



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

DINÁMICA DE ACTORES INSTITUCIONALES, EN LA GESTIÓN INNOVADORA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN LA COMISIÓN DE USUARIOS CHOSICA

Línea de investigación:
Biodiversidad ecología y conservación

Tesis para optar el grado académico de Maestra en Gestión Ambiental

Autora

Blancas Amaya, Hellen Felicia

Asesor

Quispe Prado, Wilber

ORCID: 0000-0003-2452-3669

Jurado

Rodríguez Rodríguez, Ciro

Tafur Anzualdo, Vicenta Irene

Sobrado Gomez, Angel

Lima - Perú

2025

DINAMICA DE ACTORES INSTITUCIONALES, EN LA GESTIÓN INNOVADORA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN LA COMISIÓN DE USUARIOS CHOSICA

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
2	www.slideshare.net Fuente de Internet	1%
3	issuu.com Fuente de Internet	1%
4	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
5	mgpa.forestaluchile.cl Fuente de Internet	1%
6	documentop.com Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	<1%



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

DINAMICA DE ACTORES INSTITUCIONALES, EN LA GESTIÓN INNOVADORA DE
LOS RECURSOS HÍDRICOS EN LA COMISIÓN DE USUARIOS CHOSICA

Línea de investigación:

Biodiversidad ecología y conservación

Tesis para optar el grado académico de Maestra en Gestión Ambiental

Autor

Blancas Amaya, Hellen Felicia

Asesor

Quispe Prado, Wilber

(ORCID: 0000-0003-2452-3669)

Jurado:

Rodríguez Rodríguez, Ciro

Tafur Anzualdo, Vicenta Irene

Sobrado Gomez, Angel

Lima - Perú

2025

Dedicatoria

Ala memoria de mis padres Paulina Amaya Rivera y Fortunato Blancas Sánchez por haber motivado impulsado en mis estudios profesionales para ser más persona entusiasta positiva en mi vida

Agradecimiento

A mis profesores que han contribuido en mi formación profesional sus orientaciones y experiencias ejemplares.

A mis hermanos que siempre me han impulsado por su apoyo en todo momento durante el tiempo de vida

A Marcial, por sus sugerencias y colaboración constante en los que aceres de la vida profesional

A las personas, amigos y colegas que contribuyeron con sus recomendaciones al responder los cuestionarios para el presente trabajo de investigación

Al Dr, Wilber Quispe Prado, como asesor por su contribución y apoyó durante la ejecución del presente trabajo de investigación

ÍNDICE

Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I INTRODUCCIÓN	1
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.2 Descripción del problema	5
1.3 Formulación del problema	6
1.4 Antecedentes	8
1.5 Justificación	20
1.6 Limitaciones de la investigación.....	22
1.7 Objetivos	23
II MARCO TEÓRICO.....	24
2.1 Marco Conceptual.....	24
2.2 Marco de Teoría Especializada.....	30
2.3 Marco Legal	35
III MÉTODO	40
3.1 Tipo de investigación.....	40
3.2 Población y muestra.....	40
3.3 Operacionalización de variables	41
3.4 Instrumentos.....	48
3.5 Procedimientos.....	48
3.6 Análisis de datos	48
3.7 Consideraciones éticas	50
IV RESULTADOS.....	51
4.1 Resultados del objetivo general	51
4.2 Resultados de los objetivos específicos	57
V DISCUSIÓN DE RESULTADOS	68
5.1 Red hermenéutica.....	72
VI CONCLUSIONES	81
VII RECOMENDACIONES.....	84
VIII REFERENCIAS.....	85
IX ANEXOS	92

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de Variables	42
Tabla 2. Fuerzas del Mercado Global para Lograr la Competitividad	52
Tabla 3. Vínculos entre comisión de usuarios con actores institucionales	53
Tabla 4. Relación de los componentes de las fuerzas del mercado global	55
Tabla 5. Comisión de usuarios para centro piloto local y modelo a nivel de costa central	56
Tabla 6. Limitación de la comisión de usuarios a la demanda del mercado global.....	58
Tabla 7. Promoción de agroexportación al desarrollo tecnológico de usuarios	59
Tabla 8. Convenios entre comisión de usuarios y los actores institucionales	60
Tabla 9. Comisión de usuarios para la articulación con actores institucionales.....	61
Tabla 10. Usuarios considera la cooperación e inversión para la adaptación al cambio	62
Tabla 11. El fomento del desarrollo de zonas de innovación tecnológica a nivel local	63
Tabla 12. Usuarios vinculados con Organizaciones Nacionales e Internacionales	65
Tabla 13. Compromiso entre comisión de Usuarios con Empresas Agroexportadoras.....	66
Tabla 14. Aprendizaje y Difusión Tecnológica entre Usuarios y actores institucionales	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Nivel Logrado respecto a los Componentes del mercado	52
Figura 2. Vínculos entre comisión de usuarios con actores institucionales.....	54
Figura 3. Condiciones del entorno de componentes de las fuerzas del mercado global.....	55
Figura 4. Usuarios para hacer centro piloto local y modelo a nivel de costa central.....	56
Figura 5. Limitación de la comisión de usuarios a la demanda del mercado global	58
Figura 6. Agroexportacion al desarrollo tecnológico de la comisión de usuarios	59
Figura 7. Convenios entre comisión de usuarios y los actores institucionales	60
Figura 8. Competencia de la comisión para la articulación con actores institucionales.....	61
Figura 9. Usuarios para la cooperación e inversión y adaptación al cambio.....	63
Figura 10. El fomento del desarrollo de zonas de innovación tecnológica a nivel local.....	64
Figura 11. Usuarios vinculados con Organizaciones Nacionales e Internacionales.....	65
Figura 12. Compromiso entre usuarios con Empresas Agroexportadoras.....	66
Figura 13. Aprendizaje difusión Tecnológica entre Usuarios y actores institucionales	67
Figura 14. Red hermenéutica de fuerzas de mercado global y sus subcategorías	72
Figura 15. Red de citas del objetivo general.....	74
Figura 16 . Red de citas del objetivo específico	76
Figura 17. Red de citas del objetivo específico 2	78
Figura 18. Red de citas del objetivo específico 3	79
Figura 19. Nube de palabras de toda la investigación	80

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia	92
Anexo 2. Validación y Confiabilidad	95
Anexo 3. Cuestionario de Entrevista.	96
Anexo 4. Mapa de la Cuenca Hidrográfica del Río Rímac.....	103
Anexo 5. Mapa de la Zona Alta, Media y Baja de la Cuenca Hidrográfica del Río Rímac .	104
Anexo 6. Mapa de Quebradas Zonas de Huaicos de la Cuenca del Río Rímac	105
Anexo 7. Inventario de la Infraestructura Hidráulica de la Comisión de Usuarios Chosica .	106
Anexo 8. Organigrama de las instituciones encargadas de los recursos hídricos.....	107

RESUMEN

Objetivo: fue impulsar la interacción proactiva de los actores institucionales en sintonía con el mercado global, buscando lograr competitividad internacional, innovación y cooperación tecnológica, que son esenciales para la gestión innovadora de los recursos hídricos en la Comisión de Usuarios de Chosica. **Método:** Este estudio de carácter cualitativo, no experimental e inductivo reveló que el 73%, 78% y 63% de los participantes opinan que la colaboración entre la Comisión de Usuarios y los actores institucionales ha permitido alcanzar un nivel primario “En Desarrollo” en términos de competitividad internacional, innovación y cooperación tecnológica, respectivamente. **Resultados:** En cuanto a su relación con las universidades, el 52% consideran los vínculos como informales y el 26% creen que no hay conexión. En relación con los institutos de investigación, el 15.8% opinan que son informales y el 52.5% que no hay vínculos; con organizaciones internacionales, un 64.7% considera que no existe relación. La percepción sobre el entorno local, que incluye normas, políticas e incentivos, es que no es ni favorable ni desfavorable. Se hace hincapié en la relevancia de crear un centro de innovación piloto para potenciar las capacidades de la Comisión de Usuarios Chosica. **Conclusión:** Es vital institucionalizar esta interacción para lograr la competitividad, innovaciones y cooperación tecnológica necesarias para integrarse efectivamente al mercado global, fortaleciendo los lazos con universidades, institutos de investigación y otros actores clave que puedan facilitar la innovación tecnológica en la región. Además, se resalta que, en el contexto de la cuenca del río Rímac, el entorno es propicio para desarrollar un espacio de innovación tecnológica local.

Palabras Claves: Sostenibilidad, Innovación, Productividad, Competitividad, Gestión integral del recurso hídrico.

ABSTRACT

Objective: The objective of this study was to promote the proactive interaction of institutional actors in tune with the global market, seeking to achieve international competitiveness, innovation and technological cooperation, which are essential for the innovative management of water resources in the Chosica Users' Commission. **Method:** This qualitative, non-experimental and inductive study revealed that 73%, 78% and 63% of the participants think that the collaboration between the Users' Commission and the institutional actors has allowed them to reach a primary level "In Development" in terms of international competitiveness, innovation and technological cooperation, respectively. **Results:** Regarding their relationship with universities, 52% consider the links to be informal and 26% believe that there is no connection. In relation to research institutes, 15.8% consider them to be informal and 52.5% believe that there are no links; with international organisations, 64.7% consider that there is no relationship. The perception of the local environment, including regulations, policies and incentives, is neither favourable nor unfavourable. The relevance of creating a pilot innovation centre to enhance the capacities of the Chosica Users' Commission is emphasised. **Conclusion:** It is vital to institutionalise this interaction in order to achieve the competitiveness, innovations and technological cooperation necessary to effectively integrate into the global market, strengthening links with universities, research institutes and other key actors that can facilitate technological innovation in the region. In addition, it is highlighted that, in the context of the Rimac river basin, the environment is conducive to developing a space for local technological innovation.

Keywords: Sustainability, Innovation, Productivity, Competitiveness, Integrated water resource manage

I INTRODUCCIÓN

Este estudio se centra en identificar las carencias y necesidades relacionadas con la gestión local de los recursos hídricos por parte de la Comisión de Usuarios de Chosica. Además, busca llegar a conclusiones sobre cómo interactúan los diferentes actores institucionales y el Estado, con el fin de asegurar que la Comisión de Usuarios pueda lograr y mantener una eficiente gestión del agua, basada en la innovación tecnológica. Esto permitirá mejorar aspectos como la eficiencia laboral, la demanda y el tamaño del mercado. La Comisión de Usuarios de Chosica es una entidad jurídica, organizada como una asociación civil sin fines de lucro, que canaliza la participación de los usuarios de agua en la gestión multisectorial. Su objetivo es representar y defender los derechos e intereses de los usuarios, promoviendo el uso eficiente y sostenible de los recursos hídricos. Según la ley de recursos hídricos, los usuarios del agua pueden organizarse en tres niveles: Junta de Usuarios, Comisión de Usuarios y Comité de Usuarios. La Comisión de Usuarios de Chosica forma parte de un pequeño sistema hidráulico de conducción o distribución, organizado por un Comité de Usuarios. La grave escasez de agua exige acciones urgentes. Priorizar la gestión eficaz del agua en zonas críticas, como el Rímac, donde se presentan los mayores daños, es un desafío crucial. La Comisión de Usuarios Chosica se enfrenta a esta problemática. La innovación y el progreso tecnológico a nivel local son fundamentales para mejorar la productividad y eficiencia, lo que genera una mayor demanda y expansión del mercado. Esto impulsa la competitividad internacional, un factor clave para la innovación de la Comisión. Sin competencia, la innovación se estanca, demostrando la estrecha relación entre innovación y competitividad. Este ciclo virtuoso se fortalece mediante la cooperación entre actores institucionales, nacionales e internacionales, y el Estado. Como diseñador y ejecutor de políticas, el gobierno desempeña un papel crucial, mientras que el sector científico-tecnológico y el sector productivo o de servicios aportan la

oferta y la demanda de tecnología, respectivamente, cerrando este círculo virtuoso. La implementación de una zona de concentración o integración tecnológica local es fundamental para hacer visibles los efectos de este ciclo. El aprendizaje es el motor del cambio, ya que permite generar nuevos conocimientos y posteriormente introducir nuevas tecnologías, otorgando a los actores institucionales la capacidad de adaptarse. Desarrollar nuevos productos o servicios es fundamental, ya que el conocimiento y la innovación son factores clave para el éxito económico. Por lo tanto, se propone implementar mecanismos de aprendizaje a nivel local y regional. El objetivo de esta investigación es presentar un marco institucional que permita una gestión innovadora de los recursos hídricos a nivel local. Esto se plantea como una forma de fomentar la colaboración proactiva entre los actores institucionales, alineados con las fuerzas del mercado global, con el fin de impulsar una cooperación tecnológica competitiva, innovadora e integradora, elementos esenciales para una gestión eficiente e innovadora de los recursos hídricos a nivel local.

1.1 Planteamiento del problema

Sadoff y Muller (2010) analizaron el manejo del agua de manera eficiente es fundamental, ya que es crucial para nuestro desarrollo sostenible. El agua es esencial para la vida, pero también puede causar devastación si no se gestiona adecuadamente. El cambio climático agrava cada vez más estos desafíos, afectando principalmente a las comunidades más vulnerables. Para abordar esta problemática, se requiere una gestión hídrica proactiva y flexible, con infraestructura apropiada e información oportuna. Las innovaciones tecnológicas e institucionales son claves para mejorar la prestación de servicios y promover la actividad económica, de modo que podamos aprovechar el potencial productivo del agua y limitar su potencial destructivo.

Timmer (1997) menciona que todas las economías de mercado son gobernadas por las fuerzas del mercado. La globalización es una realidad innegable, y las presiones derivadas de la apertura comercial no se van a disipar. El desafío radica en definir cómo participar en esta economía mundial, sin convertirnos en sus víctimas, ya que esta trae tanto oportunidades como riesgos. Aquellos que intentan ignorar las dinámicas del mercado, acabarán pagando un alto costo en forma de menor crecimiento y mayor pobreza.

Marshall (2014) afirma que el establecimiento de empresas agroindustriales en el árido desierto costero presenta una situación multifacética. Por un lado, se evidencian los vínculos con otros actores del entorno rural local, así como los impactos sociales y ambientales, y los desafíos ante la escasez de recursos como el agua y la tierra. Por otro lado, las interrelaciones entre diferentes participantes y las amenazas provenientes del escenario global generan efectos sociales y ambientales a corto plazo, lo que conlleva incertidumbre. No obstante, a pesar de los factores de vulnerabilidad y precariedad que caracterizan al desierto peruano, se ha logrado un éxito agrícola y económico. Las técnicas de producción y riego innovadoras han permitido el

desarrollo de una importante actividad agrícola, en armonía con el medio ambiente natural y el surgimiento de una nueva clase social.

Jica (2017) menciona que, entre las 159 cuencas hídricas peruanas, se han identificado las más prioritarias para implementar medidas preventivas contra inundaciones, deslizamientos y huaycos. Esto se basa en los daños registrados durante el periodo 2003-2011 y eventos extremos como el Niño en 2017, que afectaron a millones. La Autoridad Nacional del Agua (ANA) recomienda 8 cuencas prioritarias, siendo una de ellas la del río Rímac, donde los mayores impactos se ubican en su cauce alto y medio, especialmente en la zona de la Comisión de Usuarios de Chosica, que sufre intensamente las consecuencias de inundaciones, deslizamientos y huaicos.

Depaula (2019) examina los devastadores efectos causados por los aluviones que azotaron la margen izquierda del río Rímac en 2012, especialmente en las quebradas de La Cantuta, Santo Domingo, Mariscal Castilla y La Ronda California, donde se concentraron los mayores impactos, a diferencia de la orilla opuesta. En general, las medidas de prevención y canalización son insuficientes e inadecuadas. Los aluviones en las quebradas de La Cantuta y Santo Domingo causaron graves daños a la Universidad Nacional de Educación "Enrique Guzmán y Valle", inundando parte de sus instalaciones como talleres, laboratorios, aulas y almacenes, además de destruir la vía férrea y la avenida cercana. En 2017, los aluviones volvieron a afectar la infraestructura y numerosas propiedades, dañando los accesos en diversas secciones y parte de la red de agua y alcantarillado.

Yooshin y Pyunghwa (2014) mencionan que la región del río Rímac enfrenta una escasez de agua debido a la falta de una gestión integral de los recursos hídricos. El cambio climático ha agravado aún más esta situación, aumentando la demanda de agua en las áreas urbanas e industriales. El plan maestro propone una estrategia para administrar eficientemente los recursos hídricos actuales y desarrollar nuevas fuentes de abastecimiento. Además, se

plantea la necesidad de reformas institucionales para mejorar la gestión de los ríos, ya que las responsabilidades están distribuidas entre diferentes entidades, lo que ha dificultado la formulación y ejecución de planes de control de inundaciones de manera coherente. El objetivo final es lograr la seguridad hídrica de forma gradual, lo que contribuirá a mejorar la calidad de vida de la población. La Comisión de Usuarios Chosica opera en la parte media de la cuenca del río Rímac, una zona muy vulnerable a diversos eventos naturales destructivos, como inundaciones, deslizamientos, huaycos y períodos de escasez de agua. La Comisión de Usuarios Chosica debe fortalecer sus vínculos estratégicos con diversos actores, como universidades, institutos de innovación, empresas privadas y organizaciones públicas y privadas, tanto a nivel nacional como internacional. Esto le permitirá desarrollar su propia capacidad tecnológica y acelerar la implementación de innovaciones en la gestión del recurso hídrico. Actualmente, la estructura institucional se ha adaptado más a situaciones de emergencia que a acciones preventivas, lo que limita las posibilidades de integración a los mercados internacionales y el impulso de la innovación tecnológica para aprovechar el potencial productivo del agua. La falta de competencia en el mercado desalienta la innovación, afectando el comportamiento innovador de las organizaciones. Sin embargo, la innovación tecnológica es fundamental para lograr una mejor administración de los recursos hídricos y, por ende, la seguridad hídrica, un elemento clave para el desarrollo sostenible de las áreas rurales.

1.2 Descripción del problema

La investigación sobre la "Dinámica de actores institucionales en la gestión innovadora de los recursos hídricos en la Comisión de Usuarios Chosica" aborda un problema crítico relacionado con la efectividad y sostenibilidad de la gestión de los recursos hídricos en un contexto marcado por el crecimiento poblacional y los desafíos ambientales. A pesar de la importancia de los recursos hídricos para el desarrollo económico y social de la región, la

interacción entre los diversos actores institucionales como universidades, institutos de investigación, organizaciones internacionales y la propia Comisión de Usuarios no ha sido lo suficientemente robusta ni estructurada.

En este contexto, se identifican varias deficiencias en la comunicación y colaboración entre estos actores, lo que ha limitado la capacidad de la Comisión para innovar y adoptar tecnologías efectivas en la gestión de los recursos hídricos. Por ejemplo, muchos de los vínculos establecidos son informales o inexistentes, lo que socava las oportunidades para el intercambio de conocimientos y la implementación de prácticas innovadoras.

El problema se agrava ante un entorno normativo y de políticas que, aunque no es desfavorable, carece de incentivos claros para fomentar dicha cooperación. Esto plantea un desafío significativo para la Comisión de Usuarios de Chosica, que necesita fortalecer sus capacidades institucionales y establecer un marco adecuado para facilitar la interacción entre los actores involucrados. En consecuencia, la incapacidad para gestionar de manera innovadora los recursos hídricos no solo afecta la competitividad internacional de la región, sino también su sostenibilidad y resiliencia frente a los desafíos ambientales actuales. La investigación busca identificar las dinámicas actuales y proponer soluciones que optimicen la colaboración entre los actores, impulsando así una gestión más efectiva e innovadora de los recursos hídricos

1.3 Formulación del problema

1.3.1 *Problema general*

¿Como la falta de una interacción proactiva de los actores institucionales con las fuerzas del mercado global no ha permitido generar una dinámica competitiva, innovadora e integradora para desarrollar tecnologías propias para una eficiente Gestión innovadora de los recursos hídricos en el ámbito de la Comisión de Usuarios?

1.3.2 Problemas específicos

- ¿Como la falta de una interacción proactiva de los actores institucionales con las fuerzas de la demanda del mercado global, limita alcanzar la competitividad y productividad para el acceso al mercado externo e interno situación que no promueve desarrollar una Gestión innovadora del recurso hídrico a nivel local?
- ¿Como la falta de una interacción proactiva de los actores institucionales con las fuerzas de la oferta del mercado global limita desarrollar un entorno, propicio para la innovación tecnológica y la generación de una dinámica tecnológica propia necesaria para una eficiente gestión innovadora del recurso hídrico a nivel local?
- ¿Como la falta de una interacción proactiva de los actores institucionales con las fuerzas de vínculo del mercado global, limita el desarrollo y fomento de la cooperación y asociación tecnológica con las organizaciones nacionales e internacionales, para generar una dinámica tecnológica propia y lograr una eficiente gestión innovadora del recurso hídrico a nivel local?

1.4 Antecedentes

1.4.1 Nacional

Marshall (2014) en su investigación evalúa la dinámica de la estructura del desierto peruano frente a la agricultura globalizada y el impacto de la globalización en el desarrollo rural. La producción agrícola en el desierto es posible gracias a la gestión del recurso hídrico, lo que ha permitido que la agricultura de exportación alcance competitividad internacional con tecnologías innovadoras. Sin embargo, la expansión de las zonas regadas genera una nueva organización del territorio donde algunos pequeños productores quedan marginados, mientras otros agricultores aumentan su nivel de vida al acceder a los mercados internacionales. Esto plantea interrogantes sobre el agotamiento del acuífero, la toma de decisiones a nivel local y la adaptación de los actores a las reglamentaciones. Las instituciones locales como la Comisión de Regantes Villacurí realizan estudios que no son considerados en las políticas públicas, lo que lleva a los actores a movilizarse para preservar el agua y transformar la Comisión en una Junta de Usuarios con mayor autonomía y poder de decisión. A pesar de la fragilidad y precariedad del desierto peruano, la expansión de las zonas regadas y las técnicas de producción innovadoras han permitido el desarrollo de una importante agricultura globalizada. Este nuevo sistema enfrenta desafíos de escasez de recursos, volatilidad del mercado mundial y complejidad de las relaciones institucionales, lo que requiere seguir innovando técnica e institucionalmente hacia una gestión multiescalar.

Cilloniz (2016) en su investigación menciona que las actividades y experiencias de los usuarios en relación con la gestión, preservación y desarrollo del acuífero para proveer recursos hídricos que apoyen el desarrollo agroindustrial de Ica. La agricultura es fundamental para la seguridad alimentaria y el empleo en la región, que se destaca por la calidad de sus frutas y hortalizas exportadas. Sin embargo, el agua es un reto clave, pues la explotación del acuífero ha llegado a sus límites, por lo que se requiere traer agua de cuencas vecinas para mantener el

crecimiento agrícola. En este contexto, la JUASVI, una organización eficiente con visión de futuro se ha convertido en un aliado clave del gobierno regional. Han logrado un consenso para traer 200 millones de m³ anuales adicionales de agua, a través de tres proyectos de trasvase y una represa. Esto ha impulsado un crecimiento socioeconómico en la región, con una mayor demanda de mano de obra calificada y mayores ingresos por las actividades agroexportadoras. Sin embargo, aún queda pendiente realizar estudios hidrogeológicos que determinen con certeza los mecanismos de recarga del acuífero, de modo que se pueda consolidar su explotación de manera sostenible, preservándolo para futuras generaciones.

Jica (2017) realiza una investigación teniendo como objetivo seleccionar las cuencas hidrográficas peruanas más urgentes para implementar medidas preventivas contra las inundaciones. Esto se debe a la frecuencia de estos eventos en el país, con más de 200 inundaciones entre 2003 y 2011, además de otros años con impactos severos, especialmente cuando se presenta el fenómeno de El Niño. Del total de 159 cuencas, se busca identificar aproximadamente 5 prioritarias que requieran acciones inmediatas. En el proceso, se evalúan los daños causados por inundaciones, deslizamientos y huaycos ocurridos entre enero y marzo de 2017, se analizan las necesidades de reconstrucción post-desastre y se profundiza en las recomendaciones sobre acciones prioritarias para fortalecer las capacidades de control y mejorar los aspectos políticos e institucionales. El río Rímac presenta un riesgo significativo de inundaciones, especialmente en su curso superior y medio. La zona de Chosica, ubicada en la parte media del río, es particularmente vulnerable, donde se han registrado importantes impactos y flujos de lodo y arena provenientes de las quebradas aledañas. De acuerdo con los testimonios de los residentes locales, durante el fenómeno de "El Niño", la margen izquierda del río quedó inundada y se ha observado un avanzado proceso de erosión de sus curvas.

