España: el autor

Mayntz, R. (2001). El Estado y la sociedad civil en la gobernanza moderna, Reforma y Democracia. *Revista del CLAD* (21).

Ministerio de Agricultura (2010). Reglamento de la Ley de los recursos Hídricos- Ley N° 29338. Lima, Perú: El autor. Recuperado de repositorio.ana.gob.pe/bitstream/handle/ANA/228/ANA0000044_2.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Moncada, E. (2015). *Gobernanza del agua*. Lima Perú: Autoridad Nacional del Agua.

Paredes, J. (2012). Balance hídrico para uso agrícola en la Cuenca Media y Baja del río Moche, área de influencia del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC, Perú. 2010. *Revista REBIOLEST* 1(29), 1,9. Recuperado de <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/ECCBB/article/view/471>

Pomareda, C. (2016). *Síntesis de los temas considerados de mayor importancia sobre los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca en el Perú*. Lima – Perú. Recuperado de <http://repositorio.ana.gob.pe/bitstream/handle/ANA/244/ANA0000060.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rhodes, A. (2000). *Governance on Public Administration*. Oxford: Oxford University Press

- Rodríguez, C. (2014). *Evaluación ambiental del uso y gestión del agua subterránea en el partido de Tandil* (Tesis doctoral, UNLP, Argentina). Recuperado de <http://hdl.handle.net/10915/34169>
- Rodríguez, G. Gil, J. y García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga, España: Ediciones Aljibe
- Sandoval, C. (1996). *Investigación cualitativa*. Colombia: Instituto Colombiano para el fomento de la Educación Superior, ICFES
- Salgado, M. (2012). *Análisis de la gobernanza del recurso hídrico en la cuenca alta del río Apurímac, Perú*. (Tesis de maestría. Centro agronómico tropical de investigación y enseñanza, Puerto Rico). Recuperado de <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A8936e/A8936e.pdf>
- SINIA (2010). *Lineamientos generales para la creación de consejos de recursos hídricos de cuenca*. Recuperado de inia.minam.gob.pe/documentos/lineamientos-generales-creacion-consejos-recursos-hidricos-cuenca
- Untiveros, M. (2012). *Balance hídrico de la laguna parón, herramienta para la gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) en la Cuenca del Río Santa*. (Tesis de grado, Universidad Católica del Perú. Lima – Perú). Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/1117>
- Vega, O. (2016). *Gobernanza del agua en México 1984-2014: derecho humano al agua, relaciones intergubernamentales y la construcción de ciudadanía*. (Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid, España). Recuperado de <http://eprints.ucm.es/37721/1/T37237.pdf>
- Villanueva, J. (2016). *La gobernanza de los recursos hídricos en la cuenca del río Lurín en el marco de la creación del consejo de recursos hídricos de Cuenca Chillón, Rímac, Lurín*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima Perú.

Anexos

Anexo 1

Artículo de investigación

Gobernanza hídrica en la cuenca Chira –Piura, 2016

Water governance in the Chira -Piura basin,

2016

Cromwell Artemio Alva Infante

Universidad Cesar Vallejo, Perú

Resumen

La investigación Gobernanza hídrica en la cuenca Chira –Piura, 2016, tuvo objetivo general identificar los principales problemas que existen en la gobernanza de la cuenca Chira – Piura.

La investigación se desarrolló bajo el enfoque cualitativo; el diseño fue fenomenológico y el escenario de estudio fue la cuenca Chira – Piura, del cual se recolectaron datos sobre la gobernanza hídrica mediante una entrevista a los actores del Consejo de Recursos Hídricos de dicha cuenca, el secretario técnico de la cuenca y el presidente de la junta de usuarios, a un representantes de la comunidad campesina y el análisis de documentos para contrastar las manifestaciones de los entrevistados.

Se concluyó que la principal problemática de la gobernanza de los recursos hídricos de la cuenca Chira – Piura, es la ineficiente distribución del agua en los usuarios, la contaminación del agua sobre todo en las zonas rurales, la informalidad del uso de agua, la poca representación que tienen los usuarios del agua en el CRHC, y la inadecuada estructura organizacional de la ANA y sus órganos representativos.

Palabras clave: Gobernanza Hídrica, consejo de recursos hídricos de la cuenca Chira – Piura, calidad del agua y cultura del agua.

Abstract

The Water Governance research in the Chira -Piura basin, 2016, had a general objective to identify the main problems that exist in the governance of the Chira-Piura basin.

The research was developed under the qualitative approach; the design was phenomenological and the study scenario was the Chira - Piura basin, from which water governance data were collected through an interview with the actors of the Water Resources Council of that basin, the basin technical secretary and the president of the meeting of users, a representative of the peasant community and the analysis of documents to contrast the manifestations of the interviewees.

It was concluded that the main problem of water resources governance in the Chira - Piura basin is the inefficient distribution of water to users, water pollution especially in rural areas, informality of water use, representation of water users in the CRHC, and the inadequate organizational structure of the ANA and its representative bodies.

Key words: Water Governance, water resources council of the Chira - Piura basin, water quality and water culture.

Introducción

La Gobernanza que se relaciona con la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, tiene sus bases en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el agua celebrada en Mar del Plata en 1977 y en la Declaración de la Conferencia Internacional sobre Agua y el Medio Ambiente celebrada en Dublín en 1992, así pues la Gestión Integrada de Recursos Hídricos implica tomar decisiones sobre el manejo de los recursos hídricos para varios usos y desde una perspectiva multidisciplinaria que tiene en cuenta aspectos sociales, económicos y ambientales.

Comprende tanto la gestión del agua superficial como subterránea en términos cualitativos, cuantitativos y ecológicos, considerando necesidades y deseos de diferentes grupos de interés, a fin de contribuir con la reducción de los conflictos que pudieran suscitarse entre los distintos actores que intervienen sobre el agua en un determinado espacio. (Dourojeanni 2009); la presente investigación se centra en las actividades y logros del Plan de Gestión de Recursos Hídricos de la gobernanza de la Cuenca Hídrica de Chira Piura, por lo que ha sido recogido por la legislación nacional, donde luego de casi 40 años de vigencia del decreto ley 17752, Ley General de Aguas, y de aproximadamente diez años de debates sobre

la necesidad de modernizar el marco normativo para la gestión del agua, el Congreso de la República aprobó la nueva Ley de Recursos Hídricos.

Esta nueva norma plantea una visión orientada a la gestión integrada y multisectorial de los recursos hídricos, donde la cuenca hidrográfica es la unidad básica de gestión; además, entre otros aspectos fundamentales se fijaron principios básicos para la gestión del agua vinculados a: (a) su naturaleza finita y vulnerable, y como elemento fundamental para la vida, el desarrollo y el medio ambiente; (b) la necesidad de establecer un enfoque participativo destacando el rol de la mujer en la gestión del recursos; (c) y a la necesidad de reconocer al agua como un bien económico.

En esta cuenca existe una multiplicidad de actores públicos y privados involucrados en la gestión de los recursos hídricos que podrían tener distintas perspectivas y expectativas sobre la creación de dicho órgano, incluso la aspiración de integrarlo a fin de participar en la planificación y toma de decisiones sobre el uso y administración del agua en su cuenca, por lo que resulta fundamental conocer de forma directa su nivel de involucramiento e identificación con este proceso y sus objetivos. Posteriormente, la información obtenida directamente de los actores vinculados a la gestión del agua podrá ser contrastada con la información documental generada por los Gobiernos Regionales que impulsan el proceso y que busca sustentar la creación del CRHC bajo estudio. De esa manera, podremos tener una primera aproximación respecto a su efectividad o impacto sobre la gobernanza del agua en la cuenca seleccionada; por consiguiente y siguiendo los fundamentos metodológicos, es que desarrollamos el presente estudio y como punto de partida tenemos la pregunta del problema general.