Yooshin y Pyunghwa (2014) afirman que el proyecto de restauración del río Rímac se centra en implementar estrategias que mejoren la gestión del agua. Esto implica analizar los

efectos en la calidad del agua y aumentar su suministro. Lamentablemente, la cuenca del Rímac ha carecido de una administración adecuada por la falta de instituciones relevantes. El cambio climático ha agravado la escasez de agua, lo que significa que, en las áreas urbanas e industriales, donde la calidad de vida y el crecimiento económico son prioritarios, la demanda de agua se incrementará. El plan maestro busca desarrollar una estrategia eficiente para la gestión de los recursos hídricos actuales, generar nuevas fuentes de abastecimiento, implementar reformas institucionales para mejorar la administración de los ríos y, gradualmente, alcanzar la seguridad hídrica y mejorar la calidad de vida. El modelo de gestión del agua se basa en las tecnologías de información y comunicación para administrar eficazmente la infraestructura de abastecimiento, generar recursos hídricos, producir datos digitales que garanticen un manejo científico del agua y proporcionar información oportuna. Los recursos hídricos requieren una gestión coordinada entre las instituciones competentes. Para lograr una gestión eficiente del agua, es fundamental establecer una estructura sólida y bien definida. Un sistema nacional integral de gestión del agua que involucre a las autoridades públicas responsables y al sector privado, aclarando las funciones y responsabilidades de cada participante, sería de vital importancia. Este sistema tendría como objetivo principal coordinar a los diferentes actores para promover el uso sostenible del agua, impulsar la investigación y el desarrollo, y ofrecer capacitación. Es fundamental que los clientes y los responsables de la infraestructura hídrica se comprometan activamente en la implementación, supervisión y evaluación de las políticas, estrategias y planes relacionados con los recursos hídricos. En cuanto a la cuenca del río Rímac, se propone establecer un centro de monitoreo integrado de toda la cuenca, desarrollar un sistema integral de gestión y seguimiento del agua, y ampliar e implementar instalaciones de observación hidrológica. Asimismo, es esencial fortalecer la infraestructura hídrica mediante la implementación de sistemas de monitoreo avanzados que permitan vigilar el nivel de agua de manera constante y en tiempo real. Tener una gestión

eficiente de los recursos hídricos es fundamental. Esto implica actualizar la infraestructura existente y construir nueva donde sea necesario. También es crucial establecer vías de comunicación bidireccionales, tanto físicas como inalámbricas, entre las autoridades pertinentes. Los recursos hídricos de la cuenca del río Rímac están siendo gestionados de manera coordinada por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), trabajando en conjunto con otras instituciones relevantes. La ANA lidera esta iniciativa de manejo integral de los recursos hídricos de esta importante cuenca.

Ríos (2021) en su estudio examina el impacto de la aplicación del enfoque de Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) en la subcuenca del río Santa Eulalia, analizando la interacción entre los principales actores (organizaciones internacionales, el gobierno, empresas privadas y comunidades locales) y cómo esto influye en las dinámicas de gestión local del agua. La subcuenca del río Santa Eulalia, que abastece a la ciudad de Lima, representa uno de los esfuerzos más importantes por implementar este paradigma de gestión hídrica. Si bien se identifican dificultades en la coordinación institucional, el análisis revela más tensiones que conflictos, lo que hace necesario profundizar en las consecuencias, tanto positivas como negativas, de los procesos locales de aplicación de la GIRH. Es fundamental establecer un diálogo más profundo y analítico sobre los impactos que tienen los mecanismos de implementación en los diferentes territorios que conforman la única cuenca que abastece a Lima. Posteriormente, es necesario ajustar la visión de los actores involucrados a la realidad práctica de dicha implementación.

Yakuden y Zurit (2021) mencionan que los usuarios agrícolas de la cuenca del Santa-Virú destacan la función crucial que desempeña la Autoridad Nacional del Agua (ANA) en la resolución de conflictos por el recurso hídrico. Como órgano rector, la ANA se basa en el principio de legalidad para abordar cada disputa, convocando a los organismos descentralizados pertinentes y a otras entidades involucradas, como gobiernos locales, la

Policía Nacional y organizaciones civiles, todo ello dentro del marco normativo vigente. El estudio exhaustivo de la disponibilidad del agua en cada cuenca es fundamental para comprender la realidad de este recurso. De esta manera, la ANA cumple un rol esencial en la solución de conflictos relacionados con el uso del agua, aplicando eficazmente la Ley de Recursos Hídricos y la Ley de Organización de Usuarios, garantizando la legitimidad y la transparencia. La participación de los órganos desconcentrados de la ANA, como el ALA y el AAA, resulta vital para abordar los conflictos por el agua entre los usuarios agrícolas de Virú. El fundamento legal debe guiar nuestras acciones, pero también debemos explorar vías más eficaces para encontrar soluciones negociadas. Acercarnos más a los usuarios a través de charlas, capacitaciones y material informativo nos ayudará a crear conciencia y entendimiento, logrando así resultados más efectivos.

Torres (2022) en su estudio establece una conexión directa entre la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) y el uso racional del agua en un contexto rural-andino. Los resultados demuestran que una GIRH adaptada al entorno local fomenta relaciones positivas entre la legislación, los derechos de uso y el uso racional del agua. Además, mejora las condiciones para un uso adecuado del agua en las comunidades altoandinas, y fortalece el desempeño de las autoridades en la gestión hídrica, lo cual es crucial para la vida, la salud y la economía de la población.

Sinche (2020) evidencia que el manejo efectivo del agua es fundamental para lograr un desarrollo sostenible en el Distrito Daniel Hernández. Este recurso natural representa uno de los principales retos a nivel distrital, influyendo directamente en la disponibilidad de agua, la calidad de vida y los beneficios económicos de la población. En este contexto, es esencial abordar la gestión sostenible del agua desde múltiples perspectivas: ambiental, social y económica. Para ello, se propone una estrategia de innovación adaptable al entorno, que evolucione con el tiempo y sea ambiciosa e inspiradora. El estudio sigue un enfoque científico

riguroso, utilizando métodos sistémicos y de modelamiento, con el fin de determinar las estrategias más efectivas para la gestión sostenible del agua. Las estrategias propuestas en los ámbitos ambiental, social y económico tienen un impacto positivo en la reducción de la escasez hídrica, la mejora de la calidad de vida y el incremento de los beneficios económicos de los habitantes del Distrito Daniel Hernández en la región Huancavelica. Finalmente, se considera necesario mejorar la capacidad predictiva y flexible del modelo propuesto para una mejor toma de decisiones. Este fenómeno ha dado lugar a una economía cada vez más globalizada e interconectada a nivel mundial. Las economías de los países están cada vez más entrelazadas y vinculadas entre sí. La conexión global de las economías ha mejorado, con las acciones de los diversos mercados nacionales cada vez más entrelazadas y vinculadas entre sí.

Ordóñez (2022) menciona que las decisiones gubernamentales son cruciales para la gestión sostenible de los acuíferos costeros y el desarrollo local. Lamentablemente, las zonas rurales a menudo se ven relegadas en el diseño e implementación de estas políticas, así como en la cooperación internacional, lo que se traduce en una asignación más limitada de fondos públicos. Para abordar este desafío, es necesario establecer un vínculo entre la academia, las instituciones públicas y privadas, y los organismos internacionales, con el objetivo de formular e implementar políticas adaptadas a la realidad de las áreas rurales. Esto permitirá promover un uso y conservación eficientes de los recursos hídricos, a la vez que se impulsa un desarrollo sostenible de estos territorios. La gestión de los acuíferos debe involucrar a todos los actores institucionales relevantes, con el fin de mejorar la eficiencia en el uso del agua y garantizar su sostenibilidad, incluyendo alternativas como la recarga artificial. Dado que las políticas públicas son una construcción social, es fundamental que los pobladores rurales participen en su formulación, asegurando así un manejo sostenible en los ámbitos social, ambiental y económico. Los conocimientos tradicionales son aquellos que se han transmitido de generación en generación dentro de las comunidades. Enraizados en sus tradiciones y formas de vida, estos

pueblos muestran un vínculo cercano con su entorno natural. Sus conocimientos ancestrales han sido la base para la supervivencia y la permanencia de numerosas comunidades a través del tiempo, siendo indispensables para mantener la identidad y el bienestar de estas poblaciones.

Espinoza y Zambrano (2023) analizan las decisiones gubernamentales desempeñan un papel crucial en la gestión sostenible de los acuíferos costeros y el desarrollo local. Lamentablemente, las zonas rurales a menudo quedan relegadas en el diseño e implementación de estas políticas, lo que conlleva una asignación más limitada de fondos públicos. Para abordar este desafío, es necesario establecer una conexión entre la academia, las instituciones públicas y privadas, y los organismos internacionales, con el objetivo de formular e implementar políticas adaptadas a la realidad de las áreas rurales. Esto permitirá promover un uso y conservación eficientes de los recursos hídricos, a la vez que se impulsa un desarrollo sostenible de estos territorios. La gestión de los acuíferos debe involucrar a todos los actores institucionales relevantes, con el fin de mejorar la eficiencia en el uso del agua y garantizar su sostenibilidad, incluyendo alternativas como la recarga artificial. Dado que las políticas públicas son una construcción social, es fundamental que los pobladores rurales participen en su formulación, asegurando así un manejo sostenible en los ámbitos social, ambiental y económico. Los conocimientos tradicionales se han transmitido de generación en generación dentro de las comunidades. Estos pueblos demuestran una profunda conexión con su ambiente natural a través de sus estilos de vida. Sus prácticas cotidianas reflejan un íntimo vínculo con el mundo que les rodea, arraigado en una cosmovisión que valora la armonía entre el ser humano y la naturaleza.

García (2023) menciona que luego de 13 años desde la creación de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), se ha realizado una evaluación de la gestión de las organizaciones de usuarios. Se ha examinado el marco institucional que rige la gestión integrada de los recursos

hídricos, así como los casos ocurridos en las juntas de usuarios de cuencas hidrográficas seleccionadas. Esto ha permitido evaluar los elementos institucionales contemplados en los instrumentos normativos y relacionarlos con indicadores para determinar el nivel de gestión de las organizaciones de usuarios. Los resultados muestran avances en el marco normativo, pero también limitaciones que deben ser superadas, como la participación limitada del Ministerio de Economía y Finanzas y el Ministerio de Educación en el Consejo Directivo de la ANA, lo que impide contar con más recursos económicos para proyectos. Además, se recomienda que la ANA, en su rol de operador de infraestructura menor, no se base únicamente en criterios de cobranza, sino que también considere la realidad de los sectores hidráulicos, tanto regulados como no regulados. En resumen, la gestión del agua enfrenta desafíos significativos que requieren ser abordados. La falta de dominio y reconocimiento en el campo lo ha impedido consolidarse como una autoridad legítima en el tema.

Pretell (2023) realiza el análisis de la gestión de la microcuenca del río Amojú utilizando el Índice de Sostenibilidad de Cuencas (WSI) proporciona una visión integral de su situación. Los indicadores relacionados con los recursos hídricos revelan áreas problemáticas, permitiendo mejorar la sostenibilidad de la cuenca y la calidad de vida de la población rural. El WSI obtenido para el período 2017-2021 muestra un nivel intermedio de gestión, debido a deficiencias en la capacidad legal e institucional, así como a la falta de participación de la población. El indicador más significativo es el de Políticas Públicas, seguido del indicador de Ambiente, mientras que los de Hidrología y Vida son los menos influyentes. El indicador de Ambiente señala las deficiencias de las instituciones y/o la sociedad para frenar la degradación de la vegetación natural, lo que ha dado lugar al aumento de las zonas urbanas y agrícolas.

Una plaza es un espacio público abierto en el centro de una ciudad o pueblo, a menudo rodeado de edificios importantes.

Las plazas son lugares emblemáticos de la vida comunitaria, donde las personas se congregan para charlar, hacer negocios, participar en eventos o simplemente descansar. Estos espacios públicos son fundamentales en la trama urbana, ya que forman parte de la identidad y el carácter de la localidad.

Millán (2018) menciona que la cooperación internacional puede ser un mecanismo eficaz para abordar la seguridad hídrica. Requiere la integración de diversos actores, desde instituciones gubernamentales hasta empresas y la sociedad civil, en torno a un objetivo común. Esto permite dinamizar las intervenciones, fortalecer las alianzas y trascender las fronteras para movilizar recursos financieros de socios y donantes. La clave es combinar ciencia, innovación, desarrollo de capacidades, políticas públicas, comunicación y prácticas empresariales para diseñar y ejecutar proyectos exitosos que garanticen el equilibrio hídrico y atiendan las necesidades de la población. En muchos casos, la cooperación internacional cumple un papel fundamental en el manejo y solución de los problemas del agua. Fomentar la gestión del agua sin su participación significaría perder oportunidades clave para desarrollar capacidades, transferir tecnología, intercambiar experiencias, coordinar acciones colectivas y generar mayor impacto. Además, la falta de voluntad política a menudo obstaculiza los esfuerzos por avanzar de manera efectiva. Es importante reconocer los procesos de gobernanza local y cómo los actores aprovechan eficientemente los recursos en beneficio propio y de su entorno. Cuando se implementan proyectos con socios locales, la cooperación internacional puede vincular a otros actores que pueden aportar asistencia técnica, financiamiento, monitorear las acciones, documentar las lecciones aprendidas y los fracasos.

Orellana (2021) en su investigación profundiza en el marco legal que regula el uso compartido de los cursos de agua entre países vecinos. Resalta la importancia de que los Estados ribereños establezcan tratados internacionales que definan derechos y obligaciones, con el fin de lograr una gobernanza eficaz y construir infraestructura para controlar el acceso

al agua en momentos críticos. De no existir dichos acuerdos, se aplica el derecho internacional aplicable a los ríos transfronterizos. Se subraya que estos recursos hídricos y sus cuencas deben ser utilizados y conservados de manera equitativa por los países que los comparten, siendo fundamental que conozcan la normativa vigente. El trabajo recopila la legislación aplicable a los cursos de agua internacionales a nivel bilateral, multilateral y otras fuentes jurídicas, con el propósito de beneficiar a los gobiernos, organismos y universidades relacionados. Finalmente, se destaca que mantener un caudal adecuado en los ríos es crucial para satisfacer las necesidades de los usuarios río abajo, siendo fundamental asegurar un flujo equilibrado y sostenible.

Encarnación (2020) menciona que el Perú, como país de ingresos medios-altos y con una situación económica diversa, emplea la Cooperación Técnica Internacional (CTI) como parte de su política exterior. A través de este mecanismo, busca promover el desarrollo sostenible y la integración regional, compartiendo experiencias, buenas prácticas, capacidades y conocimientos técnicos. Esto contribuye a los objetivos de desarrollo integral de los países. En este contexto, es necesario fortalecer la cooperación horizontal, en modalidades de Cooperación Sur-Sur (CSS) o Triangular (CTr), entre países con niveles de desarrollo similares. De esta manera, la CTI se ha convertido en un componente importante de la política exterior peruana, complementando los esfuerzos nacionales para alcanzar el desarrollo, fomentando la integración y el intercambio de conocimientos y capacidades técnicas en apoyo de los objetivos de desarrollo de la región y otros socios. Como agente impulsor del desarrollo sostenible, la organización se centra en reducir las disparidades a través del fortalecimiento de habilidades, el intercambio de conocimientos y la implementación de tecnologías innovadoras.

Castro (2019) en su investigación, propone un plan integral para administrar eficazmente el agua en la Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor Yamobamba-Chusgón, ubicada en la margen izquierda del Río Marañón. Se identifican desafíos como la

escasez hídrica, la baja eficiencia en el uso del agua, los sistemas de riego deficientes y la necesidad de fortalecer las organizaciones de usuarios. El modelo de Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) planteado se fundamenta en la planificación participativa, el financiamiento sostenible y una nueva cultura del agua, buscando el equilibrio entre eficiencia, equidad y sostenibilidad ambiental. Este modelo se sustenta en valores como la solidaridad, la justicia, la honestidad y la sinceridad, incorporando principios de interrelación, correspondencia, complementariedad y reciprocidad. La educación ambiental, enraizada en estos valores y principios, impulsará un cambio fundamental en la actitud de los operadores de los sistemas de infraestructura hidráulica. El uso responsable del agua por cada individuo es clave para su gestión efectiva, por lo que cada persona debe estar atenta a sus hábitos de consumo y adoptar prácticas que optimicen este recurso vital. El agua es un recurso indispensable que debemos proteger con responsabilidad. Los entornos acuáticos necesitan un abordaje holístico que atienda las demandas de la población, la industria y la agricultura, al mismo tiempo que se salvaguardan los sistemas naturales. La preservación y el consumo responsable del agua, junto con la reducción de la contaminación, son aspectos fundamentales para alcanzar un desarrollo sostenible.

1.4.2 Internacional

Sadoff y Muller (2010) proponen un enfoque integral de gestión del agua, resaltando la importancia de contar con instituciones eficientes que fomenten el cambio social y económico para garantizar la seguridad hídrica, especialmente para las poblaciones más vulnerables. El autor sustenta este planteamiento con evidencias de experiencias adaptativas en diversos países. En los Andes chileno-argentinos, las precipitaciones de montaña representan la mayor parte del agua disponible, sustentando una agricultura de riego muy productiva. Sin embargo, el aumento de la temperatura y los cambios en la disponibilidad hídrica tienen graves implicaciones para la seguridad hídrica de la región, especialmente para

la agricultura. Ante este desafío, los gobiernos de Chile y Argentina han establecido grupos de colaboración multisectoriales para estudiar el fenómeno y formular políticas públicas orientadas a la adaptación. Para hacer frente a los desafíos del agua, se proponen varias estrategias: construir presas y gestionar mejor los cambios en los caudales a lo largo del año, desarrollar herramientas que ayuden a adaptar los cultivos a la variabilidad climática y la disponibilidad de agua, fortalecer la gestión de los recursos hídricos en situaciones de escasez y adaptar la infraestructura para protegerse de las inundaciones. En el caso de Etiopía, se estudia la relación entre la fluctuación de las lluvias, el crecimiento económico y la pobreza. La variabilidad hidrológica le cuesta a Etiopía más de un tercio de su potencial de crecimiento anual, lo que se traduce en tasas de crecimiento cada vez más bajas a lo largo del tiempo.

Banco Mundial (2023) afirma que China está evaluando la situación de la cuenca del río Hai para mejorar la gestión de los recursos hídricos y el control de la contaminación. La región enfrenta problemas graves como escasez, disminución del suministro e inundaciones, causados por el uso excesivo y la contaminación de las aguas, lo que ha dañado los ecosistemas acuáticos. Para abordar estos problemas, el Banco Mundial apoya al gobierno chino en el desarrollo de un enfoque integral de gestión del agua y el medio ambiente, incluyendo la planificación integrada, la colaboración entre diferentes niveles y sectores, y el fortalecimiento de la gestión basada en el conocimiento. El proyecto busca mejorar las instituciones, sistemas regulatorios y de información relacionados con el agua, así como aumentar la conciencia y participación pública. Esto ayudará a lograr y mantener la seguridad hídrica, especialmente para las poblaciones vulnerables, y a enfrentar los desafíos del cambio climático a través de esfuerzos de adaptación alineados con los planes nacionales de desarrollo.

Millán (2018) considera que la cooperación es un mecanismo potencial de gobernanza del agua que puede atraer a actores institucionales al centro de la toma de decisiones. La distribución y el consumo de agua reflejan la desigualdad social, y se requiere voluntad para

tomar acciones a largo plazo. Para lograr la seguridad hídrica, se necesitan ciencia, innovación, conocimiento, desarrollo de capacidades, políticas públicas y prácticas empresariales, así como comunicación. Cuatro elementos clave son: 1) integrar a los actores institucionales para un propósito común; 2) ejecutar intervenciones que potencien el impacto; 3) articular alianzas para facilitar el proceso de políticas públicas; y 4) trascender a través de financiamiento de socios o donantes.

Timmer (1997) evalúa las economías de mercado que están cada vez más interconectadas a nivel global, lo que intensifica la competencia entre los productores a nivel mundial. Esto plantea desafíos para los agricultores que producen bienes de consumo básico, ya que les resulta cada vez más difícil obtener ingresos satisfactorios. Las oportunidades de generar mayores ingresos surgen cada vez más de la especialización en cultivos de mayor valor y del procesamiento de los productos. Las fuerzas del mercado, compuestas por la oferta y la demanda, tienen papeles diferentes para el sector público. Existe una relación directa entre la oferta y la demanda, donde el precio del mercado aumenta cuando la demanda excede a la oferta disponible. En estos casos, el Estado puede intervenir para regular la situación. Una asignación eficiente de recursos, que reduce el sesgo urbano a favor del ajuste estructural, ha conducido a un crecimiento económico acelerado en países como Indonesia, China y Vietnam después de liberalizar su comercio, donde la agricultura ha incrementado su papel en la economía.

1.5 Justificación

1.5.1 Teórica

La investigación se justifica por acercar los Sistemas Adaptativos Complejos a la gestión innovadora de los recursos hídricos a nivel local, en un contexto de crisis. Es importante que la Comisión de Usuarios, conformada por los actores institucionales, reconozca y asuma con responsabilidad los desafíos, buscando una relación armoniosa para tomar decisiones que

mejoren su desempeño frente a los impactos en su territorio. Se concluye que un mayor acercamiento de los sistemas de adaptación compleja a los contextos empresariales permitirá desarrollar herramientas teórico-metodológicas para interpretar, modelar y resolver problemas de las empresas y su entorno, entendiendo a la organización como un elemento dinámico que debe adaptarse a través de una gestión efectiva del aprendizaje, la innovación constante y la participación del capital humano (Martínez et al., 2023).

La gestión eficiente del recurso hídrico requiere la interacción armoniosa de los actores institucionales para desarrollar innovaciones que permitan absorber nuevas tecnologías y conocimientos. Esto es fundamental para enfrentar la complejidad e incertidumbre que caracteriza a los sistemas hídricos, los cuales coevolucionan con su entorno natural y de mercado. La innovación es crucial para generar un entorno dinámico que permita la diferenciación local y regional, a fin de competir en el mercado internacional. Para lograr este desafío, es clave vincular eficientemente la gestión del agua y el desarrollo agrícola, articulándolos con diversos actores a nivel nacional e internacional, y explorando nuevos escenarios a través del progreso tecnológico, todo ello orientado al crecimiento y desarrollo sostenible.

1.5.2 Metodológica

Se empleará un sistema de investigación cualitativa y fenomenológica para diagnosticar y analizar la investigación, lo cual también podrá utilizarse como referencia para futuras investigaciones, con el objetivo de mejorar la gestión del recurso hídrico en las áreas rurales, tomando como modelo piloto a la Comisión de Usuarios Chosica en la Costa Central del país.

1.5.3 Práctica

La investigación tiene como objetivo conocer los sentimientos, pensamientos y acciones de los usuarios de la Comisión de Usuarios Chosica para enfrentar los impactos económicos, sociales y ambientales derivados de los riesgos de la cuenca del río Rímac. La

cuenca del Rímac, donde se ubica la Comisión, presenta riesgos de inundaciones que han causado daños, por lo que es urgente tomar medidas de prevención. El estudio busca fortalecer el marco institucional de la Comisión de Usuarios para una gestión innovadora del recurso hídrico. Se plantea la participación y cooperación de los actores institucionales y las comunidades de usuarios para lograr:

- La seguridad hídrica, equilibrando inversiones en infraestructura y gestión institucional.
- El desarrollo y seguridad hídrica a través de la interacción y capacidades de los actores.
- Que los actores definan y desempeñen sus competencias para afrontar los desafíos del agua.
- Incentivar tecnologías eficientes, atendiendo tanto la oferta como la demanda de agua.
- Fortalecer la cooperación tecnológica internacional para la innovación en la gestión hídrica.
- Que la Comisión de Usuarios desarrolle capacidades tecnológicas propias, revirtiendo su progreso a otras comisiones de la cuenca.
- Acceder a financiamiento nacional e internacional para la gestión hídrica adaptativa a nivel de cuencas prioritarias, como la del río Rímac.

1.6 Limitaciones de la investigación

La principal limitación de la investigación es la desconfianza de los participantes para realizar entrevistas personalizadas, lo que limita su disposición a compartir sus experiencias. Además, algunos participantes evitarán expresar sus buenas experiencias por temor a cambios y riesgos. En algunos casos, se recurrirá a entrevistas virtuales debido a la falta de disponibilidad de tiempo o la distancia de los participantes. Otra dificultad es la obtención de fuentes de información e investigación que permitan desarrollar métodos cualitativos, lo cual se debe a la particularidad y especificidad del tema de investigación.

1.7 Objetivos

1.7.1 *Objetivo General*

Dinamizar la interacción proactiva de los actores institucionales alineados con las fuerzas del mercado global, para una competitiva, innovadora e integradora cooperación tecnológica como elementos esenciales para impulsar una eficiente gestión innovadora de los recursos hídricos con fines agrícolas a nivel local.

1.7.2 *Objetivos Específicos*

- Adaptar la interacción proactiva de los actores institucionales alineados con las fuerzas de la demanda del mercado global, para impulsar la competitividad internacional y mayor productividad, orientado al acceso a los mercados externo e interno, situación que implica desarrollar una efectiva gestión innovadora del recurso hídrico en el ámbito de la comisión de usuarios.
- Promover la interacción proactiva de los actores institucionales alineados con las fuerzas de la oferta del mercado global para desarrollar la innovación tecnológica y generar una dinámica tecnológica propia, necesaria para una eficiente gestión del recurso hídrico con fines agrícolas enfocados al desarrollo sostenible en el ámbito de la Comisión de Usuarios.
- Integrar la interacción proactiva de los actores institucionales alineados con las fuerzas de vínculo del mercado global para impulsar la cooperación y asociación tecnológica, con las organizaciones nacionales e internacional, orientado a la generación de una dinámica tecnológica propia y lograr una efectiva gestión innovadora del recurso hídrico en el ámbito de la Comisión de Usuarios

II MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Conceptual

La innovadora gestión de los recursos hídricos de la comisión de usuarios Chosica requiere una nueva organización con características que permitan el desarrollo de la innovación, la competitividad y la cooperación tecnológica. Estos elementos son esenciales para una mayor y más beneficiosa integración al mercado global, lo cual exige la cooperación proactiva entre los actores institucionales para enfrentar los futuros desafíos y permanecer en dicho mercado.