Es importante que todos los actores participantes y la sociedad peruana en general conozcan la temática de la gobernanza en recursos hídricos, no solo de la cuenca Chira – Piura, si no de todas las cuencas existentes. En este caso se aborda lo referente a la Cuenca Chira – Piura, por ello la importancia de los resultados de la investigación para los usuarios directos y gestores del agua fluyente de la cuenca Chira – Piura.

Se tuvo como objetivo general Identificar los principales problemas que presenta la gobernanza de la cuenca Chira – Piura y bajo un enfoque cualitativo, la investigación fue fenomenológica. La técnica empleada fue la entrevista no estructurada y revisión documental. La investigación fue descriptiva. El escenario de estudio es el ámbito geográfico de la cuenca Chira – Piura, ubicado en el departamento de Piura con una extensión territorial de 29 852,86 km², que enmarca específicamente los territorios de cuencas Chira, Pariñas y Piura

Se encontró que los principales problemas que presenta la gobernanza hídrica son: la distribución del agua en los usuarios es ineficiente, así mismo la contaminación del agua por vertientes de residuos a los ríos, sobre todo en las zonas rurales, también la informalidad del uso de agua por parte de los bomberos, ya que muchos de ellos no están registrados legalmente y ocupan espacios públicos dándole un uso inadecuado del recurso hídrico, la poca representación que tienen los usuarios del agua en el CRHC, siendo ellos los que representan a la mayoría en el uso del agua y otra problemática es la inadecuada estructura organizacional de la ANA y sus órganos representativos.

Anexo 2
Matriz de categorización

Gobernanza hídrica de la cuenca Chira-Piura														
Problema general	Objetivo general	Categoría												
¿Cómo es la gobernanza de la cuenca Chira – Piura?	Describir la situación actual de la gobernanza hídrica en la cuenca Chira – Piura.	Categoría: gobernanza hídrica <table border="1"> <thead> <tr> <th>Subcategorías</th> <th>Items</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Principales problemas</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Actores y nivel de participación</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Líneas de acción</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Cumplimiento de acuerdos</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Conflictos</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Subcategorías	Items	Principales problemas	1	Actores y nivel de participación	2	Líneas de acción	3	Cumplimiento de acuerdos	4	Conflictos	5
Subcategorías	Items													
Principales problemas	1													
Actores y nivel de participación	2													
Líneas de acción	3													
Cumplimiento de acuerdos	4													
Conflictos	5													
Problemas específicos	Objetivos específicos													
¿Qué problemas presenta la Cuenca Chira-Piura?	Identificar los principales problemas que presenta la Cuenca Chira-Piura.													
¿Qué actores participan en la Cuenca Chira – Piura y qué nivel de participación en la gobernanza hídrica de la Cuenca Chira – Piura?	Conocer que actores y qué nivel de participación tienen en la gobernanza hídrica de la Cuenca Chira – Piura													
¿Qué líneas de acción se deben priorizar para garantizar la calidad del agua en la cuenca Chira-Piura?	Identificar las líneas de acción que se deben priorizar para garantizar la calidad del agua en la cuenca Chira-Piura													
¿Cuál es el nivel de cumplimiento de los acuerdos de la gobernanza hídrica en la cuenca Chira-Piura?	Establecer el nivel de cumplimiento de los acuerdos de la gobernanza hídrica en la cuenca Chira-Piura.													
¿Qué conflictos existen por el uso del agua en la cuenca Chira-Piura?	Indagar acerca de los conflictos que existen por el uso del agua en la cuenca Chira-Piura.													

Anexo 3

Instrumento

Ficha técnica del cuestionario para indagar acerca de la gobernanza hídrica

Nombre : Cuestionario para indagar acerca de la gobernanza hídrica en la cuenca Chira-Piura

Autor : Alva

Año : 2016

Forma de aplicación: Directa

Duración de la Aplicación: 15 min.

Descripción del instrumento: el cuestionario estuvo constituido por 06 preguntas de respuesta abierta, es decir que el entrevistado tienen libertad para expresar su sentir.

Preguntas

1. ¿Cuál es el problema principal de en la cuenca Chira-Piura y cuál consideras que es prioritario?
2. ¿Cuáles son los actores que participan en la gobernanza hídrica y cuál debería ser su nivel de participación?
3. ¿Cuáles son las líneas de acción que se deben priorizar para garantizar la calidad del agua en la cuenca Chira-Piura?
4. ¿Cuál consideras que es el nivel de cumplimiento de los acuerdos para la gobernanza hídrica en la cuenca Chira-Piura?
5. ¿Qué conflictos existen por el uso del agua en la cuenca Chita-Piura?

Anexo 4

Documentos empleados para la triangulación

**INTEGRANTES DEL CONSEJO DE RECURSOS HIDRICOS DE
CUENCA CHIRA - PIURA 2015 - 2017**

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	INFORMACIÓN INSTITUCIONAL		ESTAMENTO AL QUE REPRESENTA
		INSTITUCIÓN	CARGO INSTITUCIONAL QUE DESEMPEÑA	
1	Ing. Ronald Ruíz Chapilliquén	Gobierno Regional Piura	Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión de Medioambiente	Gobierno Regional Piura
2	Ing. Marcos David Castillo Mimbela	Autoridad Nacional del Agua - Autoridad Administrativa del Agua Jequetepeque Zarumilla	Director AAA Jequetepeque Zarumilla	Autoridad Nacional de Agua
3	Dr. Mario Antonio Montero Torres	Universidad Nacional de Piura	Director de la Escuela de Ingeniería Agrícola - UNP	Universidades
4	Felipe de Jesús Ruíz Sánchez	Junta de Usuarios Sector Hidráulico Medio y Bajo Piura	Presidente	Usuarios Agrarios
5	Ing. Manfredo Alzamora León	Municipalidad Distrital de Tambogrande	Jefe de Control de Calidad de Agua y Alcantarillado	Usuarios No Agrarios
6	Ing. Juan Luis Silva García	Proyecto Especial Chira Piura	Gerente General	Proyectos Especiales Hidráulicos
7	Ministra Consejera Lourdes Hilbck de Arros pide	Ministerio de Relaciones Exteriores Oficina Desconcentrada Piura	Directora Regional de la Oficina Desconcentrada	Ministerio de Relaciones Exteriores
8	Ing. Mario Augusto Ramos Echevarría	Municipalidad Distrital de Veintiséis de Octubre	Teniente Alcalde	Gobiernos Locales
9	Germán Rosario Huamán Calle	Comunidad Campesina de Andanjo - Canchaque	Presidente	Comunidades Campesinas
10	Dr. Miguel Alberto Velez Sancarranco	Colegio de Psicólogos Piura	Decano	Colegios Profesionales