Planas (2020) plantea un marco conceptual basado en el modelo interactivo y de entornos de los sistemas de innovación. Este modelo enfatiza la relevancia de la institucionalidad para alcanzar la competitividad internacional, la cual se logra a través de la innovación tecnológica, la competitividad internacional y la cooperación tecnológica. Estos elementos se correlacionan con las fuerzas de la oferta, la demanda y los vínculos, respectivamente, para integrarse armónicamente al mercado global. El modelo identifica seis entornos clave (competitividad internacional, innovación tecnológica, vínculos institucionales, competencia institucional, mecanismos de aprendizaje y financiero) con diferentes roles y organizaciones participantes (centros de investigación, universidades, empresas, etc.). Estas interrelaciones entre entornos y organizaciones deben ser reguladas por la acción pública para corregir fallas del mercado y promover la competitividad, el aprendizaje, la cooperación y la transferencia tecnológica. Un mecanismo propuesto es el establecimiento de un Centro de Innovación Tecnológica Piloto a nivel local, que integre a los diversos actores institucionales para desarrollar una dinámica tecnológica propia y brindar diversos servicios de acuerdo a su nivel de desarrollo.

2.1.1 *Desarrollo sostenible*

Moreno (2010) menciona que el desarrollo sostenible tiene tres pilares fundamentales: lo económico, lo social y lo ambiental. En lo económico, se trata de adoptar un modelo que armonice con la capacidad de los ecosistemas. En lo social, implica cubrir las necesidades básicas y promover el desarrollo cultural y espiritual. En lo ambiental, requiere establecer límites a las actividades humanas, respetando la capacidad de absorción de los sistemas naturales. Este proceso dinámico y abierto busca la equidad tanto dentro de una misma generación como entre generaciones, logrando un equilibrio entre estos tres ámbitos.

Carmona (2019) afirma que el desarrollo sostenible integra los ámbitos económico, social y ambiental para satisfacer las necesidades actuales sin comprometer a las generaciones futuras. Esto requiere la participación del Estado como garante de derechos sociales e impulsor de una economía basada en tecnologías y prácticas respetuosas del medio ambiente. El Estado debe promover el crecimiento económico junto con una distribución equitativa del ingreso, a través de la creación de nuevas instituciones y regulaciones que protejan los derechos colectivos y el medio ambiente de manera transversal.

2.1.2 *Gestión Integral*

Sadoff y Muller (2010) mencionan que la Gestión Integral del Recurso Hídrico promueve estrategias de infraestructura y estrategias institucionales, cuya integración ofrece la mejor oportunidad para hacer frente al cambio y variabilidad climática. La institucionalización de la adaptación busca garantizar que los marcos institucionales de la comisión de regantes funcionen eficazmente para lograr la seguridad hídrica, entendida como la capacidad de aprovechar el potencial productivo del agua y limitar su potencial destructivo, a fin de favorecer el suministro y la demanda de agua para todos los usuarios, y lograr un desarrollo económico, social y ambiental sostenible a nivel local. La variabilidad hidrológica perjudica seriamente el crecimiento económico, con impactos sociales y en la seguridad alimentaria. Para participar

eficazmente en esta situación, la comisión de regantes debe estar informada sobre cómo el mundo se transforma y cómo los cambios afectan la oferta y demanda del agua.

2.1.3 Innovación Tecnológica

Formichella (2005) plantea que existen diferentes definiciones del término "innovación", sin profundizar en cuáles son esas definiciones específicas:

Schumpeter (1934 citado por Formichella, 2005) mencionan que la innovación se define como la introducción de un nuevo bien o servicio, el uso de una nueva fuente de materias primas, la incorporación de un nuevo método de producción o una nueva manera de comercializar un producto (innovación de proceso o de mercado). En general, el texto analiza la relación entre innovación y desarrollo económico.

Drucker (1985 citado por Formichella, 2005) consideran que la innovación es la aplicación del conocimiento en procesos, productos o servicios que aportan nuevas ventajas al mercado y la sociedad. Esto define al empresariado innovador, quien busca, responde y aprovecha el cambio como oportunidad, aun cuando no se cree un nuevo producto, sino que se mejore el rendimiento o la comercialización.

Pavitt y Patel (1995 citado por Formichella, 2005) afirman que la actividad tecnológica de las empresas está vinculada con el desarrollo de los países donde operan. La capacidad para innovar no se limita a la generación de información, sino que es un proceso más complejo. El entorno influye en el desarrollo de actividades innovadoras; las empresas adquieren habilidades a diferentes ritmos y en distintas direcciones dependiendo de su ubicación, sus capacidades de aprendizaje y los incentivos o presiones de sus competidores, proveedores y clientes.

Medina y Espinosa (2019) consideran que la innovación se refiere a la aplicación del conocimiento para crear nuevos productos, procesos, métodos de comercialización u organizativos que representen una mejora significativa y generen ventajas en el mercado y para la sociedad. Existen dos tipos principales de innovación que interesan a los emprendedores: la

innovación técnica, enfocada en el desarrollo o mejoramiento de productos, servicios y tecnología, y la innovación administrativa, enfocada en las estructuras y procesos organizacionales. Estas innovaciones buscan satisfacer necesidades sociales y económicas de manera creativa, utilizando la ciencia y la tecnología para impulsar el crecimiento económico y el desarrollo sostenible.

Rossenber (1994) subraya que la decisión de innovar se toma en un contexto de gran incertidumbre. La incertidumbre es un factor clave en el capitalismo, especialmente en la innovación. Para reducir el riesgo y la incertidumbre, se han desarrollado diversos mecanismos e instituciones. Esto permite incrementar la tendencia a experimentar, lo cual requiere un grado de autonomía frente a cualquier poder político arbitrario y contar con marcos legales que aseguren el propósito institucional.

Schumpeter (1934 citado por Formichelle, 2005) afirman que la innovación es el motor del desarrollo económico. Es un proceso dinámico de generación de nuevas tecnologías que sustituyen a las antiguas, a través de cuatro etapas: investigación básica, actividad inventiva, desarrollo de nuevos productos/procesos y lanzamiento al mercado. La innovación genera costos y beneficios, por lo que debe ser considerada en la asignación de recursos tanto a nivel empresarial como a nivel estatal. La innovación es el resultado de la interacción de diversos actores e instituciones presentes en un entorno propicio, como el marco legal, regulatorio, las políticas estatales y la dinámica del mercado global. La capacidad de generar innovaciones propias es clave para que las empresas y países mejoren su competitividad.

Smith (1995 citado por Formichella, 2005) enuncian que la tecnología se considera un conjunto de conocimientos científicos que permiten combinar los factores productivos para generar bienes y servicios. El proceso de innovación parte de la identificación de una necesidad y se integra a la investigación y al desarrollo. El progreso tecnológico demuestra una estrecha correlación con el crecimiento económico, ya que permite producir más y mejor con los

mismos recursos. Las empresas deben conocer los recursos disponibles y la mejor forma de combinarlos para ser eficientes en su producción.

2.1.4 La productividad

La productividad se refiere a la eficiencia con la que se producen bienes y servicios, y está relacionada con la transformación óptima de los recursos empleados. Uno de los principales retos para las organizaciones es la competitividad, para lo cual deben adoptar estrategias sólidas que les permitan aprovechar al máximo sus recursos y capacidades, logrando así altos niveles de productividad. Además, las organizaciones deben adaptarse rápidamente a los cambios del entorno, implementando nuevas estrategias que aumenten su rentabilidad y propicien una gestión eficiente de sus recursos, considerando los avances tecnológicos, la innovación y los factores incontrolables.

Fontalvo et al. (2018) mencionan que la productividad se refiere a la optimización de los recursos utilizados en la producción de bienes y servicios. Es un elemento estratégico clave para la competitividad de las organizaciones, ya que los productos y servicios deben elaborarse con altos estándares de productividad. La productividad es de naturaleza sistémica, influida por factores internos (productos, tecnología, recursos humanos, etc.) y externos (cambios económicos, demografía, recursos naturales, etc.). La tecnología desempeña un papel importante al agilizar los procesos y disminuir los tiempos, siendo el recurso humano también un factor crucial.

Meller (2019) afirma que la productividad se define como la eficiencia en el uso de recursos en el proceso productivo. La innovación es un factor fundamental para mejorar la productividad, la competitividad y el crecimiento económico. Sin embargo, existe una gran dispersión en los niveles de productividad entre las empresas, lo que sugiere que un programa de extensión tecnológica para las empresas menos productivas podría aumentar la

productividad general. La innovación es clave para obtener ventajas competitivas, incrementar la productividad y fomentar el crecimiento económico.

2.1.5 La competitividad

Cabrera et al. (2011) mencionan que la ventaja competitiva es la capacidad de una organización para competir en el mercado y mantener una posición ventajosa. Esto se logra a través de la ejecución de actividades a un menor costo que los rivales o de forma única que genere valor para el cliente. El valor que la empresa crea determina su ventaja competitiva, ya que los clientes están dispuestos a pagar más por productos o servicios que ofrezcan mayores beneficios a un precio inferior en comparación con la competencia.

Alic (1987 citado por Cabrera et al., 2011) enuncian que, el concepto de competitividad se aplica en el ámbito empresarial y se refiere a aquellas empresas que logran desarrollar sus productos y servicios con costos y calidades superiores a los de sus competidores a nivel mundial, lo que les permite mantenerse en el mercado y competir con empresas que operan en mercados internacionales. La competitividad es un concepto económico relacionado con los objetivos del Estado, como el crecimiento económico y el nivel de vida, y, por lo tanto, con el desarrollo. En este sentido, la competitividad analiza el nivel de productividad y su impacto en el desarrollo y el crecimiento económico. El éxito de una empresa depende de su capacidad de competir en el mercado internacional a través de sus actividades exportadoras. Una empresa es competitiva (a nivel internacional) si mantiene o expande su participación en el mercado mundial. Esto implica ganar o perder cuota de mercado a expensas de otras empresas del mismo sector, lo que genera competencia a través de la reducción de costos.

Ospina (2009) plantea que, en el contexto de la globalización, es importante considerar el nuevo papel de la gestión municipal, el cual debe ser crítico y autónomo, evitando una subordinación mecánica a las dinámicas globales. Propone una visión de desarrollo local integral, territorialmente localizado, endógeno y multidimensional, que busca fortalecer el

mercado local, generar tecnologías propias e innovar para integrarse a los mercados nacionales e internacionales. Esto permitiría aprovechar las oportunidades y mitigar los riesgos de la globalización, a través de un desarrollo concertado, participativo, equitativo y ecológicamente sostenible.

2.2 Marco de Teoría Especializada.

La Teoría Especializada es el fundamento teórico integral que define las variables, categorías y subcategorías de la investigación. Incluye el marco teórico general y los marcos legales que establecen los principios, políticas y objetivos relacionados con dichos elementos de la investigación:

2.2.1 Tendencias de la Agricultura en la Era de la Globalización

Timmer (1997) considera que la economía de mercado es dirigida por fuerzas del mercado que pueden ser internacionales, nacionales o regionales, pero que se van desdibujando en la economía global debido a la creciente presión competitiva de los productores que buscan mayores ingresos. Las oportunidades de generar ingresos surgen cada vez más de la especialización en cultivos de alto valor y el procesamiento. Las fuerzas del mercado están constituidas por la oferta y la demanda, que tienen un papel importante, aunque diferente para el sector público. Existe una relación directa entre oferta y demanda, donde el aumento de la demanda suele generar un aumento de la oferta. Cuando hay un exceso de demanda, los precios suben y el Estado puede intervenir para regular la situación. La demanda refleja lo que los consumidores con dinero quieren adquirir, existiendo una relación inversa entre precio y cantidad demandada. Para ser sostenible, las empresas deben ser competitivas leyendo las señales del mercado y produciendo en consecuencia.

Según Porter (1985) la competitividad es la capacidad de una empresa para producir y comercializar productos con mejores precios, calidad y oportunidad que sus competidores. La competitividad implica implementar estrategias competitivas y mantener o aumentar su cuota

de mercado de manera sostenible. La demanda está determinada por las necesidades reales de los consumidores, y la oferta es la cantidad total de bienes y servicios disponibles en el mercado. Existe una relación directa entre la oferta y la demanda: a mayor demanda, mayor oferta; y a mayor demanda y menor oferta, se produce escasez. La productividad y la innovación son fundamentales para mejorar los procesos y la calidad del servicio al usuario, lo cual impacta en la competitividad. Las fuerzas de la oferta se consideran variables dependientes de la demanda, por lo que las estrategias deben enfocarse en satisfacer las necesidades de los usuarios. En un contexto de globalización, las presiones competitivas son inevitables, por lo que las empresas deben participar en la economía global, buscando aprovechar las oportunidades y mitigar los riesgos.

2.2.2 Cambio Tecnológico y Sistema Nacional de Innovación

Heijts y Buesa (2016) analizan la teoría del cambio tecnológico y los sistemas nacionales de innovación como un conjunto integrado, donde las organizaciones e instituciones interactúan y evolucionan para hacer frente a los retos del desarrollo económico y los cambios estructurales. Los rasgos esenciales de los sistemas de innovación están dados por la forma en que las instituciones, organismos y empresas interactúan, desarrollando una dinámica tecnológica propia. La innovación es un proceso complejo e interdisciplinario que requiere la interacción de diversos actores, como instituciones, organismos, empresas y centros de investigación. El sistema de innovación se caracteriza por ser dinámico, con una estructura abierta y flexible que puede cambiar y adaptarse según las necesidades. Los principales actores del sistema de innovación son las empresas, el gobierno y la sociedad, quienes interactúan en un contexto definido por las normas legales, las políticas y el marco institucional. El aprendizaje y la acumulación de conocimientos son fundamentales para el crecimiento económico y el proceso de innovación, que depende del vínculo y la interacción entre estos actores.

2.2.3 *Gestión de la Innovación*

López et al. (2018) consideran que la innovación es clave para que las empresas se posicionen en el mercado frente a la competencia. Esto implica crear un ambiente de confianza que permita aprender de los errores y dar autonomía al equipo para lograr los objetivos. La innovación en productos y servicios, enfocada en las necesidades de los consumidores, es fundamental para la supervivencia de las organizaciones y la obtención de ventajas competitivas. La empresa debe gestionar la innovación, penetrando nuevos mercados y desarrollando oportunidades únicas. Esto se logra a través de la cooperación y asociación tecnológica con diferentes actores, adoptando un sistema de gestión para la investigación, desarrollo e innovación.

2.2.4 *La Globalización*

Según Flores (2016) la globalización es un proceso que integra el conocimiento a nivel mundial, creando nuevos contextos. La comunidad científica ha abordado este fenómeno desde enfoques políticos, económicos y sociales. Desde el ámbito económico, la globalización reconfigura los procesos de producción, distribución y consumo de bienes y servicios, impactando en las actividades económicas internacionales. Desde lo político, establece una nueva categoría de estado: el estado transnacional. Socialmente, evidencia los efectos negativos de la globalización al redimensionar la noción de riesgo personal, local, regional y global. En el contexto de la institucionalidad, es importante para la resiliencia y la sostenibilidad considerar las formas de sustento y los mecanismos institucionales que permiten responder a las nuevas incertidumbres que afectan a diversas poblaciones. Se requieren nuevos conocimientos sobre cómo las personas y las instituciones enfrentan estas incertidumbres del sustento. Las instituciones y las prácticas de manejo de recursos naturales reflejan las relaciones sociales y de poder, siendo sinónimos de las formas cotidianas de percibir el mundo.

2.2.5 *Gestión de Recursos Hídricos.*

Garces (2005) afirma que la gestión integrada de los recursos hídricos es un enfoque ecosistémico y multidisciplinario que se centra en satisfacer las necesidades hídricas de la sociedad. Esto implica integrar los intereses de los usuarios, los aspectos de cantidad, calidad y disponibilidad temporal del agua, el manejo de aguas superficiales y subterráneas, la gestión del agua con otros recursos del ecosistema, y la relación entre la gestión del agua y el desarrollo sostenible, todo ello dentro de una cuenca hidrográfica definida como la unidad de manejo de los recursos hídricos.

La gestión del agua es un proceso complejo que requiere la institucionalización de la coordinación y el diálogo entre los diferentes tipos de conocimiento presentes en la sociedad. Los países que han adoptado la gestión integrada de cuencas han creado organizaciones de cuencas o de usuarios del agua para facilitar acuerdos entre los usuarios y las autoridades. Estas organizaciones se encargan de la planificación y gestión de los recursos hídricos, la conservación de los ecosistemas acuáticos, el monitoreo de la calidad y cantidad de agua, la participación de la sociedad civil y la resolución de conflictos entre usuarios. Estas acciones expresan la gestión integrada de los recursos hídricos en el espacio territorial de la cuenca hidrográfica.

2.2.6 *Agricultura Globalizada y Dinámica Socio Ambiental*

Marshall (2014) afirma que las instituciones locales realizan estudios sobre el agotamiento progresivo del acuífero, pero estas no son tomadas en cuenta por las políticas públicas, lo que lleva a que los actores locales se movilicen para preservar el agua. La Comisión de Usuarios tiene límites en su capacidad de acción y decisión, mientras que la Junta de Usuarios tiene mayor poder de coordinación y desarrollo de proyectos de riego a gran escala. Los proyectos de riego a gran escala han generado nuevas dinámicas territoriales, con ganadores y perdedores. Los primeros son los ubicados en áreas bien servidas y orientados a la

agricultura de exportación, mientras que los segundos quedan marginados en zonas aisladas y con suelos de baja calidad. Esto ha reforzado las desigualdades socioeconómicas y los desequilibrios en el acceso a los recursos, como el agua y la tierra.

2.2.7 *La Sustentabilidad y la Sostenibilidad*

Ávila (2018) menciona que la sustentabilidad es un concepto que implica valores intrínsecos en nuestro comportamiento, como la comprensión de la escasez de recursos y los límites del crecimiento económico ante las necesidades humanas. Esto requiere una transformación del sistema económico dominante para garantizar una producción limpia y renovable, que satisfaga las necesidades actuales sin comprometer a las generaciones futuras. La clave es la transversalidad, es decir, el desarrollo armónico entre lo económico, lo social, lo ambiental y lo cultural, con el fin de lograr un cambio global en la relación del ser humano con el planeta.

2.2.8 *Instituciones Resilientes*

Según menciona CEPAL (2021) la pandemia y las crisis futuras, como las causadas por el cambio climático, requieren un cambio profundo en el funcionamiento de las instituciones estatales a nivel nacional, subnacional y local. La lógica sectorial y fragmentada actual es insuficiente para abordar problemas complejos que necesitan políticas integrales y a largo plazo, a la vez que respuestas inmediatas a las necesidades de la ciudadanía. Se necesita fortalecer el papel del Estado como garante del bien común, con capacidades renovadas para prevenir, prepararse y responder a las crisis, así como aprender de los aciertos y errores en la toma de decisiones. Es necesario replantear el liderazgo público de manera más horizontal y colaborativa entre instituciones, con mayor participación y transparencia. Para desarrollar la resiliencia, se debe fortalecer las capacidades de anticipación, respuesta y adaptación de las organizaciones. Los Estados deben alinear las acciones a corto plazo con las políticas y estrategias a largo plazo, y articularse mejor con la sociedad civil, el sector académico y el

privado para potenciar la creatividad, la innovación y el sentido de apropiación de una visión de futuro compartida.

2.2.9 La Resiliencia en la Era de la Globalización

Hernández et al. (2021) afirman que en la era de la globalización, se han experimentado eventos disruptivos, ya sean naturales, tecnológicos o provocados por el hombre. Ante este contexto, surge el concepto de resiliencia, definido como la capacidad de las comunidades para adaptarse, recuperarse y avanzar hacia nuevos estilos de vida a pesar de situaciones de desastres y crisis.

2.2.10 Visión Prospectiva para la Gestión

Según Montero (2013) la capacidad de establecer equilibrios dinámicos en un contexto de incertidumbre y complejidad global requiere la acción coordinada de diversos actores, como el Estado-Nación, el mercado y la sociedad civil. El Estado tiene el papel de cooperar en una gobernanza global que permita el acceso a los bienes públicos globales y contenga riesgos. El mercado y la sociedad también participan en la producción, asignación y consumo de bienes públicos globales, reconociendo sus externalidades negativas. La responsabilidad del desarrollo nacional es el punto de partida de una globalización sostenible, donde la cooperación y la solidaridad a nivel local y global generan un poder legítimo que brinde seguridad y bienestar. El concepto de sustentabilidad es clave, al implicar un compromiso intergeneracional de justicia y democracia más amplia, contemplando los derechos de las generaciones presentes y futuras.

2.3 Marco Legal

2.3.1 Ley de los Recursos Hídricos.

Ley 29338 (2019) esta ley regula el uso y la gestión de los recursos hídricos, la actuación del Estado y los particulares en dicha gestión, así como en los bienes asociados a

esta. Entre los principios descritos se incluyen el aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos, la protección del medio ambiente y la participación de la sociedad en la gestión.

"Valorización del agua y manejo integral del recurso" "Participación comunitaria y cultura del agua: Fortalece las instituciones y el desarrollo técnico de los grupos de usuarios del agua, Impulsa programas de educación, divulgación y concientización a través de las autoridades educativas y la sociedad civil" Principio de sostenibilidad. "Descentralización en la gestión pública del agua. La conducción del sistema nacional de recursos hídricos es responsabilidad de una autoridad única y descentralizada". "Principio de eficiencia". "Manejo integrado y participativo por cuenca hidrográfica"

2.3.2 Ley que Regula las Organizaciones de Usuarios de Agua para el fortalecimiento de su participación en la gestión multisectorial de los recursos hídricos.

Ley N°31801 (2023) la presente ley establece las pautas para organizar y hacer funcionar las asociaciones de usuarios de agua, tal como lo dispone la Ley 29338 sobre recursos hídricos. Estas agrupaciones conforman una estructura estable de personas naturales y jurídicas que buscan canalizar la participación de sus miembros en la gestión integral y el uso sostenible de los recursos hídricos, de acuerdo con lo establecido en la mencionada ley. Los usuarios que comparten una fuente de agua, ya sea superficial o subterránea, y un sistema hídrico común, se organizan en tres niveles: Juntas de Usuarios (nivel superior), Comisiones (nivel intermedio) y Comités (nivel básico). Los Comités de Usuarios se incorporan a las Comisiones de Usuarios, las cuales, a su vez, forman parte de las Juntas de Usuarios. Todas estas organizaciones de usuarios de agua deben inscribirse ante la Superintendencia Nacional de Registros Públicos (Sunarp), incluyendo cualquier acto que se determine en el reglamento. Las Comisiones y Comités de Usuarios pueden optar por inscribir sus actos de manera facultativa. Para poder efectuar este registro, se requiere el reconocimiento de la Autoridad Nacional del Agua (ANA). El reconocimiento para el funcionamiento de las Comisiones y Comités de Usuarios se otorga

mediante un acto administrativo de la ANA, contando con la opinión de la Junta de Usuarios correspondiente. Suministrar agua potable a los consumidores es nuestra principal responsabilidad como operadora de la red hídrica. Nuestro objetivo es proporcionar este servicio esencial de manera eficiente y confiable a todos los usuarios.

2.3.3- Ley del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI)

Ley 31250 (2021) estos son algunos de los principios fundamentales del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI): - Valorar y mejorar los conocimientos tradicionales, identificando y aprovechando su complementariedad con las tecnologías modernas. - Generar, preservar, divulgar y aplicar el conocimiento científico y tecnológico, para beneficiar a diversos sectores sociales y productivos, promoviendo un desarrollo sostenible y competitivo a nivel económico, social y territorial. - Desarrollar y adaptar tecnologías e innovaciones que se adecuen a las características de las diferentes regiones y localidades del país, incorporando los avances científicos y tecnológicos. - Crear las condiciones necesarias para impulsar emprendimientos innovadores, fomentando la formación de ecosistemas propicios en todo el territorio nacional. - Ofrecer incentivos financieros y no financieros para fomentar actividades de ciencia, tecnología e innovación, asegurando una asignación eficiente de los recursos disponibles en el SINACTI.

2.3.3 Política Nacional de Competitividad y Productividad.

Decreto Supremo 345-2018-EF (2018) establece lineamientos para articular las acciones públicas y privadas en materia de competitividad, con el fin de generar las condiciones necesarias que propicien el bienestar de la población, a través de un crecimiento económico sostenible y con un enfoque territorial. Estos lineamientos definen los medios para alcanzar dichos objetivos. Algunos de estos lineamientos de política incluyen: crear capacidades e instrumentos para valorizar los recursos naturales y los servicios ecosistémicos, a fin de promover nuevos mercados; generar soluciones sostenibles y más limpias para impulsar el

desarrollo productivo en sectores clave de la economía nacional; establecer mecanismos de recopilación e intercambio de información que contribuyan a la gestión del territorio y de los recursos naturales de manera integrada; implementar mecanismos de articulación y coordinación, y fortalecer capacidades para la gestión a nivel intersectorial e intergubernamental; y generar capacidades para la internacionalización de las empresas y la diversificación de mercados, a través de la inserción y escalamiento en las cadenas globales y regionales de valor, así como la promoción de diversas modalidades de internacionalización. "Impulsar la participación de las empresas de todos los tamaños en proyectos de calidad a nivel internacional". "Acelerar los procesos de innovación, adopción tecnológica y digitalización mediante la coordinación de acciones públicas y privadas, revisando periódicamente las políticas de innovación". "Mejorar la eficacia de las inversiones públicas y privadas en innovación, adopción tecnológica y digitalización". "Asegurar la disponibilidad de personal calificado en innovación, adopción tecnológica y digitalización". "Fortalecer el ecosistema de innovación a través de una gobernanza sólida y el aprovechamiento de los instrumentos de protección de la propiedad intelectual".

2.3.4 Ley Universitaria

Ley 30220 (2014) esta ley regula a las universidades en el país, considerándolas como comunidades académicas orientadas a la investigación y la docencia, con una formación humanista, científica y tecnológica, conscientes de la realidad multicultural. Los principios fundamentales que rigen son: afirmación de la vida y dignidad humana, espíritu crítico e investigación, pertinencia y compromiso con el desarrollo del país, creatividad e innovación, internacionalización, y pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión. Los fines de las universidades incluyen: preservar y transmitir la herencia científica, tecnológica y cultural; proyectar sus acciones y servicios para promover el cambio y desarrollo; realizar y promover la investigación científica, tecnológica y humanista; y promover el desarrollo humano

sostenible. La responsabilidad universitaria es el fundamento de la vida universitaria y contribuye al desarrollo sostenible y bienestar de la sociedad.

2.3.5 Ley de Cooperación Técnica Internacional

Decreto Legislativo 719 (1991) la cooperación técnica internacional es un mecanismo por el cual el Perú recibe, transfiere e intercambia recursos humanos, bienes, servicios, capitales y tecnología con el objetivo de complementar y contribuir a los esfuerzos nacionales de desarrollo, especialmente en las regiones más pobres y marginadas. Esta cooperación persigue tres objetivos principales: apoyar proyectos prioritarios, adquirir y transferir conocimientos científicos y tecnológicos, y brindar capacitación técnica, científica y cultural a peruanos y extranjeros. Los gobiernos regionales y locales, así como las ONG registradas, son responsables de identificar, programar, ejecutar, supervisar y evaluar los proyectos de cooperación técnica internacional, alineados con las políticas de desarrollo regional y local. El marco teórico y legal que sustenta la investigación sobre la gestión innovadora de los recursos hídricos se basa en teorías generales sobre la gestión integral del agua, el desarrollo sostenible, la innovación tecnológica, la productividad y la competitividad, así como teorías especializadas sobre las fuerzas de oferta y demanda y el sistema de innovación. Estas categorías de análisis se enfocan en la adaptación de los actores institucionales a las fuerzas de demanda del mercado global para mejorar la competitividad y la productividad, sustentado en el marco legal pertinente.

III MÉTODO

3.1 Tipo de Investigación

La investigación descrita es de tipo cualitativo, no experimental, inductiva y fenomenológica. Este enfoque permite al investigador comprender la realidad presente en el contexto, extrayendo la esencia de las experiencias de las personas. El investigador estudia los fenómenos en sus ambientes naturales, con el fin de interpretarlos y comprenderlos a partir de los significados que los participantes les otorgan. El análisis se realiza de manera inductiva, profundizando en el porqué de los hechos a través del reconocimiento del significado de lo expresado por los entrevistados. La interpretación va más allá de la simple comprensión, permitiendo una proyección y verificación de lo que los participantes manifiestan sobre sus intereses y percepciones del contexto social. De esta manera, desde un enfoque cualitativo se construye un conjunto de significados a partir de las propias experiencias (Farfán, et al., 2023).

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

Para Rodríguez (2020) el enfoque cualitativo se centra en la población que participa en el fenómeno de estudio y posee experiencias y conocimientos relevantes, como en este caso la gestión de recursos hídricos. En la investigación cualitativa, se prioriza el análisis en profundidad de las opiniones, comportamientos, experiencias y perspectivas de los entrevistados, buscando comprender los significados que le atribuyen al fenómeno.

3.2.2 Muestra

Para Salas (2020) la investigación cualitativa, es la muestra que se basa en la riqueza y calidad de la información brindada por un grupo de personas con conocimientos y experiencias relevantes, en lugar de buscar una representatividad estadística. El tipo de muestra se selecciona según su ajuste a los objetivos específicos de la investigación y su capacidad para aportar la información requerida, en lugar de buscar la estandarización. En este caso, se elige

una muestra basada en las experiencias, conocimientos y perspectivas de los participantes, por ser el enfoque más práctico y holístico:

Representantes de la ANA	5 representantes
Representantes de las Comisiones de Usuarios.	5 representantes
Profesionales expertos en Gestión de los Recursos Hídricos	2 representantes
Centros de Investigación Público.	1 representantes
Universidades:	4 representantes
Usuarios	3 representantes-

3.3 Operacionalización de Variables

La operacionalización de las variables incluye: categorías de análisis, subcategorías, indicadores, ítems y valoración. Para el procesamiento de datos se utilizará la plataforma Atlas Ti versión 08.

Tabla 1*Operacionalización de Variables*

Categorías.	Subcategorías.	Indicadores de las Subcategorías.	Items	Valorización
Adaptación de la interacción de los actores institucionales a las fuerzas de la demanda para la competitividad y productividad	Limitaciones ante el crecimiento de la demanda	Normas legales. Políticas Marco institucional.	03	(3) Favorable () (2) Desfavorable() (3) Ninguno ()
	Contribución de la promoción de exportación.	Generación de tecnología. Absorción de tecnología Transferencia de tecnología	03	(3) Desarrollado () (2) En Desarrollo (). (1) Ninguno ()
	Integración a la cadena de servicios.	Cooperación tecnológica. Asociación tecnológica. Convenios colaborativos.	03	(3) Desarrollado () (2) En Desarrollo () (1) Ninguno ()

Categorías.	Subcategorías.	Indicadores de las Subcategorías.	Items	Valorización
Promoción de la interacción de actores institucionales alineados con las fuerzas de oferta para la innovación tecnológica-	Competencias institucionales.	Normas legales. Políticas. Marco institucional	03	(3) Favorable () (2) Desfavorable () (1) Ninguno ()
	Infraestructura de los recursos hídricos	Cooperación en sistema de información hídrica. Inversión en adaptación de infraestructura de riego. Adaptación de operación y mantenimiento infraestructura de riego.	03	(3) Alto () (2) Medio () (1) Ninguno ()
	Desarrollo de zona de innovación tecnológica.	Norma legal Políticas. Marco institucional.	03	(3) Favorable () (2) Desfavorable () (1) Ninguno ()
	Vínculo institucional.	Universidades. Gobierno (nac, reg, loc). Empresas Organizaciones Internacionales	03	(3) Formal () (2) Informal () (1) Ninguno ()
		Contratos.		

	Compromiso entre agroexportadores y pequeños agricultores.	Cooperación tecnológica. Convenios		
C.- Integración de los actores institucionales alineados con las fuerzas de vínculo para la cooperación internacional.	Mecanismos para aprendizaje y difusión tecnológica.	Universidades. Centros de investigación e innovación nacional. Centros internacionales.	03 03	(3) Desarrollado () (2) En desarrollo () (1) Ninguno ()

Las variables consideradas para la presente investigación son las siguientes:

Variable independiente:

(VI) Fuerzas de Demanda.

Variables dependientes:

(VD)Fuerzas de Oferta y Vínculo

3.3.1 Definición Conceptual de las variables

El mercado es el conjunto de interacciones y vínculos entre la oferta y la demanda, que permite el intercambio de bienes y servicios para satisfacer las necesidades de los consumidores.

3.3.2 Definición operacional de las variables

El fortalecimiento de las interacciones entre los actores institucionales para dinamizar la relación entre la oferta y la demanda, a través de la innovación, la productividad y la competitividad, con el fin de ofrecer productos y servicios que satisfagan las necesidades de los consumidores. Para el análisis de información cualitativa, se utilizan categorías, subcategorías e indicadores, los cuales se recopilan mediante un cuestionario con preguntas abiertas y entrevistas.

3.3.3 Categorías de análisis.

Las categorías de análisis son los tópicos clave que se utilizan para enfocar la investigación, categorizar la información cualitativa y validar los resultados del análisis de esa información.

3.3.4 Definición conceptual de categoría de análisis.

La gestión innovadora de recursos hídricos impulsa la interacción armoniosa entre los actores institucionales para asegurar y mantener el desarrollo en innovación, productividad y competitividad, lo que permite una integración más provechosa a los mercados.

3.3.5 Definición operacional de Categoría.

La institución tiene una estrategia para desarrollar la capacidad de adaptación, promoción e integración de las interacciones entre los actores institucionales, con el objetivo de acelerar la innovación, aumentar la productividad y la competitividad, y brindar productos y servicios que satisfagan las necesidades de los consumidores.

3.3.6 Categorías de análisis.

- A.** Adaptación de la interacción o vínculos de los actores institucionales a las fuerzas de demanda del mercado global para desarrollar una mayor productividad y competitividad.
- B.** Promover la interacción o vínculos de los actores institucionales con las fuerzas de Oferta para acelerar la innovación tecnológica y la generación de tecnologías propias
- C.** Integrar la interacción o vínculos de los actores institucionales alineados con las fuerzas de vínculo para la cooperación y asociación tecnológica para la generación de tecnologías propias

3.3.7 Definición Operacional por categorías.

3.3.7.1 Categoría A. Es la estrategia para adaptar las interacciones o vínculos entre los actores institucionales con el desarrollo del aumento de la productividad y competitividad y así posesionarse en el mercado global e interno, satisfaciendo las necesidades reales de los consumidores.

3.3.7.2 Categoría B. Es la estrategia para promover las interacciones o vínculos entre los actores institucionales con el impulso al proceso de innovación tecnológica y la generación de una dinámica tecnológica propia, orientado al aumento de la productividad de productos y servicios para satisfacer las necesidades reales de los consumidores.

3.3.7.3 Categoría. Es la estrategia para integrar las interacciones o vínculos entre los actores institucionales de innovación tecnológica con el desarrollo de la cooperación y asociación tecnológica y alcanzar orientado al aumento de la productividad de productos y servicios para satisfacer las necesidades reales de los consumidores

3.3.8 Subcategorías.

3.3.8.1 Subcategorías. Es el elemento que surge a partir de una categoría. Sirve para profundizar en torno a la misma. Esto debido a que permite detallar algunos aspectos más específicos que se relacionan directamente con esta.

3.3.8.2 Indicadores. Es un factor o variable cualitativa que proporciona un medio sencillo y fiable para medir los resultados de la investigación. Un indicador es una característica específica, observable y medible cualitativamente que se usará para mostrar los resultados de la investigación.

3.3.8.3 Valoración. Es el proceso y el resultado de valorar: reconocer el valor de algo o alguien.

El análisis se contemplará por categorías y subcategorías. Para el análisis de la información de las entrevistas se llevará a cabo un proceso de codificación abierta y axial en el programa atlas ti y se construirán redes basadas en las relaciones establecidas en cada una de las categorías a indagarse. Se llevará a cabo la construcción semántica que permitirán ver las relaciones entre los códigos y las categorías de análisis.

3.4 Instrumentos

Para Velásquez (2022) esta investigación utiliza técnicas de recolección de datos cualitativos, como la entrevista con preguntas semiestructuradas y la observación, para obtener información relevante sobre la realidad fáctica del fenómeno estudiado. La calidad de los datos recopilados y el posterior análisis son fundamentales para la efectividad de la investigación.

3.5 Procedimientos

El procedimiento de investigación incluye:

- A. Elaboración del protocolo de entrevista y cuestionario con preguntas semiestructuradas, considerando las categorías, subcategorías e indicadores de análisis.
- B. Identificación y solicitud de aprobación de participantes expertos
- C. Comunicación con los posibles entrevistados para confirmar su colaboración y asegurar la confidencialidad.
- D. Realización de las entrevistas a los colaboradores.
- E. Interpretación y análisis de los datos obtenidos por subcategorías e indicadores, utilizando el software Atlas Ti.
- F. Consolidación de los resultados de las entrevistas. 7. Elaboración del informe final.

3.6 Análisis de datos

El estudio analizó los datos obtenidos de entrevistas a 20 personas, mediante un enfoque de triangulación. Las entrevistas constaban de 13 preguntas principales y sus variantes, las

cuales fueron transcritas y procesadas utilizando el programa Atlas Ti 9.1 para su codificación, con el fin de responder a los objetivos planteados en la investigación

La información recolectada durante las entrevistas se debe examinar, estudiar y comprender en relación con las categorías de la investigación. Por lo tanto, es fundamental realizar una triangulación utilizando la codificación preestablecida, integrando las subcategorías a las categorías correspondientes. Esto permitirá dar respuesta al objetivo principal y, posteriormente, diseñar redes para cada objetivo específico (Ockuda et al., 2005).

El estudio de las respuestas de los participantes se basará en la comparación, el análisis y la selección de datos, lo que permitirá una descripción más completa de los resultados. Además, se aplicarán los principios de credibilidad, transparencia y confiabilidad, lo que garantizará la calidad científica de la investigación.

3.6.1 En el siguiente esquema se presenta la codificación que debe utilizarse.

- C.1. Adaptación la interacción de los actores institucionales a las fuerzas de la demanda del mercado global para la competencia internacional y mayor productividad
 - Subcategoría C.1.1. Limitaciones ante el crecimiento de la demanda
 - Subcategoría C.1.2. Contribución de la Promoción de las Exportaciones
 - Subcategoría C.1.3. Integración a la Cadena de Servicios, Mercado Global y Local.
- C.2 Promoción la interacción de los actores institucionales alineados con las fuerzas de la oferta del mercado global para la innovación tecnológica.
 - Subcategoría C.2.1 Competencias Institucional
 - Subcategoría C.2.2 Infraestructura Recurso hídrico.
 - Subcategoría C2.3 Desarrollo de Zonas de Innovación Tecnológica.
- C.3. Integración de la interacción de los actores institucionales alineados con las fuerzas de vínculo del mercado global para la cooperación tecnológica
 - Subcategoría C3.1 Vínculos Institucionales.

Subcategoría C3.2. Compromiso entre Agroexportadores y Comisión de Usuario.

Subcategoría C3.3. Mecanismos para el Aprendizaje y Difusión Tecnológica.

3.7 Consideraciones éticas

En el desarrollo de esta investigación, se tendrá en cuenta los principios éticos y morales que aseguren la honestidad y veracidad de toda la información recopilada y utilizada. Además, se respetará la confidencialidad de los colaboradores, manteniendo en reserva su participación y respuestas. Las fuentes de información serán citadas adecuadamente, reconociendo su autoría. Este trabajo se realizará cumpliendo las normas internacionales de la APA y de la Real Academia Española, garantizando así una redacción científica, tanto en la forma como en el contenido.

IV RESULTADOS

4.1 Resultados del objetivo general

De acuerdo con todas las respuestas de los entrevistados, con respecto a objetivo general se han obtenido los resultados siguientes:

La Comisión de Usuarios de Chosica considera que las fuerzas del mercado global, la innovación tecnológica y los vínculos interinstitucionales son elementos fundamentales para alcanzar y mantener la competitividad internacional.

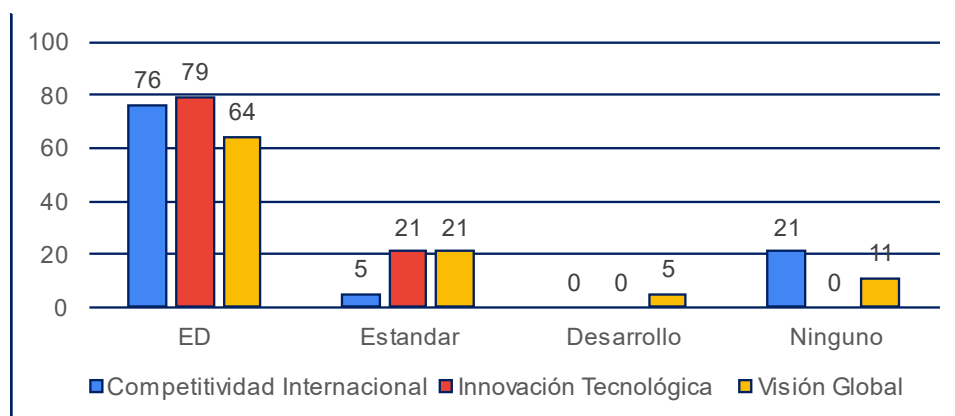
4.1.1 *Los resultados obtenidos son las siguientes:*

Sobre la competitividad internacional, el 73% de los encuestados considera que la Comisión de Usuarios está "En Desarrollo", mientras que el 21% cree que no se ha logrado ningún avance y el 5.2% considera que se ha alcanzado el nivel estándar. En cuanto a la Innovación Tecnológica, el 78% de los encuestados considera que está "En Desarrollo", y el 21% considera que se ha alcanzado el nivel estándar. En relación con los vínculos interinstitucionales, el 63.6% de los entrevistados considera que se ha logrado alcanzar el nivel "En Desarrollo", el 21% cree que se ha alcanzado el nivel estándar, mientras que el 10.5% considera que no se ha logrado ningún desarrollo.

En cuanto a las conexiones entre instituciones, la mayoría de los encuestados, un 63.6%, afirman que estas se encuentran "En Desarrollo", es decir, aún no han alcanzado un nivel óptimo. Por otro lado, un 21% considera que sí se ha logrado un nivel estándar de vinculación. Sin embargo, un 10.5% de los entrevistados opina que no se ha conseguido avance alguno en este ámbito.

Tabla 2*Fuerzas del Mercado Global para Lograr la Competitividad*

Componentes del mercado	Nivel logrado							
	ED Entrevistados	%	Estándares entrevistados	%	Desarrollos entrevistados	%	Ninguno entrevistados	%
Competitividad Internacional	14	76	1	5.2	-	-	4	21
Innovación Tecnológica	15	78.9	4	21	-	-	-	-
Visión Global	12	63.6	4	21	1	5	2	11

Figura 1*Nivel Logrado en % respecto a los Componentes del mercado*

De acuerdo con la segunda pregunta, la Comisión de Usuarios mantiene diferentes tipos de vínculos con diversos actores institucionales para una gestión eficiente e innovadora de los recursos hídricos a nivel local. Los resultados indican que: En cuanto a las universidades, el 52.6% de los encuestados considera que los vínculos son informales, el 26.3% dice que no hay vínculos y el 21% afirma que hay vínculos formales. Respecto a los institutos de investigación, el 57.4% de los encuestados señala que no hay vínculos, el 26.3% dice que hay vínculos formales y el 15.8% considera que hay vínculos informales. En relación con las instituciones públicas nacionales, el 77.8% de los encuestados afirma que los vínculos son formales, el 16.7% dice que son informales y el 5.5% indica que no hay vínculos. A nivel regional, el 88.9% considera que los vínculos son formales y el 11.1% dice que no hay vínculos. A nivel local, el

94.4% de los encuestados señala que los vínculos son formales y el 5.6% indica que no hay vínculos. La Comisión de Usuarios mantiene diferentes tipos de vínculos con los actores institucionales para una gestión innovadora de los recursos hídricos a nivel local: - Con las universidades, el 52.6% de los encuestados consideran que los vínculos son informales, el 26.3% que no existe vínculo y el 21% que existe un vínculo formal. - Con los institutos de investigación, el 57.4% considera que no existe vínculo, el 26.3% que existe un vínculo formal y el 15.8% que existe un vínculo informal. - Con las instituciones públicas, la mayoría (77.8% a nivel nacional, 88.9% a nivel regional y 94.4% a nivel local) considera que el vínculo es de carácter formal.

Sobre las empresas privadas, la mayoría (57,9%) percibe que las conexiones son informales, mientras que 36,8% cree que son formales y 5,2% no ve ninguna conexión. En cuanto a las organizaciones internacionales, la mayoría (64,7%) considera que no hay vínculo alguno, 23,5% opina que las conexiones son informales y 11,7% las ve como formales.

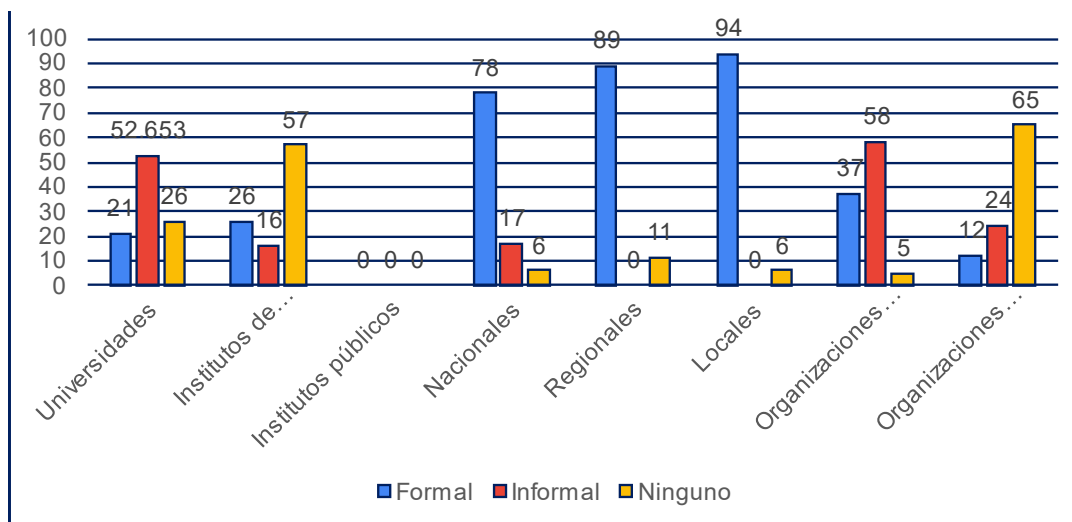
Tabla 3

Vínculos entre comisión de usuarios con actores institucionales

Actores	Modalidades de Vínculo					
	Formal N° entrevistados	%	Informal N° entrevistados	%	Ninguno N° entrevistados	%
Universidades	4	21	10	53	5	26
Institutos de investigación	5	26	3	16	11	57
Institutos públicos						
Nacionales	14	78	3	17	1	6
Regionales	16	89	-	-	2	11
Locales	17	94	-	-	1	6
Organizaciones privadas	7	37	11	58	1	5
Organizaciones Internacionales	2	12	4	24	11	65

Figura 2

Vínculos en % entre comisión de usuarios con actores institucionales



Las opiniones sobre el entorno definido por las normas legales, las políticas y el marco institucional, en relación con la competitividad internacional y la innovación tecnológica en la gestión de los recursos hídricos a nivel local, varían entre los encuestados. Sobre las normas legales, el 65% las considera en una situación intermedia, mientras que el 35% las percibe como favorables. En cuanto a las políticas para la competitividad internacional y la innovación tecnológica, el 65% de los encuestados las ubica en una situación intermedia, el 25% las considera favorables y el 10% opina que no lo son. Respecto al marco institucional, el 80% lo considera en una situación intermedia y el 20% lo considera favorable. Finalmente, en relación con los incentivos, el 45% de los encuestados los ubica en una situación intermedia, otro 45% los considera desfavorables y el 10% los percibe como favorables.

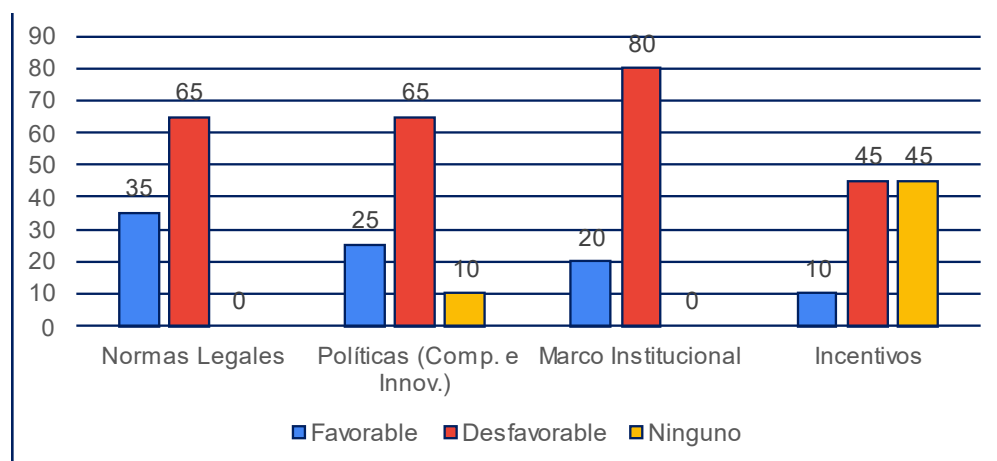
Tabla 4

Condiciones del entorno en relación de los componentes de las fuerzas del mercado global

Entorno	Condiciones del entorno					
	Favorable		Intermedio		No favorable	
	N° entrevistados	%	N° entrevistados	%	N° entrevistados	%
Normas legales	7	35	13	65	-	-
Políticas (Competitividad e innovación)	5	25	13	65	2	10
Marco internacional	4	20	16	80	-	-
Incentivos	2	10	9	45	9	45

Figura 3

Condiciones del entorno% en relación de los componentes de las fuerzas del mercado global



Sobre la pregunta cuatro, la Comisión de Usuarios, debido a su posición estratégica y ventaja competitiva como unidad local básica en la Región de Lima, podría ser considerada como un centro de innovación piloto para la gestión innovadora de los recursos hídricos a nivel local y servir de modelo para la Costa central del Perú.

La ubicación estratégica, la ventaja competitiva y la capacidad de integración son elementos clave para establecer el Centro de Innovación Piloto. Según las entrevistas realizadas, el 80% de los encuestados consideran que debe ser un Centro de Innovación Piloto, mientras que el 15% lo ve como un modelo a nivel de la costa central y el 5% no se decanta por ninguna opción. Respecto a la ventaja competitiva, el 65% cree que debe ser un modelo a

nivel de la costa central, mientras que el 30% lo ve como un Centro de Innovación Piloto. En cuanto a la capacidad integradora entre los actores institucionales, el 70% considera que debe ser un Centro de Innovación Piloto, el 25% lo ve como un modelo a nivel de la costa central y el 5% no considera conveniente ninguna de las alternativas.

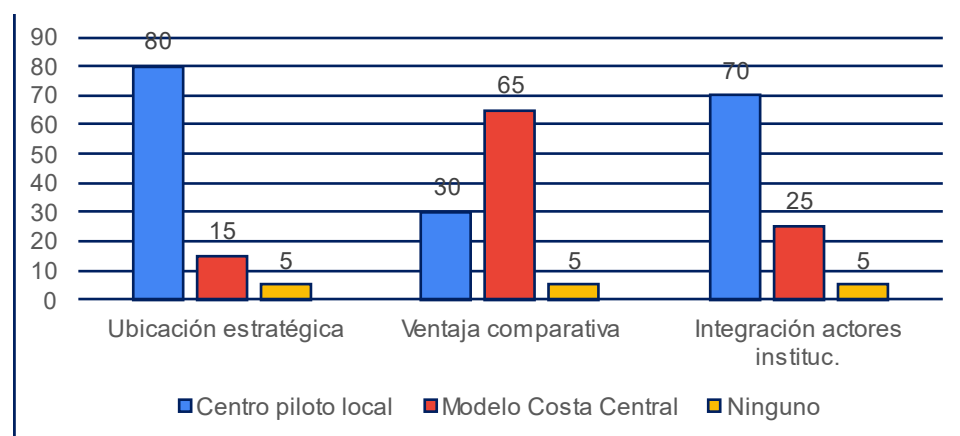
Tabla 5

Condiciones de la comisión de usuarios para hacer centro piloto local y modelo a nivel de costa central

Condiciones	Alternativas					
	Centro piloto local		Modelo Central	Costa		Ninguno
	Nº entrevistados	%	Nº entrevistados	%	Nº entrevistados	%
Ubicación estratégica	16	80	3	15	1	5
Ventaja comparativa	6	30	13	65	1	5
Integración de actores institucionales	14	70	5	25	1	5

Figura 4

Condiciones de la comisión de usuarios para hacer centro piloto local y modelo a nivel de costa central



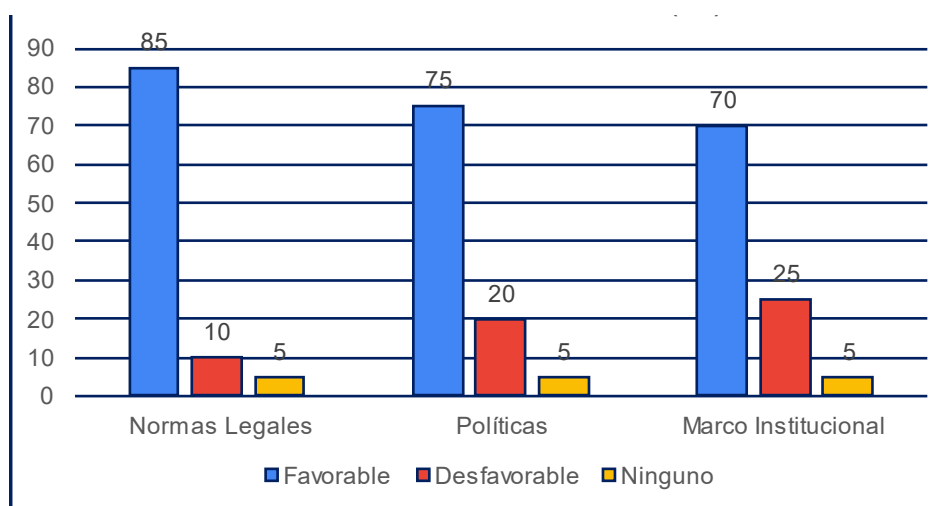
4.2 Resultados de los objetivos específicos

4.2.1 *Objetivo específico N°1.*

Adaptar la interacción proactiva de los actores institucionales alineados a las fuerzas de la demanda del mercado global para lograr la competitividad internacional y el aumento de la productividad y así tener acceso al mercado externo e interno y satisfacer las necesidades de los consumidores, situación que impulsa al desarrollo de una efectiva gestión innovadora de los recursos hídricos en el ámbito local. Para alcanzar este objetivo específico, fue necesario conocer los resultados de las preguntas 5, 6 y 7, por lo que se analizaron las respuestas de estas tres preguntas. En cuanto a la pregunta 5, relacionada con las limitaciones que presenta la Comisión de Usuarios para una gestión eficiente de los recursos hídricos frente a una mayor demanda de productos y servicios en el mercado, los elementos que determinan el entorno de la Comisión de Usuarios son las normas legales, las políticas y el marco institucional. Los resultados indican que el 85% de los encuestados considera que las normas legales son favorables, el 10% opina que son desfavorables, y el 5% considera que ninguna de las formas de contribución es evidente, en un contexto de constantes cambios. Los encuestados tienen opiniones variadas sobre este tema. Aproximadamente 3 de cada 4 personas consideran que los efectos son positivos, mientras que 1 de cada 5 los percibe como negativos. Además, una pequeña fracción, alrededor del 5%, cree que no hay un impacto favorable ni desfavorable.

Tabla 6*Limitación de la comisión de usuarios a la demanda del mercado global*

entorno	Condiciones de entorno					
	favorable		desfavorable		ninguno	
	N° de entrevistados	%	N° de entrevistados	%	N° de entrevistados	%
Normas Legales	17	85	2	10	1	5
Políticas	15	75	4	20	1	5
Marco Institucional	14	70	5	25	1	5

Figura 5*Limitación de la comisión de usuarios a la demanda del mercado global*

La Comisión de Usuarios considera que la Promoción de las agroexportaciones ha contribuido parcialmente al aumento del nivel tecnológico y la innovación en la gestión de los recursos hídricos a nivel local. Según los encuestados, el proceso de generación de tecnología se encuentra "En Desarrollo" (73.3%), mientras que la absorción de tecnología (84.2%) y la transferencia de tecnología (78.9%) también se encuentran "En Desarrollo". Sin embargo, un porcentaje significativo de encuestados considera que no ha habido avances en estos procesos (21%, 15.8% y 21%, respectivamente).

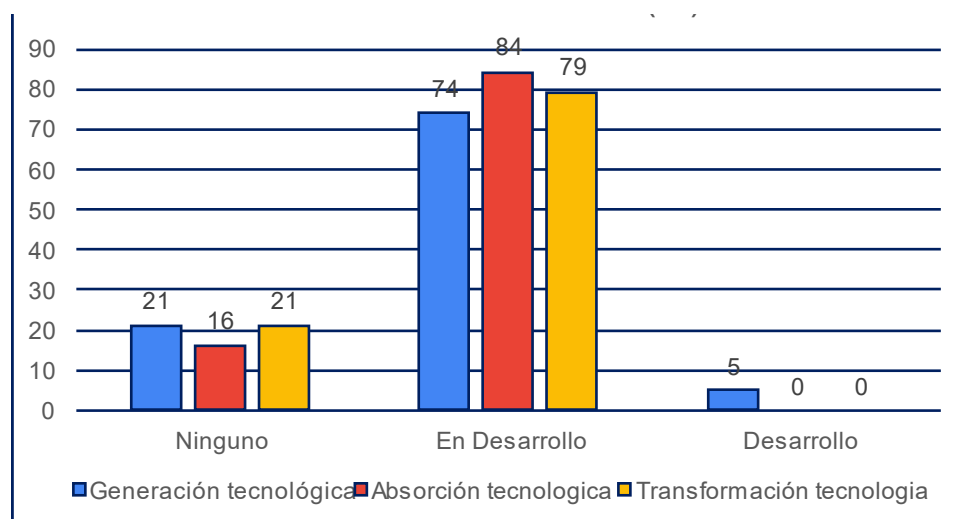
Tabla 7

Contribución de la promoción de agroexportación al desarrollo tecnológico de la comisión de usuarios

Rubros	Nivel de contribución					
	Ninguno		en desarrollo		Desarrollo	
	Nº de entrevistados	%	Nº de entrevistados	%	Nº de entrevistados	%
Generación tecnológica	4	21	14	74	1	5
Absorción tecnológica	3	16	16	84	-	-
Transformación tecnología	4	21	15	79	-	-

Figura 6

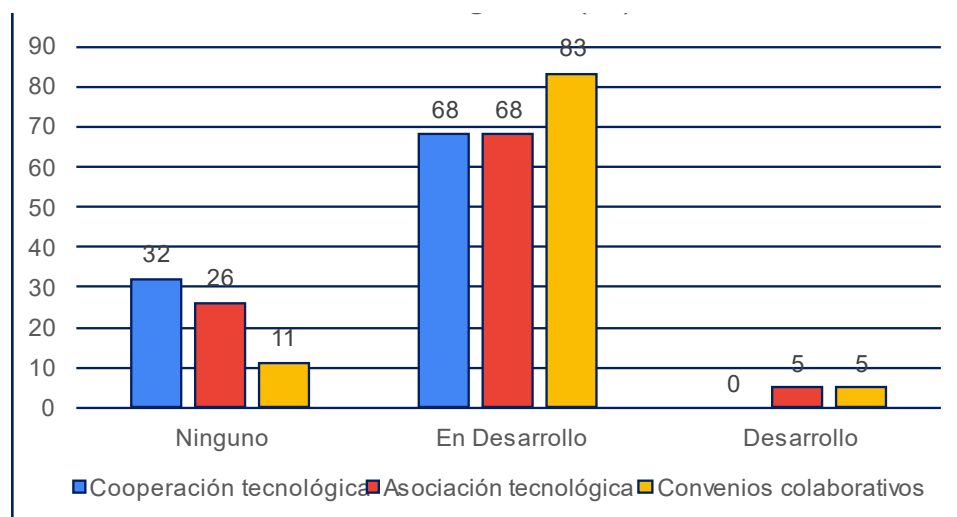
Contribución de la promoción de agroexportación al desarrollo tecnológico de la comisión de usuarios



La comisión de Usuarios ha realizado esfuerzos para establecer cooperación tecnológica, asociación tecnológica y convenios colaborativos con actores institucionales nacionales e internacionales. Los resultados muestran que: - Cooperación tecnológica: 68,4% en desarrollo, 31,6% sin compromisos. - Asociación tecnológica: 68,4% en desarrollo, 26,3% sin compromisos, 5,2% lograda. - Convenios colaborativos: 83,3% en desarrollo, 11,1% sin compromisos, 5,5% logrados. En general, la Comisión de Usuarios está trabajando en el desarrollo de estos mecanismos de integración, aunque aún quedan avances por realizar.

Tabla 8*Celebración de convenios entre comisión de usuarios y los actores institucionales*

Rubros	Ninguno		nivel logrado en desarrollo		desarrollo	
	Nº de entrevistados	%	Nº de entrevistados	%	Nº de entrevistados	%
Cooperación tecnológica	6	32	13	68	-	-
Asociación tecnológica	4	26	13	68	1	5
Convenios colaborativos	2	11	15	83	1	5

Figura 7*Celebración de convenios entre comisión de usuarios y los actores institucionales*

4.2.2 Objetivo Específico N°2

Esta propuesta busca promover la interacción de los actores institucionales alineados con las fuerzas del mercado global para desarrollar la innovación tecnológica y generar una dinámica tecnológica propia que permita una gestión eficiente e innovadora del recurso hídrico con fines agrícolas, enfocada en el desarrollo sostenible a nivel local. Los resultados de las preguntas 8, 9 y 10 muestran que: - El 84,2% de los encuestados considera que las normas legales, las políticas y el marco institucional son favorables para la articulación entre los diferentes actores institucionales, mientras que el 15,8% los considera desfavorables.

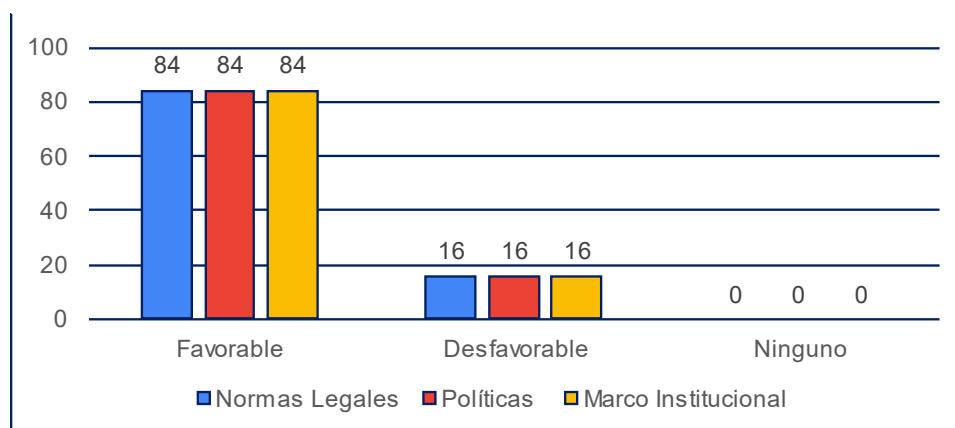
Tabla 9

El entorno de la competencia de la comisión de usuarios permite la articulación con actores institucionales

Entorno	Condición del entorno					
	favorable		desfavorable		Ninguno	
	N° de entrevistados	%	N° de entrevistados	%	N° de entrevistados	%
Normas legales	16	84	3	16	-	-
Políticas	16	84	3	16	-	-
Marco institucional	16	84	3	16	-	-

Figura 8

El entorno de la competencia de la comisión de usuarios permite la articulación con actores institucionales



El texto resume los elementos estratégicos para adaptarse al cambio permanente en el desarrollo de la infraestructura de riego en el ámbito de la comisión de usuarios, que son:

- 1) la cooperación en el sistema de información hídrica,
- 2) la inversión en adaptación de la infraestructura hídrica y
- 3) la inversión en adaptación de la operación y mantenimiento de dichas infraestructuras

Con relación a la cooperación en el sistema de información hídrica, el 63% de los encuetados opinan que la cooperación se ubica en un nivel medio, el 26.4% consideran que no existe ninguna y el 10.5% opinan que se logró un nivel alto.

El 47.4% de los encuestados opina que la inversión en adaptación de la infraestructura hídrica se ubicó en un nivel medio, el 31.5% considera que no se logró ninguna inversión, y el 21.1% considera que la inversión alcanzó un nivel alto. En relación a la inversión en adaptación de la operación y mantenimiento de la infraestructura hídrica, el 47.4% considera que se logró un nivel medio, el 26.3% considera que no se logró ninguna inversión, y el 26.3% considera que la inversión llegó a un nivel alto.

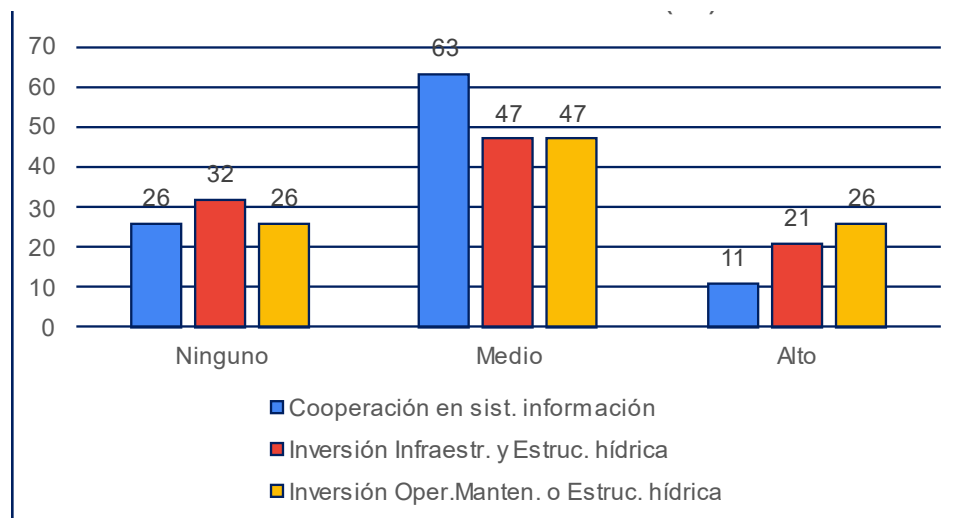
Tabla 10

La comisión de usuarios considera la cooperación e inversión para la adaptación al cambio

rubro	nivel de consideración					
	ninguno		medio		Alto	
	N° de entrevistados	%	N° de entrevistados	%	N° de entrevistados	%
cooperación en el sistema información	5	26	12	63	2	11
inversión en adaptación de infraestructura y estructura hídrica	6	32	9	47	4	21
inversión en adaptación de operaciones y mantenimiento de estructuras hídricas	5	26	9	47	5	26

Figura 9

La comisión de usuarios considera la cooperación e inversión para la adaptación al cambio



El texto analiza si se fomenta el desarrollo de Zonas de innovación de tecnologías apropiadas para la gestión de los recursos hídricos a nivel local. Los elementos clave que definen el contexto de estas zonas de innovación tecnológica son las normas legales, las políticas y el marco institucional. Respecto a las normas legales, el 78.9% de los encuestados las consideran favorables, el 5.2% las consideran desfavorables y el 15.8% las consideran ni favorables ni desfavorables. En cuanto a las políticas, el 84.2% las consideran favorables, el 5.2% las consideran desfavorables y el 10.5% las consideran ni favorables ni desfavorables. Finalmente, en relación con el marco institucional, el 84.2% lo consideran favorable, el 10.5% lo consideran desfavorable y el 5.2% lo consideran ni favorable ni desfavorable.

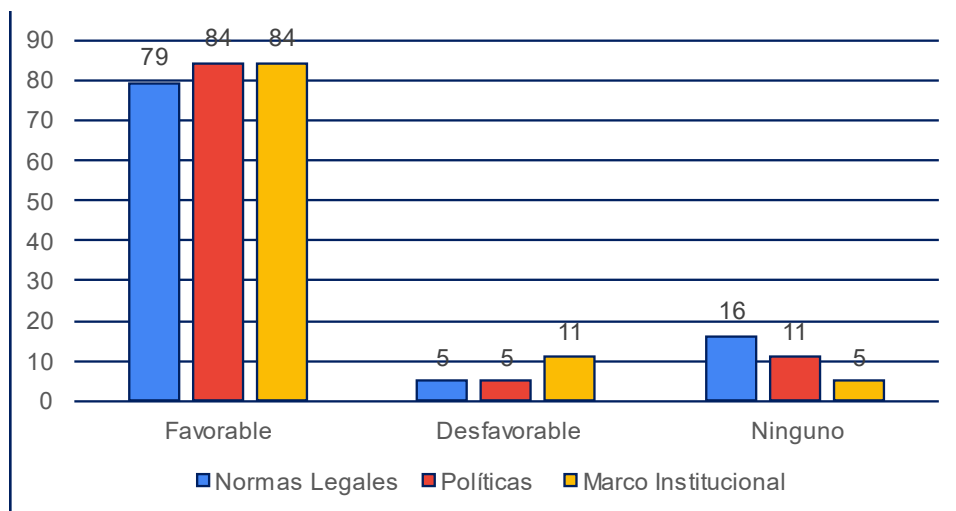
Tabla 11

El fomento del desarrollo de zonas de innovación tecnológica a nivel local

entorno	Condiciones del entorno					
	favorable		desfavorable		Ninguno	
	Nº de entrevistados	%	Nº de entrevistados	%	Nº de entrevistados	%
Marco legal	15	79	1	5.2	3	16
políticas	16	84	1	5.2	2	11
marco institucional	16	84	2	11	1	5

Figura 10

El fomento del desarrollo de zonas de innovación tecnológica a nivel local



4.2.3 Objetivo Específico 3

La integración de la interacción proactiva de los actores institucionales con las fuerzas del mercado global es clave para desarrollar la cooperación y asociación con organizaciones nacionales e internacionales. Esto permite generar tecnologías propias y lograr una gestión innovadora efectiva de los recursos hídricos a nivel local. Los resultados de las preguntas 11, 12 y 13 se analizan para cumplir con el objetivo específico 3, centrándose en si la Comisión de Usuarios mantiene vínculos con otras organizaciones para fortalecer la gestión innovadora de los recursos hídricos a nivel local:

La encuesta revela que en el contexto del Centro de Innovación Piloto a nivel local: - Con las universidades, el 41.1% considera que no hay vínculos, el 29.4% dice que son informales y 29.4% que son formales. - Con el gobierno, el 94.1% considera que los vínculos son formales y el 5.8% que no existen vínculos. - Con empresas y organizaciones internacionales, el 76.4% considera que no existen vínculos y el 23.5% que son formales.

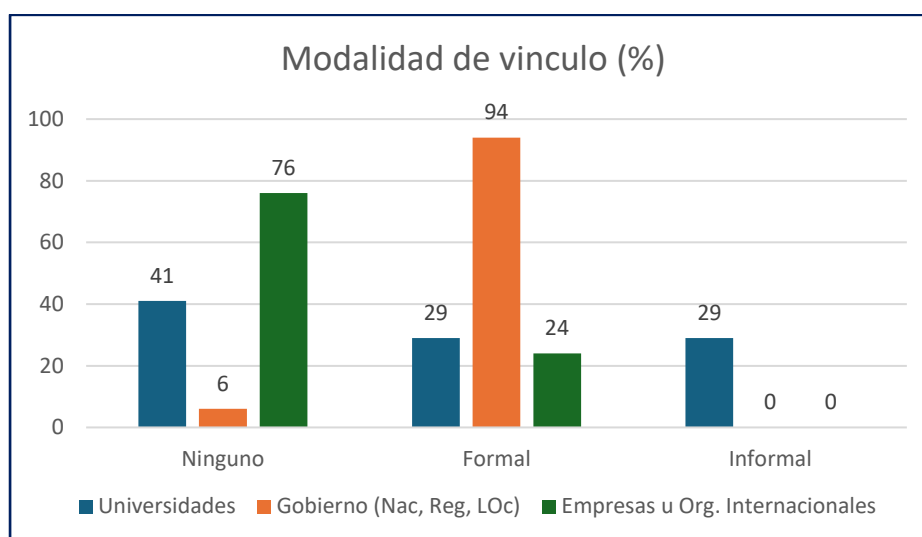
Tabla 12

Comisión de usuarios vinculados con Organizaciones Nacionales e Internacionales

Organizaciones	Modalidad de vinculo					
	Ninguno		Formal		Informal	
	Nº de entrevistados	%	Nº de entrevistados	%	Nº de entrevistados	%
Universidades	7	41	0.5	29	0.5	29
Gobierno (Nac, Reg, LOc)	1	5.8	16	94	-	-
Empresas u Organizaciones Internacionales	13	76	4	24	-	-

Figura 11

Comisión de usuarios vinculados con Organizaciones Nacionales e Internacionales



Sobre la pregunta 12, relacionada con si la comisión de usuarios ha establecido compromisos con las empresas agroexportadoras para promover la gestión innovadora de los recursos hídricos a nivel local, los resultados son los siguientes: En cuanto a los contratos, el 70.6% de los encuestados indican que no hay ningún contrato, el 17.6% señalan que existen acuerdos informales y el 11.8% dicen que hay contratos formales. Respecto a la cooperación tecnológica, el 76.4% afirman que no existe, el 11.8% mencionan que existe de manera

informal y el 11.8% consideran que existe de forma formal. Con relación a los convenios, el 70.6% indican que no hay convenios, el 17.6% señalan que existen de manera informal y el 11.8% opinan que existen de forma formal.

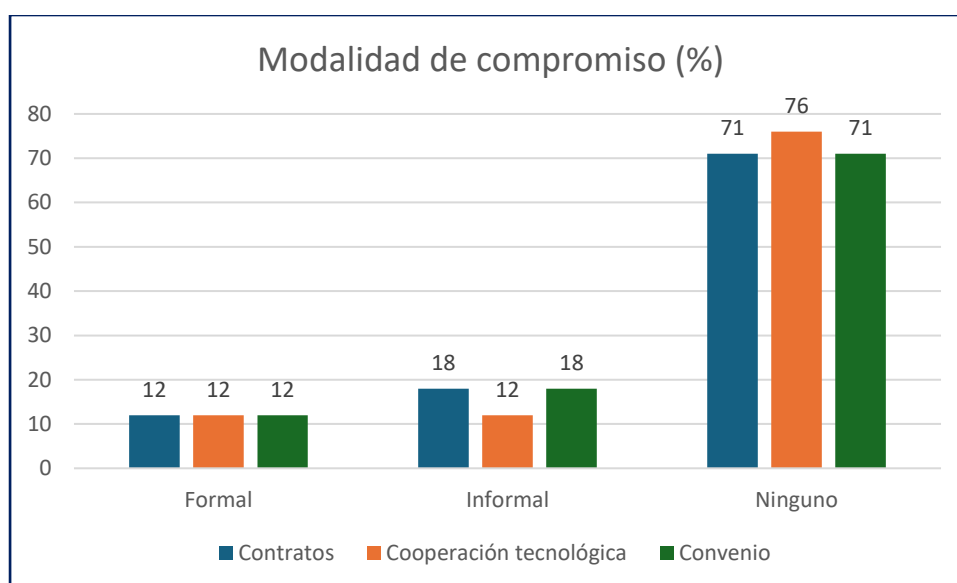
Tabla 13

Compromiso entre comisión de Usuarios con Empresas Agroexportadoras

Mecanismos	Modalidad de compromiso					
	Formal		Informal		Ninguno	
	Nº de entrevistados	%	Nº de entrevistados	%	Nº de entrevistados	%
Contratos	0.2	12	3	18	12	71
Cooperación Tecnológica	0.2	12	2	12	13	76
Convenio	0.2	12	3	18	12	71

Figura 12

Compromiso entre comisión de Usuarios con Empresas Agroexportadoras



En relación con la pregunta 13, que indaga si la comisión de usuarios ha implementado procesos para el aprendizaje y la difusión tecnológica con la participación de los actores institucionales, se obtuvieron los siguientes resultados: Con respecto a las universidades, el

81.3% de los encuestados señala que su participación en el desarrollo de estos mecanismos se encuentra "En Desarrollo", mientras que el 18.7% opina que no hay participación. En cuanto a los centros de innovación, el 93.7% considera que su nivel de participación también se encuentra "En Desarrollo", y el 6.3% opina que no existe participación. Por último, en relación a los centros internacionales, el 56.2% considera que su participación se encuentra "En Desarrollo", mientras que el 43.8% opina que no existe relación alguna.

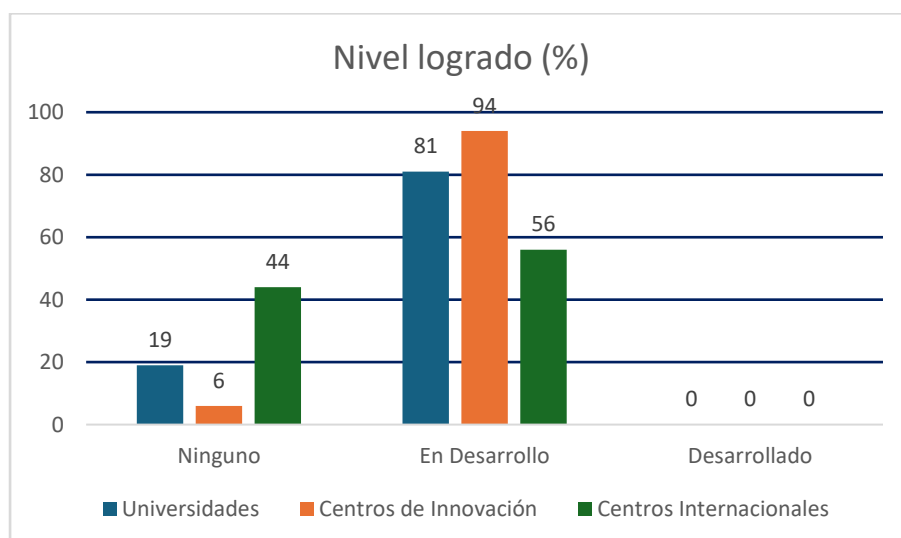
Tabla 14

Desarrollo de Mecanismos de Aprendizaje y Difusión Tecnológica entre comisión de Usuarios y actores institucionales

Organizaciones	Ninguno		En desarrollo		Desarrollado	
	Nº de entrevistados	%	Nº de entrevistados	%	Nº de entrevistados	%
Universidades	0.3	19	13	81	-	-
Centros de Innovación	0.1	6.3	15	94	-	-
Centros Internacionales	0.7	44	9	56	-	-

Figura 13

Desarrollo de Mecanismos de Aprendizaje y Difusión Tecnológica entre comisión de Usuarios y actores institucionales



V DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Según las opiniones de las personas entrevistadas, la colaboración entre la comisión de usuarios y los actores institucionales vinculados al mercado global ha permitido alcanzar la competitividad internacional, la innovación tecnológica y los vínculos institucionales, aspectos clave para lograr una gestión innovadora y eficiente de los recursos hídricos a nivel local. Los usuarios de la cuenca del río Rímac enfrentan nuevos desafíos, pero han logrado adaptarse. Por ejemplo, la hidroeléctrica ha desarrollado tecnologías para reducir los efectos de los huaycos. Sin embargo, las comisiones de usuarios de agua para riego, que son la unidad básica de la junta de usuarios, carecen de una organización sólida, lo que limita sus opciones en el mercado. Los expertos consideran que la competitividad internacional, la innovación tecnológica y los vínculos interinstitucionales son elementos clave para una gestión innovadora y sostenible de los recursos hídricos a nivel local. Lamentablemente, las comisiones de usuarios presentan limitaciones que les impiden una mayor integración y aprovechamiento del mercado global. El contacto con el mercado exterior sería una oportunidad para aprender nuevas prácticas, cumplir con los estándares internacionales y desarrollar nuevos mecanismos para adoptar tecnologías de última generación. La innovación y el fortalecimiento de los vínculos institucionales están estrechamente relacionados con el grado de apertura a la competencia internacional. La Comisión de Usuarios, las Universidades, los Institutos de Investigación, el Estado, las Empresas Privadas y las Organizaciones internacionales deben mantener una interacción armoniosa para impulsar el desarrollo tecnológico y la gestión innovadora de los recursos hídricos a nivel local. Es fundamental institucionalizar la participación de estos actores en la Gestión Innovadora de los recursos hídricos, lo cual tendrá un impacto decisivo en el dinamismo innovativo a nivel local. Las instituciones, entre ellas universidades, centros de investigación, empresas públicas y privadas, así como organismos internacionales,

desempeñan un papel clave en la gestión del agua. Según las opiniones recogidas, en promedio, el 21%, 26.3%, 87% y 36.8% de los usuarios consideran que los vínculos con estas entidades son de carácter formal, mientras que el 11.7% opina lo mismo sobre las organizaciones internacionales. Por otro lado, los entrevistados destacan que las relaciones con las universidades son más bien esporádicas e informales, enfocadas principalmente en la capacitación. Sin embargo, reconocen la necesidad de desarrollar experiencias innovadoras de manera continua, dada la complejidad inherente a la gestión del agua. Asimismo, se menciona que, si bien no existen relaciones formales con organizaciones relacionadas a los cambios tecnológicos, sí se mantienen vínculos formales con los organismos públicos a nivel nacional, regional y local, en torno a actividades administrativas y de control. Algunas universidades y centros de investigación, que son usuarios del agua y están registrados en la Comisión de Usuarios, tienen una participación limitada en la gestión innovadora de los recursos hídricos de la cuenca. Actualmente, la relación entre estas instituciones y la Comisión de Usuarios es informal o nula. Es necesario fortalecer y formalizar el vínculo entre ambas, priorizando las actividades de investigación, desarrollo e innovación. Hasta que no se realicen actividades de I+D+i orientadas directamente a la Comisión de Usuarios como centro de innovación piloto, no se garantizará generar una dinámica tecnológica propia para la gestión innovadora de los recursos hídricos a nivel local. Los recursos humanos serán partícipes activos en los procesos clave, como la selección, adquisición, implementación, adaptación, mejora, creación e innovación de las nuevas tecnologías que se ajusten a sus necesidades locales. En este sentido, para lograr una absorción efectiva de conocimientos y tecnologías foráneas, así como para el desarrollo de tecnologías propias, es crucial la interacción armoniosa entre la Comisión de Usuarios que representa al Centro de Innovación Piloto, las Universidades, los Institutos de Investigación, el Estado, las Empresas Privadas y las Organizaciones Internacionales. Esto permitirá un rápido alineamiento con la frontera tecnológica interregional y la capacidad de

asumir el liderazgo de la Innovación a nivel de la Cuenca Hidrográfica del Río Rímac en el mediano plazo. En un mundo globalizado, el Estado establece diversas normas reguladoras para el funcionamiento de las organizaciones en el sector hídrico. Por ejemplo, la Ley 31801 regula la organización de los usuarios de agua, fortaleciendo su participación en la gestión multisectorial de los recursos hídricos. Dos aspectos clave se destacan: la formalización y el reconocimiento institucional de la Comisión de Usuarios, así como las innovaciones recientes en la Ley de Recursos Hídricos y la creación de los Consejos de Recursos Hídricos, que favorecen dichas innovaciones. Si bien las normas legales, las políticas y el marco institucional son, en general, favorables, a nivel local se encuentran en un nivel intermedio. Esto se debe a que los procesos para implementar innovaciones no están totalmente considerados a nivel de la Comisión de Usuarios, a pesar de los cambios constantes en su entorno. En este contexto, se percibe que el entorno tiene un efecto poco significativo para lograr la competitividad internacional y, por lo tanto, la innovación tecnológica a nivel de la Comisión de Usuarios. El entorno en el que opera la Comisión de Usuarios no favorece el desarrollo de una dinámica tecnológica propia a nivel local. Para abordar esta situación, se debe fortalecer la institucionalidad, considerando la apertura a la competencia internacional como un factor clave para impulsar la innovación en la Comisión y en otras organizaciones locales. Es crucial aprovechar las ventajas del espacio geográfico de la Comisión en el mercado interno local y regional, lo que servirá de base para desarrollar nuevas experiencias innovadoras y alcanzar la competitividad internacional, permitiendo la penetración en mercados externos a mediano plazo. En cuanto a los incentivos, es importante fomentar la cooperación y asociación tecnológica entre los actores institucionales a nivel local, regional, nacional e internacional, con el fin de desarrollar proyectos conjuntos de investigación, desarrollo e innovación. Esta modalidad de cooperación es esencial para la absorción y adaptación de conocimientos y experiencias a nivel local, lo que permitiría asumir la misión del centro de innovación piloto

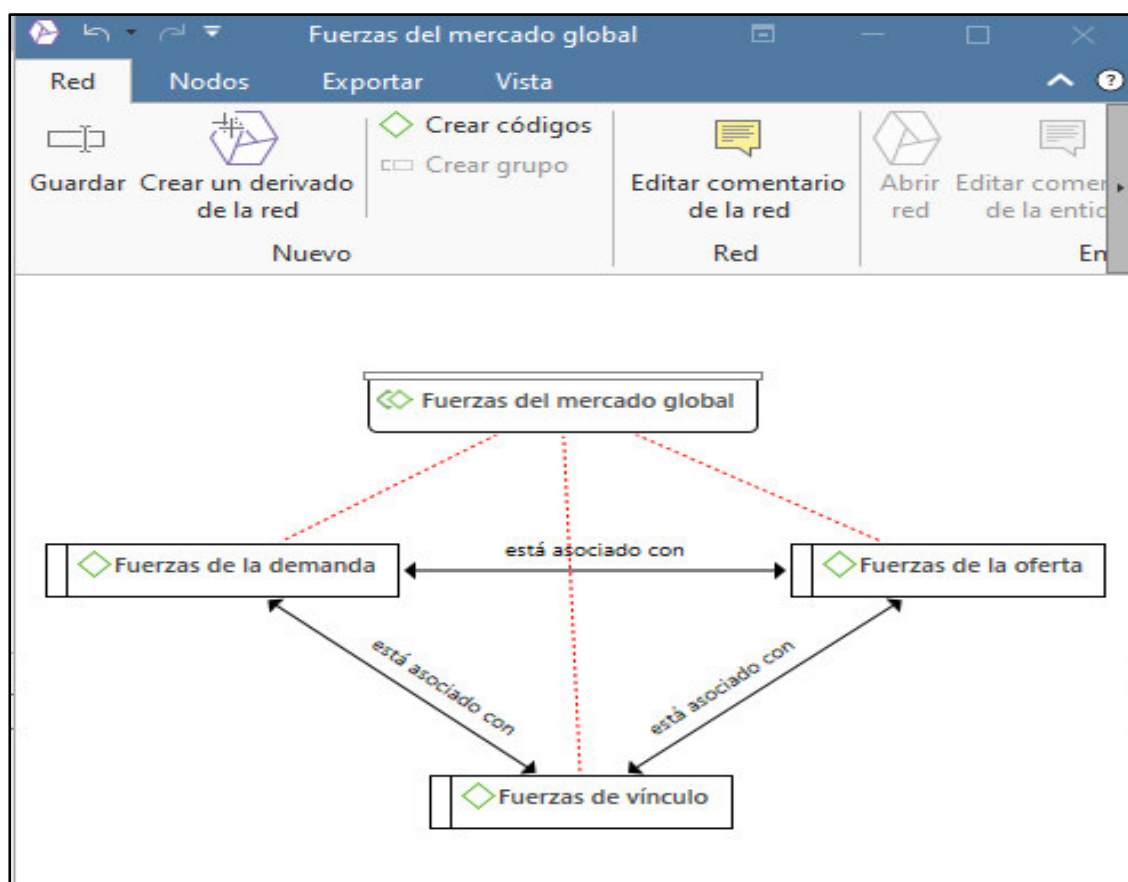
en la cuenca hidrográfica del río Rímac. El desarrollo de una colaboración internacional es crucial para mejorar continuamente la competitividad de las organizaciones locales en la generación de tecnologías adecuadas para la zona. Con respecto a la pregunta 4, sobre si la comisión de usuarios, debido a su ubicación estratégica, ventaja competitiva y capacidad integradora, podría ser considerada como un centro de innovación piloto y ser un modelo a nivel de la costa central del Perú, el 80% y 70% de los encuestados consideran que, por su ubicación estratégica y capacidad integradora respectivamente, debe ser considerada como un centro de innovación piloto a nivel local. El 65% considera que, por su ventaja competitiva, debe ser considerada como un modelo a nivel de la costa central del Perú. El entrevistado N°15 cree que la ubicación es estratégica para que sea un centro de innovación piloto y que contribuya a la gestión de los recursos hídricos en el Perú. Además, el entrevistado N°19 considera que la comisión de usuarios podría ser considerada como un centro de innovación piloto debido a su cercanía a Lima y a las innovaciones recientes que ya se han implementado. Teniendo en cuenta la importancia de los recursos hídricos y la ubicación estratégica, la Comisión de Usuarios de Chosica podría convertirse en un modelo a seguir en la costa central del Perú. Según las respuestas de los encuestados, esta Comisión debe considerarse como un centro de innovación piloto, con el objetivo de llevar a cabo un trabajo innovador en la zona media de la cuenca del río Rímac. En esta área, se deben desarrollar tecnologías apropiadas y competitivas, basadas en los conocimientos y técnicas tradicionales acumulados en la zona. Esta estrategia permitirá que el centro de innovación piloto alcance y mantenga una dinámica tecnológica propia y exitosa. La institucionalización de este centro definirá la conducta para el intercambio y la cooperación armoniosa entre la Comisión de Usuarios, las universidades, los institutos de investigación, el Estado y las organizaciones nacionales e internacionales. La premisa es que la innovación es el resultado de la interacción de diversos actores institucionales, considerando la apertura a la competitividad internacional como una variable

importante en el comportamiento innovador del centro. La organización empleará herramientas tecnológicas para propagar la tecnología más adecuada y así impulsar el progreso tecnológico de las comisiones de usuarios en la cuenca del río Rímac y otras áreas de la costa central peruana.

5.1 Red hermenéutica

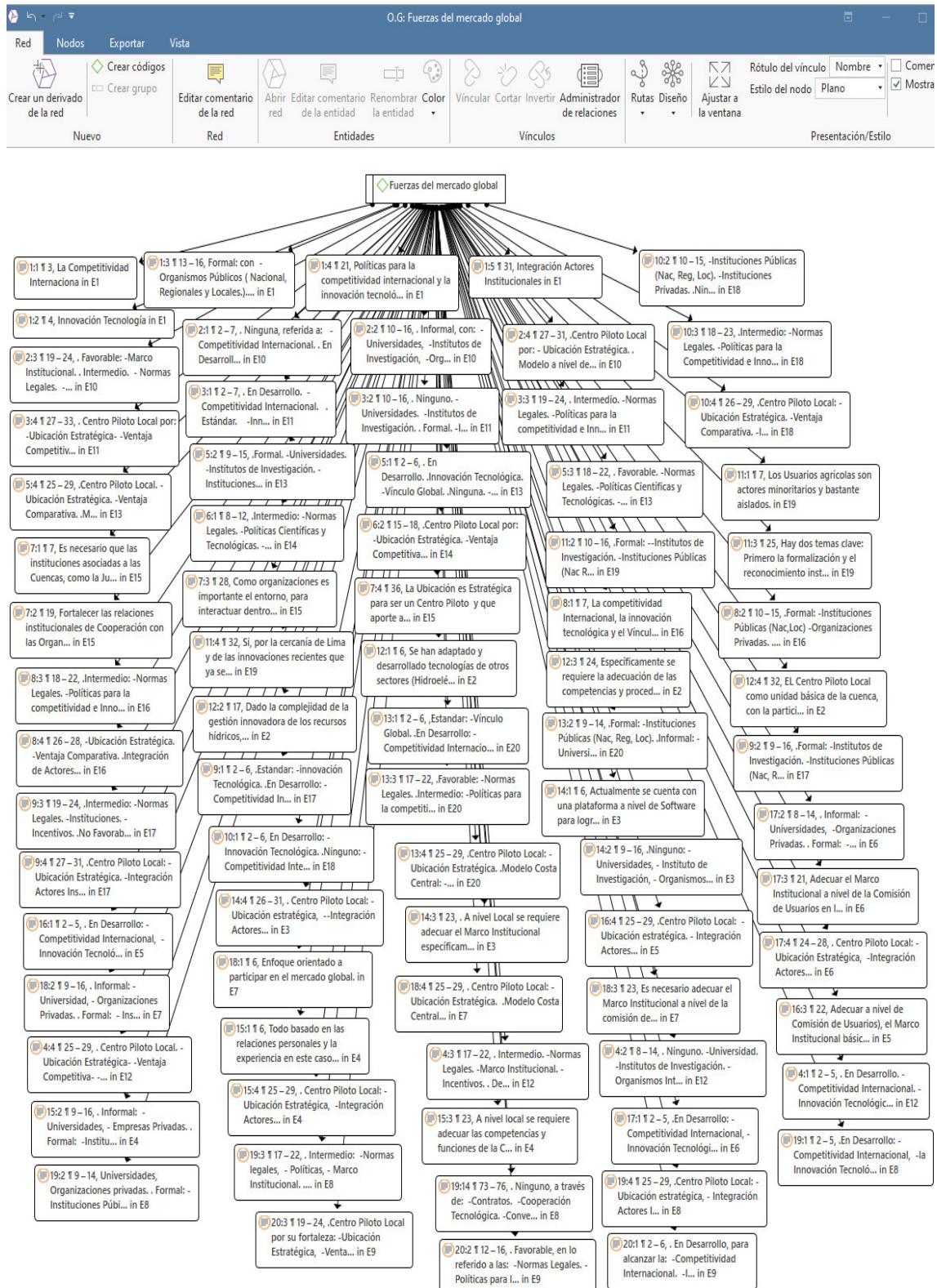
Figura 14

Red hermenéutica con respecto a la categoría fuerzas de mercado global y sus subcategorías



Dentro de la categoría de fuerzas del mercado global, encontramos tres subcategorías interrelacionadas: las fuerzas de la demanda, las fuerzas de la oferta y las fuerzas de vínculo. Las fuerzas de la demanda impulsan la necesidad de soluciones innovadoras que se adapten a los desafíos locales. Por su parte, las fuerzas de la oferta se manifiestan a través de iniciativas como la promoción de agroexportaciones y la búsqueda de tecnologías eficientes. Asimismo, las fuerzas de vínculo son fundamentales para establecer relaciones colaborativas y globales que contribuyan al desarrollo tecnológico y la gestión eficiente de los recursos hídricos. Estas tres fuerzas interactúan de manera integral para impulsar la gestión de la Comisión de Usuarios Chosica. Gracias a la codificación de esta categoría, pudimos acceder a la red de citas que fortaleció el sustento de esta investigación. A continuación, analizaremos la red de citas relacionadas con el objetivo general.

Figura 15
Red de citas del objetivo general

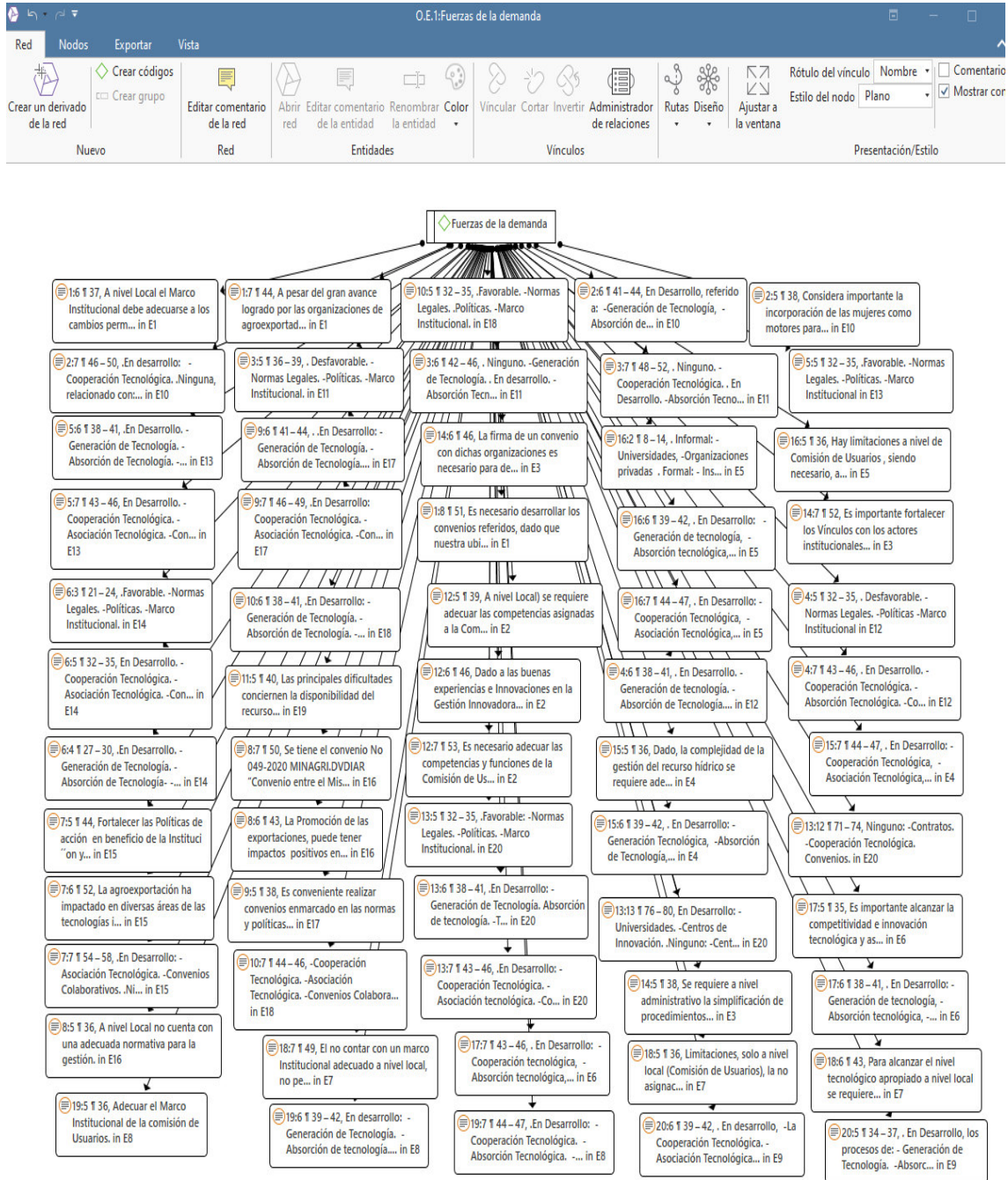


5.1.1 *Objetivo específico 1.*

La adaptación de la interacción proactiva entre la comisión de usuarios y los actores institucionales no ha permitido alcanzar la competitividad internacional. Si bien el entorno general de la comisión de usuarios es favorable, se identifican limitaciones a nivel local que sugieren la necesidad de adecuar el marco institucional, fortalecer las normas legales y las políticas para mejorar el entorno de la comisión y resolver los problemas en su espacio territorial. La promoción de la agroexportación no tuvo un efecto significativo en el nivel tecnológico de la comisión de usuarios, a diferencia de las empresas agroexportadoras. Es necesario fortalecer los vínculos entre la comisión y las empresas exportadoras para absorber nuevas tecnologías y mejorar la productividad y competitividad. Los actores institucionales nacionales e internacionales no se han integrado efectivamente a nivel local para contribuir al desarrollo de la cadena de servicios tecnológicos de la comisión de usuarios. Es importante adecuar el entorno de la comisión para fomentar la cooperación tecnológica, la asociación y los convenios colaborativos, a fin de desarrollar la gestión innovadora de los recursos hídricos.

Figura 16

Red de citas del objetivo específico 1



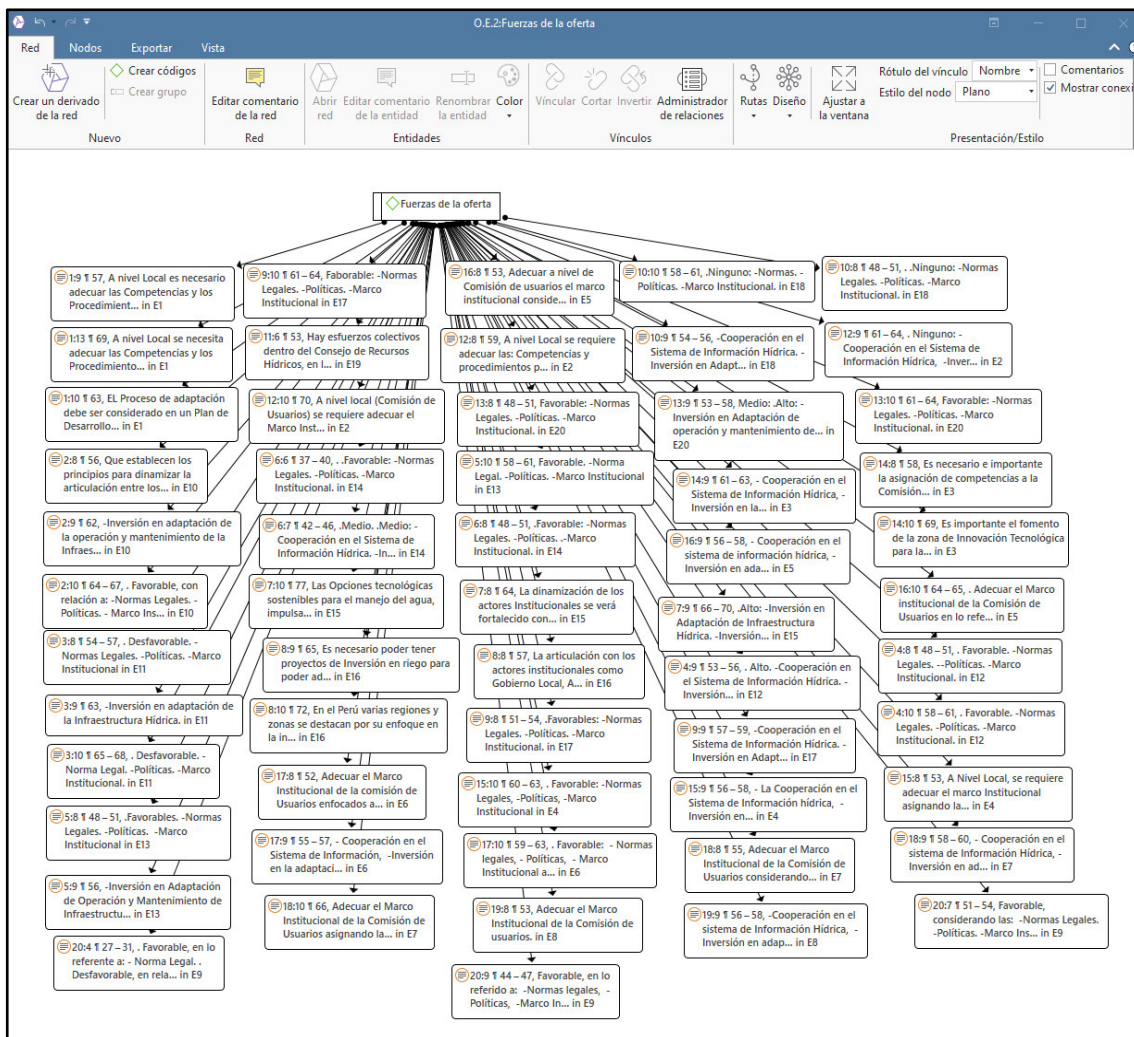
5.1.2 *Objetivo Específico 2.*

El objetivo específico 2 de esta investigación analiza si la promoción de la interacción proactiva entre la comisión de usuarios y los actores institucionales ha permitido a la comisión de usuarios desarrollar la innovación tecnológica a nivel local. Los principales hallazgos son:

1. Los encuestados consideran que las normas legales, políticas y el marco institucional son elementos favorables que enmarcan las competencias de la comisión de usuarios, pero éstas deben ser adecuadas para dinamizar la interacción con actores clave como universidades y centros de innovación.
2. Existe un nivel intermedio de cooperación e inversión para la adaptación de la infraestructura de riego al cambio, pero se requiere fortalecer estos aspectos a través de una gestión innovadora de los recursos hídricos institucionalizando el proceso de adaptación.
3. Las normas legales, políticas y marco institucional se consideran favorables para el desarrollo de zonas de innovación tecnológica, pero existen limitaciones para fomentar y desarrollar una zona de innovación tecnológica piloto a nivel local y regional. En general, se requiere adecuar el marco institucional a nivel local y regional para promover una interacción efectiva entre la comisión de usuarios y los actores clave, y así fomentar el desarrollo de zonas de innovación tecnológica que permitan una gestión innovadora de los recursos hídricos.

Figura 17

Red de citas del objetivo específico 2



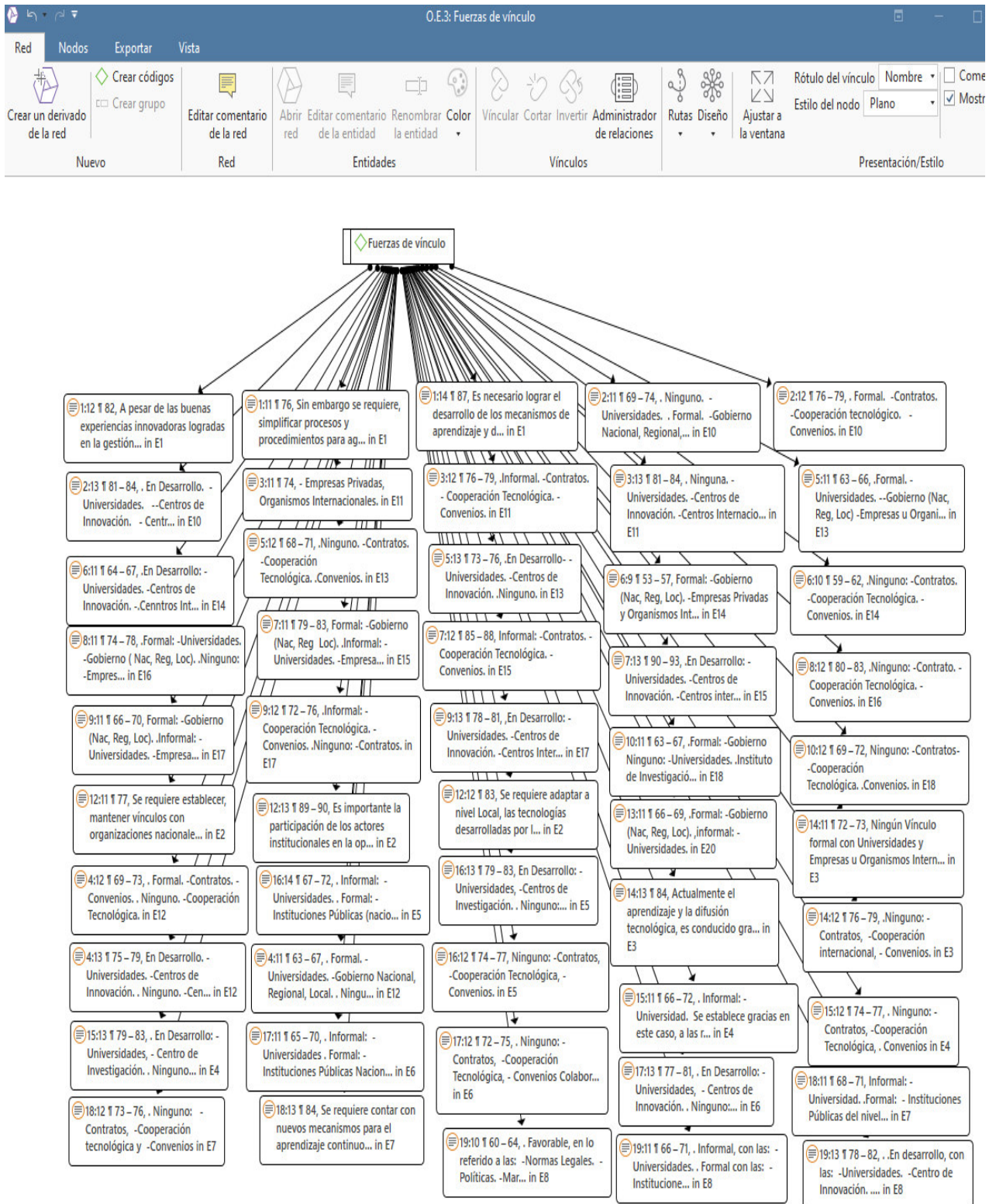
5.1.3 Objetivo Específico 3.

La falta de vínculos entre la comisión de usuarios y los actores institucionales como universidades, empresas y organizaciones internacionales impide el desarrollo de una dinámica tecnológica propia para la gestión innovadora de los recursos hídricos a nivel local. La comisión de usuarios no ha establecido compromisos con las empresas agroexportadoras para favorecer esta gestión innovadora. Sin embargo, la comisión está desarrollando mecanismos de aprendizaje y difusión tecnológica con la participación de actores institucionales como universidades, centros de innovación y centros internacionales. Un fortalecimiento de estos

vínculos y compromisos permitiría a la comisión de usuarios crear una dinámica tecnológica propia enfocada en la creación de valor dentro de la gestión innovadora de los recursos hídricos.

Figura 18

Red de citas del objetivo específico 3



VI CONCLUSIONES

- 6.1.** De acuerdo con las respuestas de los entrevistados, la interacción entre la comisión de usuarios de Chosica y los actores institucionales se ha dado de manera informal o incluso no existe. En particular, la falta de vinculación con universidades, institutos de investigación y organizaciones internacionales ha impedido que la comisión de usuarios logre y mantenga la competitividad internacional, la innovación tecnológica y el fortalecimiento institucional. Según los entrevistados, este proceso se encuentra "En Desarrollo". Además, el entorno normativo, político e institucional a nivel local es desfavorable, ya que la comisión de usuarios carece de una estructura, funciones y sentido que propicien la innovación tecnológica y la gestión de los recursos hídricos a nivel local.
- 6.2.** Los entrevistados consideran que, debido a su ubicación estratégica y ventaja comparativa, la Comisión de Usuarios Chosica debe ser establecida como un Centro de Innovación Tecnológica Piloto local, cuya jurisdicción abarcaría parte de la cuenca media del río Rímac. Este centro piloto permitiría institucionalizar la interacción proactiva entre la Comisión de Usuarios y los actores institucionales, con el fin de que la Comisión de Usuarios Chosica pueda alcanzar la competitividad internacional, la innovación tecnológica y el fortalecimiento institucional, elementos clave para lograr su integración al mercado internacional. Para ello, se requiere el fortalecimiento de las normas legales y políticas pertinentes, así como la adecuación del marco institucional de la Comisión de Usuarios, incorporando al Centro de Innovación Piloto.
- 6.3.** El análisis de las respuestas a las preguntas 5, 6 y 7 indica que la interacción entre la comisión de usuarios y los actores institucionales se encuentra "En Desarrollo". Esta situación no ha permitido a la comisión de usuarios alcanzar y mantener la competitividad internacional y la productividad necesarias para integrarse al mercado internacional. Los entrevistados consideran que el entorno normativo, legal y regulatorio debe fortalecerse para favorecer una efectiva participación de la comisión de usuarios, el estado, las

instituciones y las organizaciones de cooperación técnica internacional. Asimismo, se debe adecuar el marco institucional de la comisión de usuarios, considerando la competencia internacional como una variable importante en su comportamiento innovador. Estas acciones permitirán fortalecer la cooperación tecnológica, la asociación tecnológica y los convenios colaborativos, en concordancia con la Política Nacional de Competitividad y Productividad.

6.4. Con respecto al objetivo específico 2, la mayoría de los entrevistados considera que la Comisión de usuarios no ha logrado promover la interacción proactiva con los actores institucionales para fortalecer las capacidades científicas, tecnológicas e institucionales y generar una dinámica tecnológica propia para la gestión innovadora de los recursos hídricos a nivel local. Esto se debe a la falta de asignación de competencias pertinentes a la Comisión y al reto de cooperación e inversión en adaptación del sistema de información y la infraestructura de riego, que aún se encuentra en un nivel intermedio de logro. La situación actual refleja que no se ha logrado fortalecer las capacidades tecnológicas e institucionales para generar una dinámica tecnológica propia a nivel local. Para ello, se plantea la necesidad de fomentar el desarrollo de una zona de innovación tecnológica local, donde se puedan desarrollar tecnologías apropiadas y que sirva como un laboratorio vivo para la gestión innovadora del recurso hídrico. Si bien el entorno normativo, de políticas y el marco institucional general son favorables, existen limitaciones para su desarrollo a nivel local, en el caso de la Comisión de usuarios de Chosica, donde se constituiría el Centro de Innovación Tecnológica piloto.

6.5. La integración de los actores institucionales para lograr la cooperación y asociación tecnológica en la gestión del recurso hídrico no se ha desarrollado por la falta de vínculos interinstitucionales. Además, no se han establecido compromisos con las empresas agroexportadoras a pesar de su experiencia en el uso, operación y mantenimiento del agua. Asimismo, los mecanismos de aprendizaje y difusión tecnológica de la comisión de

usuarios se encuentran "En Desarrollo", lo que no ha permitido generar una dinámica tecnológica propia que aporte valor a la gestión innovadora de los recursos hídricos y logre la competitividad internacional.

VII RECOMENDACIONES

- 7.1. Adecuar el marco institucional de la Comisión de Usuarios Chosica para promover una interacción proactiva entre los diferentes actores a nivel regional, nacional e internacional, con el fin de alcanzar y mantener la competitividad internacional, la innovación tecnológica y los vínculos interinstitucionales.
- 7.2. Constituir un centro de innovación tecnológica piloto como parte de la estructura funcional de la Comisión de Usuarios Chosica, para integrar la interacción proactiva entre los actores vinculados a la innovación y facilitar los procesos de aprendizaje y difusión tecnológica.
- 7.3. Crear una zona de innovación tecnológica local dentro del ámbito territorial de la Comisión de Usuarios Chosica, donde se desarrollarán e implementarán las nuevas tecnologías apropiadas para el desarrollo de la zona.
- 7.4. Fortalecer el entorno legal y político, así como adecuar el marco institucional de la Comisión de Usuarios Chosica, para fomentar la cooperación tecnológica, la asociación y los convenios colaborativos entre el centro de innovación y los diferentes actores, con el objetivo de alcanzar la competitividad internacional.

VIII REFERENCIAS

- Agencia de Cooperación Internacional de Japón [JICA]. (2017). Estudio Básico de la Demanda de Control de Inundaciones en la República del Perú. Informe Final. <https://www.jica.go.jp/spanish/index.html>
- Alva Sánchez, P. A. (2019). *Gestión de Refugios con Estructuras Tensegrity en caso de Desastres Naturales, Huaicos en el Distrito de Chosica–Lima 2017*. [Tesis de grado, Universidad Ricardo Palma]. <https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/4921d4b4-870a-407f-8510-96453a6ebade>
- Autoridad Nacional del Agua [ANA]. (2009). Ley de los Recursos Hídricos: Ley No 29338. Drupal. <https://www.ana.gob.pe/publicaciones/ley-no-29338-ley-de-recursos-hidricos>
- Autoridad Nacional del Agua [ANA]. (2024). Ley N° 31801: Ley que regula las organizaciones de usuarios de agua para el fortalecimiento de su participación en la gestión multisectorial de los recursos hídricos y su reglamento (publicado el 24.06.2023). <https://repositorio.ana.gob.pe/handle/20.500.12543/5689>
- Ávila, P. Z. (2018). La sustentabilidad o sostenibilidad: Un concepto poderoso para la humanidad. *Tabula rasa*, 28, 409-423. <https://doi.org/10.25058/20112742.n28.18>
- Cabrera-Martinez, A., Lopez-Lopez, P., & Mendez, C. (2012). La Competitividad Empresarial: Un Marco Conceptual Para Su Estudio (Corporate Competitiveness: A Conceptual Framework for its Study) (SSRN Scholarly Paper 2016597). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2016597>
- Carmona, F. (2019). *El desarrollo sostenible, el desafío que nos espera*. Semantic Scholar. <https://www.semanticscholar.org/>
- Castro Rojas, D. R. (2019). *Propuesta de un modelo de gestión integrada del Recurso Hídrico en la junta de usuarios del Sector Hidráulico Menor Yamobamba-Chusgón Margen*

- Izquierda del Río Marañón Clase B*. [Tesis de grado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8969>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2021). *Las Instituciones Resilientes para una Recuperación Transformadora Postpandemia en América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones>
- Cilloniz. (2016). Memoria Institucional 2012- 2016- JUASVI. <https://www.juasvi.com/>
- Depaula, P. D. (2019). Huaycos en el distrito limeño de Lurigancho-Chosica: Urbanización, vulnerabilidad social, cultura y resiliencia comunitaria. *Conciencia*, 4, 1-5
<https://doi.org/10.32654/CONCIENCIAEPG.4-1.5>
- Diana Eulogía, F. P., Huerto-Caqui, E., Alina Yvón, A.-H., Liz Gabriela, S.-R., Jaime Félix, S.-G., Rommel, L.-C., Dra. Luis Carmelo, F.-M., & Johnny Félix, F.-P. (2023). Aporte de la Hermenéutica y la Fenomenología en la Investigación: Una reflexión teórica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), Article 3.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6466
- Decreto Legislativo 719. (2016). Ley de Cooperación Técnica Internacional. (08 de Noviembre de 1991 La Presidencia de la Republica del Perú. <https://sso.apci.gob.pe/>
- Duran, J. A. G., & Garces. (2005). Gestión De Recursos Hídricos En Chile: Proposición De Un Modelo De Gestion Integrada Para La Cuenca Maipo Mapocho
<http://mgpa.forestaluchile.cl/Tesis/Garc%C3%A9s,%20Juan%20Antonio.pdf>
- Enrique Guadalupe, G., & Carrillo, N. (2012.). Caracterización y análisis de los huaycos del 5 de abril del 2012 Chosica-Lima. *Rev. del Instituto de Investigación (RIIGEO), FIGMMG-UNMSM*, 15(29). <https://core.ac.uk/download/pdf/304894015.pdf>
- Flores, M. V., (2016). La Globalización Como Fenómeno Político, Económico Y Social. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*, 12(34), 26- 41.
<https://core.ac.uk/download/pdf/304894015.pdf>

- Fontalvo Herrera, T., De La Hoz Granadillo, E., & Morelos Gómez, J. (2018). La productividad y sus factores: Incidencia en el mejoramiento organizacional. *Dimensión empresarial*, 16(1), 47-60. <https://doi.org/10.15665/dem.v16i1.1375>
- Formichella, M. (2005). *La evolución del concepto de innovación y su relación con el desarrollo*. INTA. <https://www.researchgate.net/profile/Maria-Formichella-2/publication/>
- García Samamé, E. (2024). Gestión del agua en las organizaciones de usuarios, a trece años de creada la Autoridad Nacional del Agua en Perú. <http://45.231.83.156/handle/20.500.12996/6245>
- Guartazaca, M. O., Franco, G. A. H., Velásquez, J. M., Rodríguez, J. M. B., & Tinedo, R. W. S. (2022). Políticas públicas y su incidencia en el manejo sostenible de acuíferos costero: Parroquia Manglaralto, en el desarrollo local, 2021 <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/4890>
- Heijs, J., & Buesa, M. (2016). *Manual de economía de innovación*. Instituto de Análisis Industrial y Financiero Universidad Complutense de Madrid. <https://www.ucm.es/iaif/informacion-sobre-el-instituto-industrial-financiero>
- Hernández Martín, J. C., Reinoso Castillo, I., & Alonso Echevarría, C. M. (2021). La resiliencia en la era de la globalización. Apuntes para reflexionar en tiempos de covid-19. *Didasc@lia: didáctica y educación*, 12(6). <https://biblat.unam.mx/es/revista/didasclia-didactica-y-educacion/articulo/la-resiliencia-en-la-era-de-la-globalizacion-apuntes-para-reflexionar-en-tiempos-de-covid-19>
- Jair, N. (2023). *¿Qué es la innovación? Ejemplos y gestión estratégica* Blog. IdeaScale. <https://ideascale.com/es/blog/>
- Marshall, A. (2014). Apropiarse del desierto. Agricultura globalizada y dinámicas socioambientales en la Costa peruana. (Vol. 321). <https://hal.science/hal-01281525/>

- Mehta, L., Leach, M., Newell, P., Scoones, I., & WAY, K. S. Y. S.-A. (2002). Explorando Conocimientos Sobre Instituciones E Incertidumbre. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=qeg5EihsBdcC&oi=fnd&pg=PA100&dq=Mehta,+L.,+Lixiviaci%C3%B3n,+M.,+Newell,+P.,+Scoones,+I.++\(2002\)+Explorando+Conocimientos+sobre+Instituciones+e+Incertidumbre:+Nuevas+Direcciones+en+el+Manejo+de+Recursos+Naturales&ots=hqfmCMhtRv&sig=wydXuHWGOxooSZzCMRUtuIl6kvk](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=qeg5EihsBdcC&oi=fnd&pg=PA100&dq=Mehta,+L.,+Lixiviaci%C3%B3n,+M.,+Newell,+P.,+Scoones,+I.++(2002)+Explorando+Conocimientos+sobre+Instituciones+e+Incertidumbre:+Nuevas+Direcciones+en+el+Manejo+de+Recursos+Naturales&ots=hqfmCMhtRv&sig=wydXuHWGOxooSZzCMRUtuIl6kvk)
- Meller, P. (2019). Productividad, competitividad e innovación: Perspectiva conceptual. *Corporación de estudios para Latinoamérica*, 3-59. https://www.academia.edu/download/66673847/Perspectiva_Conceptual_e_Interrelacion.pdf
- Millan, M. (2018). Cooperación Internacional para la gestión del agua en la Ciudad de México: Una aproximación al proyecto 'Agua Capital'. <https://mora.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1018/417>
- Monzón, G. (2021). *Intervenciones para la gestión del agua a modo de procesos de difusión coordinada: La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en la subcuenca del río Santa Eulalia* [Master's Thesis, Pontificia Universidad Católica del Perú (Peru)]. <https://search.proquest.com/openview/b553885fa1600b07496de0c8375df6cc/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>
- Moreno Plata, M. (2010). Génesis, evolución y tendencias del paradigma del desarrollo sostenible. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4164456>
- Ocampo, D. S. (25 de febrero de 2020). *La muestra en la investigación cualitativa*. Investigalia. <https://investigaliacr.com/investigacion/la-muestra-en-la-investigacion-cualitativa/>
- Olivares, M. S. M. (2013). *Sociedad Mundial 2050: Una Visión Prospectiva Para Su Gestión*. [Phd Thesis, Universidad Nacional Autónoma De México]. <https://Ru.Dgb.Unam.Mx/Bitstream/20.500.14330/Tes01000687403/3/0687403.Pdf>

- Ospina Bozzi, S. (2001). Globalización y desarrollo local: Hacia una perspectiva municipalista. *Revista de Estudios Sociales*, 8. <https://journals.openedition.org/revestudsoc/28790>
- Planas Serralta, L. M. (2016). Sistemas y estrategias de innovación en regiones de Chile. <https://doi.org/10.35376/10324/16795>
- Polonio, Z. F. Y., & Peralta, C. M. M. (2021). Intervención de órganos del Estado en resolución de conflictos de usuarios de Agua Virú, 2021. <https://doi.org/10.47192/rcs.v2i4.75>
- Predes. (2025). Estudio de Riesgos y Propuesta de Prevención de la Quebrada Pedregal. <https://predes.org.pe>
- Pretell Fernandez, A. (2023). Análisis de la gestión en el periodo 2017–2021 de la microcuenca hidrográfica del río Amojú mediante el Índice de Sostenibilidad de Cuencas (WSI), Jaén-Perú. [Tesis de grado, Universidad ESAN]. <https://hdl.handle.net/20.500.12640/3565>
- Rivas, E. O. D., & Cuenca, J. V. (2023). Las empresas como sistemas adaptativos complejos una revisión de tema. *Revista Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas - FACCEA*, 13(1), 104-113. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9287067>
- Rodríguez, J. (2020). Población en el enfoque cualitativo. prezi.com. <https://prezi.com/p/cgrhbrfvh1lik/poblacion-en-el-enfoque-cualitativo/>
- Sadoff, C. W., & Muller, M. (2010). *La gestión del agua, la seguridad hídrica y la adaptación al cambio climático: Efectos anticipados y respuestas esenciales*. Global Waters Partnership Estocolmo. <http://cenida.una.edu.ni/relectronicos/REP10S125.pdf>
- Salazar, J. L. L., Tello, L. X. F., Aguirre, J. F. L., & Yuquilema, J. C. P. (2018). Gestión de la innovación en la organización. *Contribuciones a la Economía*, 16(3). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9038474>
- Sánchez Meza, L. I. (2018). Análisis de vulnerabilidad ante la probable ocurrencia de flujo de detritos en la quebrada carossio, Distrito de Lurigancho-Chosica, Lima-Lima. [Tesis de

grado, Universidad Nacional Federico Villarreal].

<https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/2728>

Sinche Crispín, F. V. (2020). *Modelo dinámico para la determinación de estrategias en el manejo sostenible del agua en el Distrito de Daniel Hernández de la Región Huancavelica*. [Tesis de grado, Universidad Nacional del Centro del Perú].

<http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/6499>

Timmer, P. (1997). *Tendencias de la agricultura en la era de la globalización: Una visión prospectiva*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

<https://agris.fao.org/search/en/providers/122516/records/6473666fe17b74d222547aa5>

Torres Quispe, S. (2022). *Gestión integrada de los recursos hídricos y el uso del agua en las zonas rurales del Distrito de Luricocha 2021*. [Tesis de grado, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. <https://hdl.handle.net/20.500.13080/8341>

World Food Program [WFP]. (2015). *Mapa de Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria ante la Recurrencia de Fenómenos de Origen Natural 2015*. <https://www.wfp.org/>

World Bank. (2023). *China: Mejora de la gestión de recursos hídricos y control de la contaminación de la cuenca del río Hai [Text/HTML]*. World Bank. <https://www.bancomundial.org/es/results/2013/04/09/china-improving-water-resource-management-pollution-control-in-hai-basin>

Yooshin Engineering Corporation & Pyunghwa Engineering Consultants. (2015). *Plan maestro del proyecto de restauración del río Rímac: Informe final*. Autoridad Nacional del Agua. <https://repositorio.ana.gob.pe/handle/20.500.12543/637>

Zarta Ávila, P. (2018). La sustentabilidad o sostenibilidad: Un concepto poderoso para la humanidad. *Tabula Rasa*, 28, 409-423. <https://doi.org/10.25058/20112742.n28.18>

IX ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia

Problema General	Objetivo General	Categorías	Subcategoría	Metodología	Técnica e Instrumento
<p>¿Como la falta de una interacción proactiva, de los actores institucionales, con las fuerzas del mercado global, no ha permitido generar una dinámica competitiva, innovadora e integradora cooperación tecnológica, orientada al desarrollo tecnológico propio, para una eficiente gestión innovadora de los recursos hídricos a nivel local?</p> <p>Problemas Específicos.</p> <p>¿Cómo la falta de una interacción proactiva de los actores institucionales con las fuerzas de la demanda del mercado global limita alcanzar la competitividad internacional y mayor productividad para el acceso al mercado global e interno, situación que no</p>	<p>Dinamizar la interacción proactiva de los actores institucionales alineados con las fuerzas del mercado global para una competitiva, innovadora e integradora cooperación tecnológica como elemento esencial para impulsar una eficiente gestión innovadora de los recursos hídricos con fines agrícolas orientados al desarrollo sostenible a nivel local.</p> <p>Objetivos Específicos.</p> <p>-Adaptar la interacción proactiva de los actores institucionales alineados a las fuerzas de la demanda del mercado global para lograr la competitividad</p>	<p>Adaptación de la interacción de los actores institucionales a las fuerzas de la demanda del mercado global para la competencia internacional. y mayor productividad.</p>	<p>Limitaciones ante crecimiento de la demanda.</p> <p>-Contribución de la promoción de exportación.</p> <p>- Integración a cadena de servicios.</p> <p>-Competencia Institucional.</p>	<p>1.- Enfoque de la Investigación.</p> <p>Es cualitativa, que según Hernández, S; Fernández, C y Bautista, I. (2014) “Utiliza la recolección y análisis de datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogaciones en el proceso de interpretación.</p> <p>2.- Método.</p> <p>Se utilizará el método científico y el método inductivo que corresponda a</p>	<p>1.-Técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrevista. - Observación. <p>2.- Instrumentos: --Guía de entrevista.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario con preguntas semiestructuradas -Libreta de Notas. <p style="text-align: center;">-</p>

<p>impulsa desarrollar a una eficiente gestión innovadora de los recursos hídrico a nivel local.</p> <p>¿Cómo la falta de una interacción proactiva de los actores institucionales con las fuerzas de la oferta del mercado global limita desarrollar un entorno propicia a la innovación tecnológica y a la generación de una dinámica tecnológica propia, necesaria para una eficiente gestión innovadora del recurso hídrico a nivel local?</p> <p>¿Cómo la falta de una interacción proactiva de la interacción proactiva de los actores institucionales con las fuerzas de vínculo del mercado global, limita el desarrollo de la cooperación y asociación tecnológica con las organizaciones nacionales e internacionales, acciones necesarias, para generar una dinámica tecnológica propia y lograr una</p>	<p>internacional y el aumento de la productividad y así lograr el acceso al mercado externo e interno y satisfacer las necesidades de los consumidores, situación que impulsa el desarrollo de una efectiva gestión innovadora de los recursos hídricos en el ámbito local.</p> <p>-Promover la interacción proactiva de los actores institucionales alineados con las fuerzas de la oferta del mercado global para desarrollar la innovación tecnológica y generar una dinámica eficiente gestión innovadora del recurso hídrico con fines agrícolas enfocado al desarrollo sostenible a nivel local.</p> <p>-Integrar la interacción proactiva de los actores institucionales alineados con las</p>	<p>Promoción de la interacción de los actores institucionales con las fuerzas de la oferta del mercado global para la innovación tecnológica.</p> <p>Integración de la interacción de los actores institucionales alineados con las fuerzas de vínculo para la</p>	<p>-Desarrollo Infraestructura .</p> <p>-Desarrollo de Zona de Innovación tecnológica.</p> <p>-Vínculos institucionales .</p> <p>- Cooperación entre agroexportadores y la Comisión de Usuarios.</p> <p>-Mecanismos para el</p>	<p>la naturaleza de la investigación cualitativa,permitiendo el logro de objetivos y metas del trabajo de gestión innovadora de los recursos hídricos en el ámbito de la Comisión de Usuarios.</p> <p>3.-Tipo de Investigación.</p> <p>Es no experimental, inductiva, fenomenológico.</p> <p>Corresponde a un enfoque cualitativo, cuyas fases corresponden a la fenomenología, cuyo proceso de investigación será los parámetros de la metodología en mención, utilizando como</p>	
---	---	--	---	---	--

<p>eficiente gestión de los recursos hídricos en el ámbito local?</p>	<p>fuerzas de vinculo del mercado global para desarrollar la cooperación y asociación tecnológica con las organizaciones nacionales e internacionales, orientados a la generación de tecnologías propias y lograr una efectiva gestión innovadora de los recursos hídricos a nivel local.</p>	<p>cooperación tecnológica.</p>	<p>aprendizaje y difusión tecnológica.</p>	<p>instrumentos la entrevista profunda y la observación. Escenario de Estudio. La Comisión de Usuarios Chosica, Sujetos de Estudio. Autoridades, profesionales y usuarios de la comisión de Usuarios y de organismos públicos y privados.</p>	
---	---	---------------------------------	--	---	--

Anexo 2. Validación y Confiabilidad

Los datos que se recopilarán en las entrevistas serán procesados, analizados e interpretados considerando la relación de las categorías del estudio, por ello es necesario la triangulación según la codificación a priori diseñada, considerando en el proceso a las subcategorías las mismas que deben ser integradas a las categorías correspondientes, para responder al objetivo y luego crear las redes por cada objetivo específico (Ockuda y Gómez Restrejo, 2005).

El análisis de los resultados se realizará considerando la triangulación de datos, que permite comparar, analizar y seleccionar para una mejor descripción de los resultados.

Finalmente se aplicará el valor científico bajo los principios de credibilidad, transparencia y ser confiables, lo que sustenta la calidad de la investigación (Hernández et al., 2014, p 453).

Anexo 3 . Cuestionario de Entrevista.

OBJETIVO GENERAL-

1.- ¿La Comisión de Usuarios Chosica considera a las fuerzas del mercado global como señales que orientan las actividades para alcanzar la competitividad internacional, la innovación tecnológica y los vínculos interinstitucionales?

Grado de Apertura Nivel Logrado. Señales.

	Ninguna	En Desarrollo	Estándar	Desarrollado.
Competitividad Internacional	0	0	0	0
Innovación Tecnológica	0	0	0	0
Vínculo Global	0	0	0	0

Consideraciones Generales.

.....

2.- La Comisión de Usuarios Chosica mantiene vínculos con los actores institucionales para una eficiente gestión innovadora de los recursos hídrico a nivel local? Instituciones

Vínculos

	Formal	Informal	Ninguno
Universidades	0	0	0
Institutos de Investigación	0	0	0
Instituciones Públicas Nivel Nacional.	0	0	0
Nivel Regional	0	0	0
Nivel Local	0	0	0
Organizaciones Privadas	0	0	0
Organismos internacionales	0	0	0

Consideraciones Generales

.....

 3.- ¿Considera el entorno (Normas Legales, políticas, Instituciones y otros) de la Comisión de Usuarios como favorables para la competitividad e innovación tecnológica de la gestión de los recursos hídricos alineados con las fuerzas del mercado global? Entorno Nivel

	Favorable	Intermedio	No Favorable
Normas Legales	()	()	()
Políticas para la competitividad e innovación tecnológica.	()	()	()
Instituciones	()	()	()
Incentivos	()	()	()

Consideraciones Generales.

.....

4.- ¿La Comisión de Usuarios, por su ubicación estratégica y ventaja comparativa como unidad básica local en la Región Lima podría ser considerado como un Centro Piloto para la Gestión Innovadora de los Recursos Hídricos a nivel local, y ser modelo a nivel de la Costa Central del Perú?

Fortalezas Alternativas

	Centro Piloto Local	Modelo Costa Central	Ninguno.
Ubicación Estratégica.	()	()	()
Ventaja Comparativa	()	()	()
Integración Actores Institucionales	()	()	()

Consideraciones Generales

.....

FUERZAS DE LA DEMANDA DEL MERCADO GLOBAL

1.- ¿La Comisión de Usuarios que limitaciones presenta para una eficiente gestión de los recursos hídricos frente a una mayor demanda de producto y servicio en el mercado?

	Favorable.	Desfavorable	Ninguna
Normas Legales.	()	()	()
Políticas.	()	()	()
Marco Institucional.	()	()	()

Consideraciones generales

.....

2.- ¿La Comisión de Usuarios considera que la promoción de la agroexportaciones a contribuido a elevar el nivel tecnológico, incidiendo esto en la gestión innovadora de los recursos Hídricos a nivel local?

Rubros Nivel de Contribución

	Ninguno	En Desarrollo	Desarrollado
Generación de Tecnología	()	()	()
Absorción de Tecnología	()	()	()
Transferencia de Tecnología	()	()	()

Consideraciones Generales

.....

3.-La Comisión de Usuarios a celebrado convenios de cooperación tecnológica con los actores institucionales nacionales o internacionales para la integración a la cadena de servicios tecnológicos para la Gestión Innovadora de los recursos hídricos a nivel local Rubros Cadena de Integración.

	Ninguna	En Desarrollo	Desarrollado.
Cooperación Tecnológica	()	()	()
Asociación Tecnológica	()	()	()
Convenios Colaborativos	()	()	()

Consideraciones Generales

FUERZAS DE OFERTA DEL MERCADO GLOBAL

1.-Las competencias asignadas a la Comisión de Usuarios les permite dinamizar la articulación con los actores institucionales para una eficiente Gestión de los Recursos Hídricos alineado con las fuerzas de la oferta del mercado global.

	Favorable	Desfavorable	Ninguna
Normas Legales.	()	()	()
Políticas.	()	()	()
Marco Institucional.	()	()	()

Consideraciones Generales.

.....

.....

2.- ¿El desarrollo de la infraestructura de riego en el ámbito de la Comisión de Usuarios, considera a la cooperación e inversión para su adaptación al cambio?

	Nivel		
	Ninguno	Medio	Alto
Cooperación en el Sistema de Información Hídrica	()	()	()
. Inversión, en Adaptación de Infraestructura Hídrica.	()	()	()
. Inversión, en adaptación de Operación y mantenimiento de Infraestructura Hídrica.	()	()	()

Consideraciones Generales.

3.-¿Se fomenta el desarrollo de Zonas de innovación tecnológica para la generación de tecnologías apropiadas a la gestión de los recursos hídrico a nivel local?

	Favorable	Desfavorable	Ninguno
Norma Legal.	()	()	()
Políticas.	()	()	()
Marco Institucional.	()	()	()
Consideraciones Generales.			

.....

Fuerzas de Vinculo. Mercado Global

1.- La Comisión de Usuarios mantiene vínculos con organizaciones nacionales e internacionales para fortalecer la gestión innovadora de los recursos hídricos a nivel local?

Entidades	Vínculos		
	Ninguno	Formal	Informal
Universidades	()	()	()
Gobierno (Nac,Reg,Loc)	()	()	()
Empresas u Organismos Internacionales.	()	()	()

Consideraciones Generales

.....

2.-¿La Comisión de Usuarios ha establecido compromisos, con las empresas agroexportadoras para favorecer la Gestión innovadora de los recursos hídricos a nivel local?

Compromiso con	Modalidad		
	Formal	Informal	Ninguno
Agroexportadores			
Contratos	()	()	()
Cooperación tecnológica	()	()	()
Convenios	()	()	()

Consideraciones Generales.

.....

.....

3.- ¿La Comisión de Usuarios a desarrollado mecanismos para el aprendizaje y la difusión tecnológica con la participación de los actores institucionales?

Mecanismos	Nivel Logrado		
	Ninguno	En desarrollo	Desarrollado
Universidades	()	()	()
Centros de Innovación.	()	()	()
Centros Internacionales.	()	()	()

Consideraciones Generales.

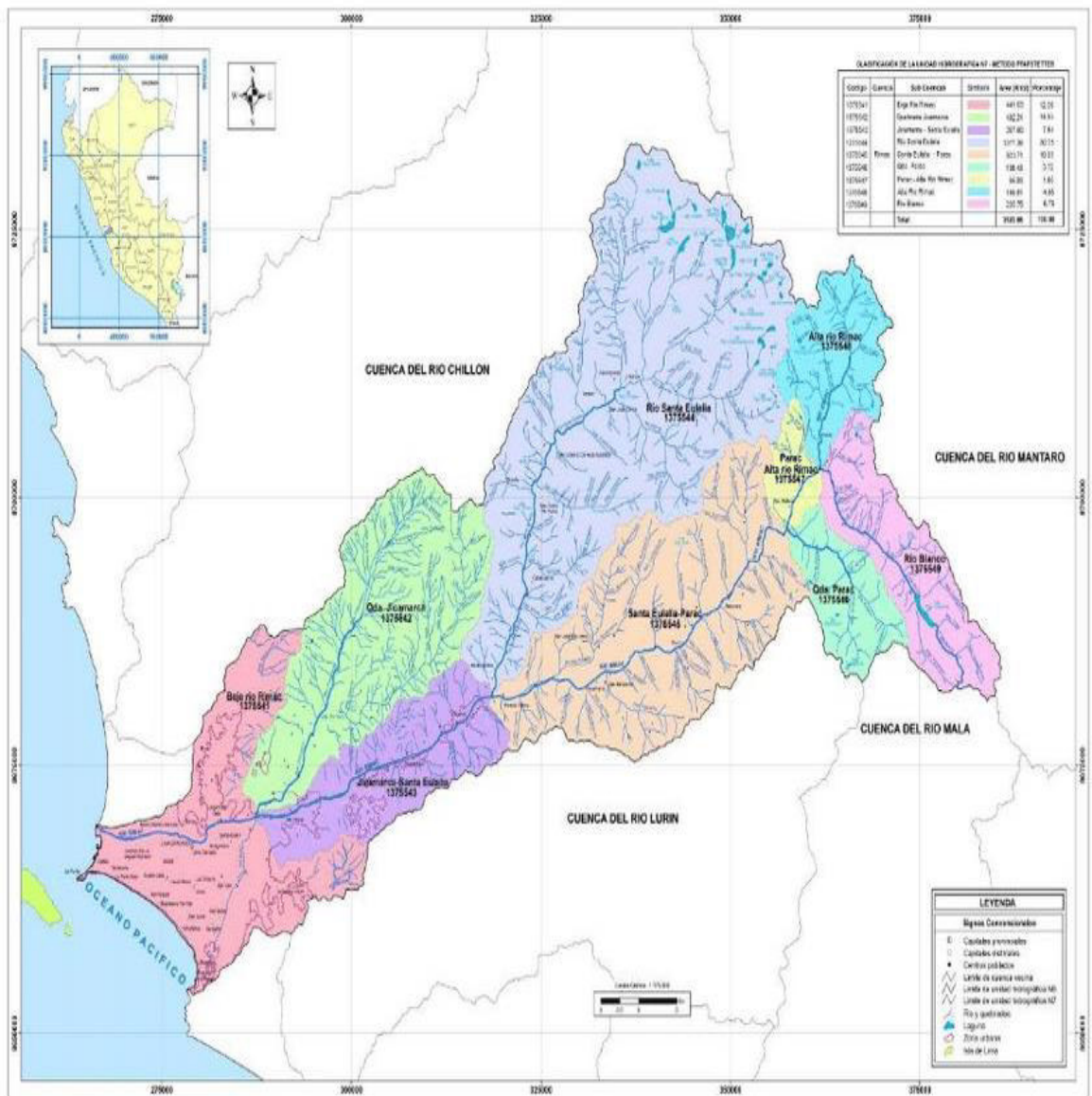
.....

.....

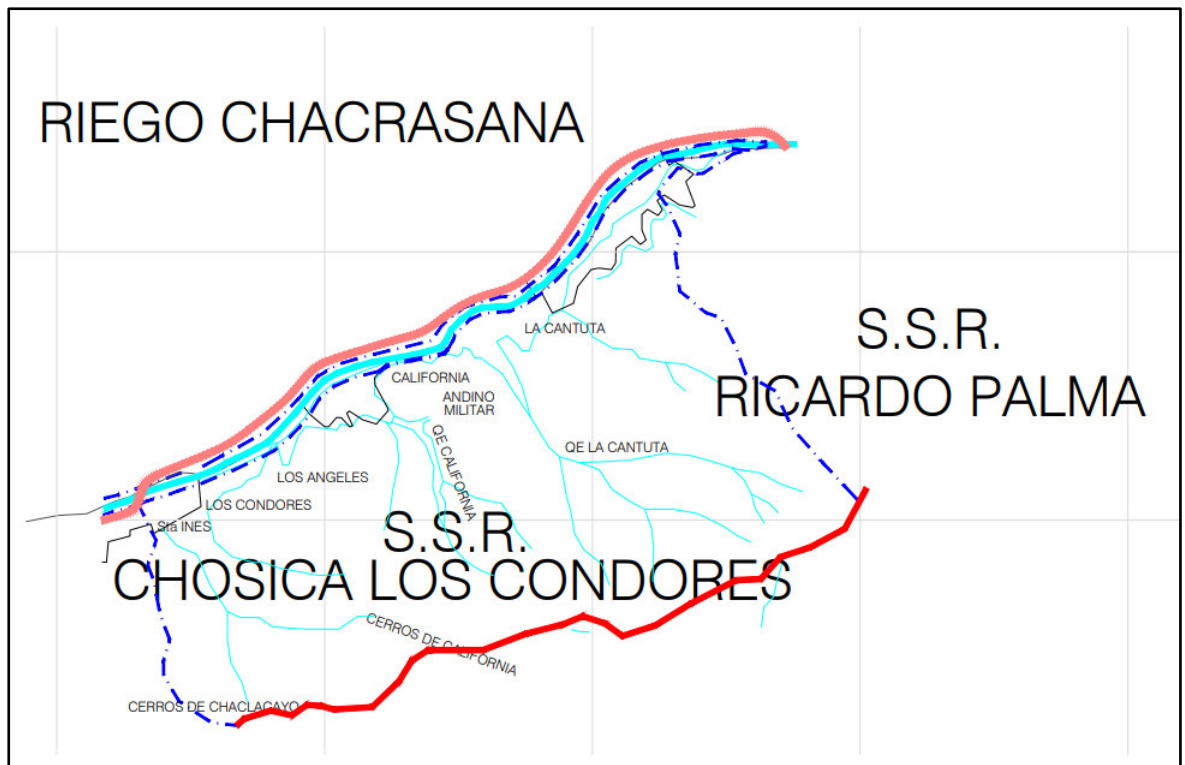
Protocolo para Entrevistas para la Investigación.

Aspectos Generales

Anexo 4. Mapa de la Cuenca Hidrográfica del Río Rímac.



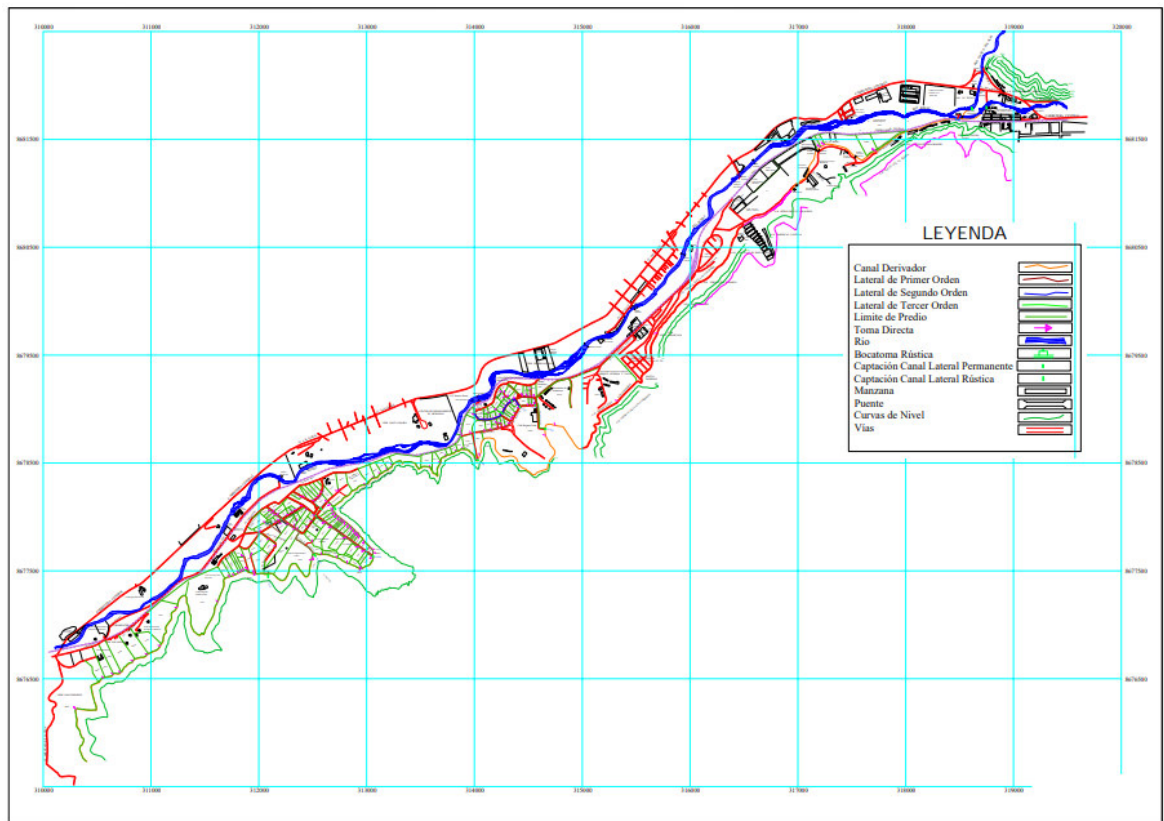
Anexo 5. Mapa de la Zona Alta, Media y Baja de la Cuenca Hidrográfica del Río Rímac



Anexo 6. Mapa de las Principales Quebradas Zonas de Huaicos de la parte Media de la Cuenca del Río Rímac



Anexo 7. Representación del Inventario de la Infraestructura Hidráulica de la Comisión de Usuarios Chosica



Anexo 8. Organigrama de las instituciones encargadas de los recursos hídricos

Nivel nacional

Ministerio de desarrollo Agrario y Riego

Autoridad Nacional del Agua

Nivel regional

2da autoridad administrativa

Autoridad autónoma de cuenca hidrográfica

Direcciones regionales agrarias

1ra autoridad administrativa

Autoridad local del Agua (ALA)

Nivel local

Juntas de usuarios

Comisiones de usuarios

Comités de regantes