Fuente: Portal web de la ANA

Líneas de acción y programas del CRHC

Líneas de Acción	Objetivos Estratégicos al 2020	Programas
Aprovechamiento óptimo de los recursos hídricos	Fortalecer las capacidades de los operadores para una eficiente distribución del agua, y la de los usuarios para un óptimo aprovechamiento del recurso.	1.1. Programa de Mejora, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura de Riego. 1.2. Programa de Mejora, Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura de Abastecimiento Poblacional y Otros Usos. 1.3. Programa de Mejora de la Eficiencia en el Uso Multisectorial de los Recursos Hídricos. 1.4. Programa de Mejora del Control de la Demanda de Agua. 1.5. Programa de Mejora del Control de la Oferta de Agua.
Preservación de la calidad del agua	Fortalecer y desarrollar capacidades de los usuarios en temas de calidad del agua.	1.6. Programa de Mejora y Mantenimiento de la Infraestructura de Saneamiento. 1.7. Programa de Proyectos Estructurales y No Estructurales. 1.8. Programa de Mejora del Control de la Calidad del Agua.
Reducción de la vulnerabilidad frente a riesgos	Fortalecer a los actores de la cuenca en gestión de riesgos para hacer frente a eventos extremos.	1.9. Programa de Mejora de la Protección frente a Riesgos de Carácter Hidrológico. 1.10. Programa de Mejora del Estado de los Cauces Fluviales.
Mejora de la institucionalidad	Articular la institucionalidad y fortalecer la autoridad rectora de los recursos hídricos, para una GIRH coherente con las políticas nacionales y regionales.	1.11. Programa de Mejora de la Articulación Interinstitucional.
Mejora de la cultura del agua	Promover la participación y buenas prácticas en la población sobre la cultura del valor del agua.	1.12. Programa de Mejora de la Valoración y Fiscalización del Agua. 1.13. Programa de Mejora de la Capacitación de los Actores del Agua.
Mejora del financiamiento de la gestión del agua	Promover que los actores cuenten con los recursos económicos suficientes para financiar la GIRH.	1.14. Programa de Mejora del Financiamiento de la Gestión del Agua. 1.15. Programa de Asignaciones de Recursos a los Actores,

Fuente: Portal web de la ANA



Acta de Aprobación de originalidad de Tesis

Yo, Miluska Rosario Vega Guevara, docente de la Escuela de Posgrado de la UCV y revisor del trabajo académico titulado **“Gobernanza hídrica en la cuenca Chira –Piura, 2016”** del estudiante **Cromwell Artemio, Alva Infante**; y habiendo sido capacitado e instruido en el uso de la herramienta Turnitin, he constatado lo siguiente:

Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud constato 24% verificable en el reporte de originalidad del programa turnitin, grado de coincidencia mínimo que convierte el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la universidad César Vallejo.

Lima, 3 de diciembre del 2018




Miluska Rosario Vega Guevara

DNI: 28284526



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Gobernanza hídrica en la cuenca Chira -Piura, 2016

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión Pública

AUTOR:

Br. Cromwell Artemio, Alva Infante

ASESORA:

Mg. Miluska Rosario Vega Guevara

SECCIÓN:

Ciencias empresariales



Resumen de coincidencias

24

24 %

1	repositorio.ana.gob.pe Fuente de Internet	6 %
2	www.minam.gob.pe Fuente de Internet	1 %
3	Entregado a Pontificia... Trabajo del estudiante	1 %
4	www.slideshare.net Fuente de Internet	1 %
5	documents.mx Fuente de Internet	1 %
6	eprints.ucm.es Fuente de Internet	1 %
7	aguasderegiotacna.bl... Fuente de Internet	1 %
8	www.un.org Fuente de Internet	1 %
9	orton.catie.ac.cr Fuente de Internet	1 %
10	Entregado a Universida...	1 %



FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

ALVA INFANTE CROMWELL ARTEMIO

D.N.I. 07425497

Domicilio Calle Sebast. de Telleria - San Isidro

Teléfono 995465853 Fijo Móvil 995465853

E-mail alvac47@hotmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

[] Tesis de Pregrado

Facultad :
Escuela :
Carrera :
Título :

[] Tesis de Posgrado

[x] Maestría

[] Doctorado

Grado : MAESTRO

Mención : GESTION PUBLICA

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

ALVA INFANTE CROMWELL ARTEMIO

Título de la tesis:

GOBERNANZA HÍDRICA EN LA CUENCA CHIRA-PIURA 2016

Año de publicación : 2017

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

[]

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

[]

Firma :

[Handwritten signature]

Fecha: 10-DIC-2018



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

ESCUELA DE POSGRADO

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

ALVA INFANTE, CROMWELL ARTEMIO

INFORME TITULADO:

GOBERNANZA HÍDRICA EN LA CUENCA
CHIRA - PIURA 2016

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA

SUSTENTADO EN FECHA: 21 de NOVIEMBRE 2017

NOTA O MENCIÓN: APROBADO POR EXCELENCIA



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN