



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN
ANTONIO DE ABAD DEL CUSCO**

Escuela de Posgrado

Doctorado en Administración

**ASIGNATURA: GLOBALIZACION Y ENTORNO
EMPRESARIAL**

PROFESOR: Dr. RENGIFO LOZANO Raúl

TRABAJO : ENSAYO

**“Los Conflictos por el Agua y sus Efectos Sobre la seguridad
Alimentaria en Poblaciones afectadas de la Cuenca del Río
Vilcanota Cusco”**

ALUMNO: Álvarez Medina Dunker Arturo

Fecha: Cusco, 30 de Setiembre de 2016

Contenido

1. INTRODUCCION.....	3
Planteamiento de los problemas y preguntas de investigación.	4
2. PALABRAS CLAVE.....	4
3. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS.	5
3.1. Objetivo General.....	5
3.2. Objetivo específico	5
4. MARCO TEÓRICO DE APOYO.....	5
4.1. Síntesis del marco teórico.....	10
5. RESULTADOS	14
6. CONCLUSIONES.....	19
7. BIBLIOGRAFIA.....	21

1. INTRODUCCION

El trabajo de investigación titulado Los Conflictos por el Agua y sus Efectos sobre la Seguridad Alimentaria en poblaciones de la Cuenca del Río Vilcanota Cusco; parte por tomar como motivador el concepto de seguridad alimentaria presentada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), en la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996, el mismo que establece que la ***Seguridad Alimentaria "a nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana" y no padecer hambre"***.

En el nuevo milenio nos enfrentamos a una creciente demanda de agua para consumo de las personas asentadas en poblaciones urbanas, y de otra parte el desarrollo de la economía nacional y regional basada en la industria extractiva - Minería e hidrocarburos_ incrementan la demanda de agua poniendo en riesgo la seguridad y soberanía alimentaria de la población asentada en las cabeceras de Cuenca (Estrada 2008).

En la región Cusco existen conflictos por el agua causados por trasvases de cuenca, por disputa por tipo de uso entre agua para consumo poblacional y agrícola, agua para el desarrollo de la industria extractiva versus la agricultura y la posibilidad de acceso al agua potable. Estos conflictos han sido causados por una política de Estado Neoliberal que favorece el crecimiento económico en detrimento de la seguridad alimentaria regional (Pereyra 2008).

Son estas la motivaciones y argumentos que me permiten plantear el trabajo de investigación que articule el agua y la seguridad alimentaria como base del desarrollo de la vida y la sociedad del Cuenca del Río Vilcanota.

El agua es elemento primordial para toda forma de vida y es el recurso natural más importante y estratégico para el desarrollo de las sociedades humanas. En el mundo cada vez se hacen más evidentes los problemas de escasez y mal manejo, en un tema de discusión y preocupación mundial. (Defensoría del pueblo, 2004).

En los últimos años el agua se ha constituido en una preocupación sensible para los gobiernos, entidades gubernamentales, no gubernamentales y la población. El tema de los recursos hídricos se encuentra en la agenda de las instituciones internacionales y los gobiernos desde la década de 1970, con la conferencia de Río de la Plata en 1970 y especialmente con la conferencia internacional sobre agua dulce y medio ambiente de Dublín en 1992. Posteriormente, las conferencias de Río de Janeiro y los foros mundiales del agua de La Haya en el 2000, Kyoto en el 2003 y más recientemente México en el 2006, han producido importantes declaraciones y compromisos orientados al cuidado y preservación de este valioso recurso y su efecto sobre la seguridad y soberanía alimentaria.

Los temas de institucionalidad y gobernabilidad son complejos y han estado presentes a lo largo de la historia de la gestión del agua; los conflictos por el control y acceso al recurso hídrico han sido constantes, procesos en los cuales han aparecido y desaparecido distintos actores sociales en función a las políticas económicas sobre los recursos naturales, específicamente agua en relación a la población indígena y campesina (Pereyra, 2005; CONDESAN, 2007). El Perú actualmente aparece como el país con mayor presencia del Estado; hoy existe la Autoridad Nacional del Agua como institución que centraliza la gestión del agua en coordinación con los Gobiernos Regionales y Locales. (Ore, 2005).

La sociedad civil tiene una importante presencia a través de usuarios de agua de riego y de empresas prestadoras de servicio de agua potable, presentan también una fragilidad interna y sus cuadros directivos muestran desconocimiento del problema del agua lo que les impide traducir sus demandas en propuestas políticas (Achong, 2006)

Planteamiento de los problemas y preguntas de investigación.

El agua es un recurso fundamental para la vida de la población, para la producción de alimentos, así como para el desarrollo de toda actividad productiva sean estas alimentarias, extractivas o industriales; en el Perú desde el año 1993 ha crecido la demanda de agua para actividades extractivas minería e hidrocarburos, también ha crecido la demanda de las grandes ciudades como Cusco por agua potable y energía.(Estrada 2008)

El Estado peruano dentro de su política de gestión del agua considera y promueve el trasvase del agua a cuencas vecinas con la finalidad de desarrollar actividades productivas y de producción de energía, generando competencia por acceso y usos del agua entre diversos usuarios con mayor poder.

En el tema de conflictos de agua y medio ambiente la defensoría del pueblo para el 2011 ha identificado 210 conflictos. Los mismos que ponen en situación de inseguridad alimentaria a la población urbana y rural de la Cuenca del Río Vilcanota de la Región Cusco, especialmente a las personas asentadas en la cabecera de cuenca.

2. PALABRAS CLAVE

Agua, Conflictos, Seguridad Alimentaria

3. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS.

3.1. Objetivo General

Caracterizar los conflictos por el agua y determinar sus efectos sobre la Seguridad Alimentaria de la población afectada en la Cuenca Vilcanota de la Región Cusco.

3.2. Objetivo específico

- Caracterizar la problemática y conflictos de la gestión de los Recursos Hídricos en la Cuenca Vilcanota de la Región Cusco.
- Identificar y caracterizar los actores involucrados en los conflictos por el agua en la Cuenca del Río Vilcanota de la Región Cusco.
- Determinar los efectos de los conflictos identificados sobre las variables de disponibilidad, acceso y utilización biológica de los alimentos.

4. MARCO TEÓRICO DE APOYO.

a. Seguridad Alimentaria.

El hambre y la hambruna están ambas enraizadas en la Inseguridad Alimentaria pueden categorizarse como crónica o transitoria. La Inseguridad Alimentaria crónica conlleva un elevado grado de vulnerabilidad al hambre y a la hambruna, por lo que es necesario eliminar esa vulnerabilidad. El hambre crónica no es hambruna. Es similar a la malnutrición y está relacionada con la pobreza que existe principalmente en los países.

En la Cumbre Mundial de alimentos de 1996 se conceptualizó Seguridad Alimentaria de la siguiente manera “Existe Seguridad Alimentaria cuando todas las personas en todo momento, tienen acceso físico, social, y económico a alimentos suficientes, seguros y nutritivos para cubrir sus necesidades nutricionales y las preferencias culturales para una vida sana y activa. La Seguridad Alimentaria de un hogar significa que todos sus miembros tienen acceso en todo momento a suficientes alimentos para una vida activa y saludable. La Seguridad Alimentaria incluye al menos: a) la inmediata disponibilidad de alimentos nutritivamente adecuados y seguros, y b) la habilidad asegurada para disponer de dichos alimentos en una forma sostenida y de manera socialmente aceptable (FAO 1996).

Esta conceptualización, aceptada, señala las siguientes **dimensiones de la seguridad alimentaria**: Disponibilidad de alimentos, Acceso a los alimentos, Utilización, Estabilidad.

Prioridades normativas de la FAO para la seguridad alimentaria; El “enfoque de doble componente” de la FAO muestra que para combatir el hambre es necesario combinar la agricultura y el desarrollo rural sostenibles con programas específicamente dirigidos a incrementar el acceso directo a los alimentos “agua y otros” para los sectores más necesitados.

b. Soberanía alimentaria.

La soberanía alimentaria es un concepto que fue introducido con mayor relevancia en 1996 por Vía Campesina en Roma, con motivo de la Cumbre Mundial de la Alimentación de la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Se entiende como la facultad de cada pueblo para definir sus propias políticas agrarias y alimentarias de acuerdo a objetivos de Desarrollo Sostenible y Seguridad Alimentaria. Ello implica la protección del mercado doméstico contra los productos excedentarios que se venden más baratos en el mercado internacional, y contra la práctica del dumping (venta por debajo de los costos de producción).

Este nuevo concepto, constituye una ruptura con relación a la organización actual de los mercados agrícolas puesta en práctica por la OMC. En contraste a la seguridad alimentaria definida por la FAO, que se centra en la disponibilidad de alimentos, la soberanía alimentaria incide también en la importancia del modo de producción de los alimentos y su origen. Resalta la relación que tiene la importación de alimentos baratos en el debilitamiento de producción y población agraria local.

c. La Gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH).

La GIRH **se basa en que los muchos y diferentes usos del recurso son interdependientes.** Así por ejemplo la gran cantidad de agua para riego utilizada y contaminada por la agricultura, significa menos agua dulce para beber o para usos industriales; de otra parte las aguas negras municipales e industriales contaminan ríos y amenazan ecosistemas, al mismo tiempo afectan a la cantidad y calidad de agua disponible para riego.

El término **Gestión**, es usado en un sentido amplio. Enfatiza que no sólo es necesario enfocarse al desarrollo de los recursos hídricos, sino que también se debe ser consciente de su manejo, de manera que se asegure el uso sostenible en el largo plazo, para las generaciones futuras.

Gestión **integrada** significa que todos los usos de los recursos hídricos se consideran en conjunto. Las asignaciones de agua y las decisiones de gestión consideran los efectos de cada uso en los otros usos. Son capaces de tener en cuenta las metas primordiales sociales y económicas, incluyendo el logro del desarrollo sostenible. Como veremos, el concepto básico de GIRH se ha

ampliado para incluir el proceso participativo de toma de decisiones. Diferentes grupos de usuarios (agricultores, comunidades, etc.) pueden influenciar las estrategias para el desarrollo de los recursos hídricos y su manejo. Esto brinda beneficios adicionales, pues usuarios informados aplican auto-control en relación con asuntos tales como conservación del agua y protección de cuencas, mucho más efectivamente de lo que podrían alcanzar las regulaciones centrales y la vigilancia.(Cap Net, 2003).

Gestión integrada de recursos hídricos es entonces **un proceso sistemático de asignación y monitoreo del uso del recurso hídrico en el contexto de objetivos sociales, económicos y ambientales que contribuyen al desarrollo sostenible**. Esto contrasta con la aproximación sectorial que se aplica en muchos países. Cuando la responsabilidad del agua potable es de una sola entidad, la del agua para riego de otra y la del medio ambiente de otra; la falta de vínculos trans-sectoriales conduce al desarrollo y gestión descoordinado del recurso hídrico, resultando en conflictos, desperdicio y sistemas insostenibles (Cap Net, 2003)

d. Los conflictos en la gestión del agua.

(Pereyra, IPROGA 2005), conceptualiza los conflictos de la siguiente manera: El **Conflicto** designa al conjunto de dos o más hipotéticas situaciones excluyentes, es decir, que no pueden darse simultáneamente.

Concepto: Según Lewis Coser, el conflicto tiene una interpretación sociológica moderna, que tiende a incorporarlo en el estructuralismo y funcionalismo social, como establecimiento de la unidad consensuada; son ejemplos positivamente funcionales los conflictos internos en grupos no relacionados íntimamente, que pueden constituir una amenaza a la integridad de la estructura, que no puede institucionalizarlos con asociaciones y coaliciones como vía del cambio social. Para Ralf Dahrendorf, el conflicto es un hecho social universal y necesario que se resuelve con el cambio social.

Teoría del conflicto: La existencia del conflicto está aceptada como una parte inevitable del funcionamiento social. Aparece a nivel individual con el nacimiento, donde debemos aprender a vivir haciendo uso de varias estrategias de supervivencia. La vida sin conflicto es una ilusión de corta duración. Si existiera esta vida sin conflicto estaríamos privados de las imprescindibles oportunidades para desarrollar nuestras habilidades. El desarrollo humano en la sociedad procede por etapas que son usualmente situaciones de cambio, movilizadas por el conflicto generado en una etapa anterior al cambio social.

Teoría social del conflicto: Las teorías del conflicto social sirven para explicar cómo la sociedad necesita orden e integración, que puede conseguirse con consenso o con coacción. En cualquier caso, el conflicto es el factor del cambio social, que funciona con la formación de grupos de cambio y acción social, para

la integración, por la vía del cambio de estructuras, que propician los grupos de presión o interés mediante pactos con el resto de los artífices del cambio.

Los conflictos por el agua: Para El Instituto de Promoción para la Gestión del Agua (IPROGA, 2005), un conflicto por el agua, **es una situación en la que dos o más personas u organizaciones compiten por el control, acceso, usufructo o posesión de alguno o algunos de los atributos o cualidades del agua**; entendiendo por atributos del agua, entre otros: su cantidad, su calidad y su oportunidad.

De esta manera, el nuevo enfoque de los conflictos por el agua es de considerarlos como una oportunidad para (re)negociar los acuerdos en torno a la gestión integrada del agua, tales como las leyes y normas nacionales, regionales y locales; así como las normas consuetudinarias de uso, acceso y control sobre el recurso agua.

Los conflictos son además, consecuencia de una necesidad de acceso o posesión, usufructo o control de la cantidad, calidad y oportunidad de distribución del agua, pretendidas al mismo tiempo por personas u organizaciones, para satisfacer sus necesidades básicas. Los afectados inician acciones con el objeto de evitar un daño o lograr la reparación de la afectación del agua.

El agua representa el bien común de las personas, cuyo respeto debe conciliarse con el desarrollo sostenible de las actividades del hombre y la mujer sobre la tierra. También se afirma que el conflicto (por el agua y en general) es inherente a la persona humana. El agua, desde la formación de nuestro planeta, constituye un tesoro (que debe ser valorado más que el petróleo y el oro), este tesoro constituye un recurso agotable y muchas veces escaso, de allí que acrecienta toda una filosofía de uso, y como consecuencia origina disputa, lucha, por la disponibilidad y oportunidad de acceso.

e. El poder en la gestión del agua.

(Weber, 2005), como parte del debate sociológico plantea que el “Poder” gira sobre la definición de su naturaleza como constrictiva o como permisiva. Así el poder puede ser visto como un conjunto de formas de constreñir la acción humana, pero también como lo que permite que las acciones sean posibles, al menos en una cierta medida. Gran parte de estas afirmaciones, están relacionados con los trabajos de (Foucault, 1970) quien, siguiendo a Maquiavelo, ve el poder como “una compleja situación estratégica de una determinada sociedad” siendo puramente estructural, su concepto involucra tanto las características de constrictión o facilitación. Para Max Weber la sociedad moderna está amenazada por el fenómeno creciente de la concentración del poder dentro de las organizaciones. Su discípulo Robert Michels advirtió que en las organizaciones modernas, privadas y estatales, el control se queda en grupos políticos y financieros reducidos, también se

observa una tendencia a integrarse en **élites del poder** que se preocupan básicamente por la defensa de sus propios intereses y posiciones a toda costa. En otras palabras podría decirse que en la actualidad correremos el peligro de que las élites del poder, nacidas en la sociedad a través de procedimientos legítimos, entren en un proceso mediante el cuál aumenten y se perpetúen así mismas retroalimentándose y produciendo, por tanto, más poder.

La imposición no requiere necesariamente de la coacción (fuerza o amenaza de fuerza). Así, el “poder” en el sentido sociológico incluye tanto al **poder físico como al poder político**, al igual que muchos otros de los tipos de poder existentes.

Se podría definir “poder” como la mayor o menor capacidad (real o percibida) o potencial de producir cambios significativos, habitualmente sobre las vidas de otras personas a través de las acciones realizadas por uno mismo o por otros. Pero por otra parte, al decir de Paulo Freire, 1969; el poder debe alojarse en la cabeza del dominado y llevarle a considerar como natural lo que desde el nacimiento se le está imponiendo.

Las leyes del poder son una interpretación de la evolución usada por individuos, con la finalidad de permitir al individuo desarrollarse al más alto nivel de confort que pueda alcanzar en su marco social, así como el ejercicio de poder es endémico en los humanos, como seres sociales y gregarios que son. Nótese que en castellano “poder”, al igual que en francés “*pouvoir*”, no solamente es un sustantivo, sino también el **verbo “Ser capaz de”**.

El poder en la gestión del agua en el Perú: (Arguedas, 2003), en su cuento agua nos narra que el poder frente al derecho al agua en la época colonial y hasta antes de la reforma agraria, como establece en su teoría (Weber, 2005) estaba delegada desde el Estado a los hacendados, es así que los indígenas accedían al agua sólo cuando ésta sobraba, este poder delegado llegaba con facilidad a la violencia y a generar inequidades que iban desde quitarles el acceso al agua o su misma vida.

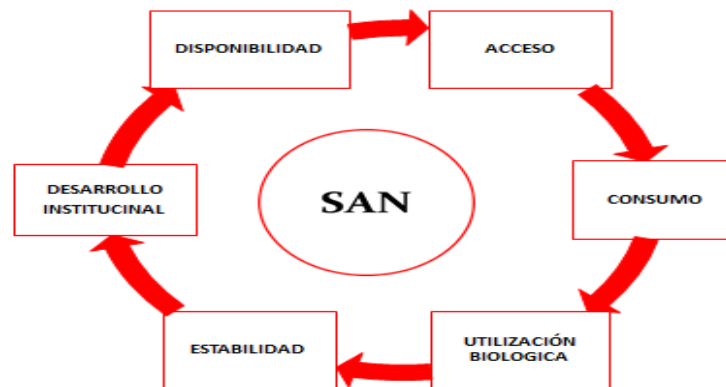
Las “**élites de poder**” post reforma agraria cambiaron; en teoría el Estado delegaba poder a excluidos; sin embargo, en la población rural no se había desarrollado con suficiencia el **verbo “Ser capaz de ser”**.

Un hito importante en el Perú lo marca la Constitución Peruana de 1993 (llamada también Constitución Fujimori), que da un nuevo rumbo al país porque plantea un nuevo modelo de desarrollo (modelo neoliberal, libre mercado y puertas abiertas) sobre todo en la gestión de recursos naturales. También (Weber, 2005) plantea que la autoridad delegada genera violencia, en ese sentido las nuevas Leyes para la gestión de recursos naturales emanadas desde el ejecutivo delegan poder a los grandes capitales para extraer recursos naturales, en especial para el uso del agua, llegando inclusive a plantear una política de concesiones y propuestas de privatización del agua.

4.1. Síntesis del marco teórico.

La construcción del marco conceptual para la presente investigación se inspira en el concepto de Seguridad Alimentaria planteada por la FAO en la cumbre mundial de alimentos del 1996 y se enriquece con las dimensiones sociales e institucionales incorporadas desde el aporte de la experiencia de la FAO y la Cooperación Alemana en Centroamérica. (Gráfico N° 01)

Gráfico N°. 01 Diagrama de las dimensiones de seguridad alimentaria.



Fuente: Estrada 2011 _ Curso Seguridad Alimentaria I U N S A

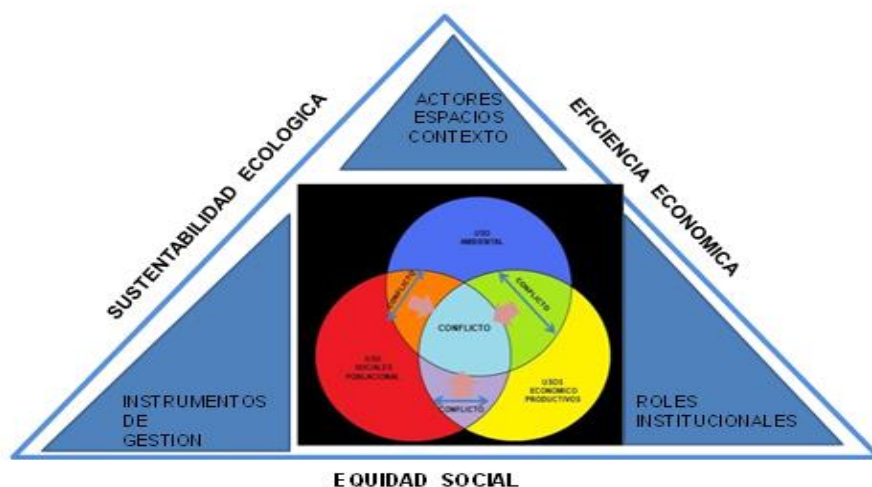
La construcción del marco conceptual para la investigación se nutrió de los principios del agua dulce, (Dublín 1992), del enfoque de gestión integrada de los recursos hídricos (Cap Net, 2003), que están circunscritos en el enfoque desarrollo a escala humana planteado por (Elizalde A. 2001) de la teoría de la resolución de conflictos (Pereyra e IPROGA, 2005), y la teoría de la generación del poder (Weber, 2005).

El marco ético también tiene contribuciones importantes del enfoque de Economía Solidaria planteada por (Razeto, 2007) y los enfoques de desarrollo comunitario y desarrollo de capacidades para la seguridad alimentaria.

La primera constatación en el marco teórico es el agua como recurso estratégico, único e insustituible para la Seguridad Alimentaria, afirmación que también es reconocida en los principios de agua establecidos en Dublín, por otra parte también reconocer los usos múltiples del agua que configura su integralidad, así como la responsabilidad de su gestión a cargo de los diversos actores, elementos que son planteados en el enfoque de gestión integrada de los recursos hídricos (Cap Net, 2003). EL marco teórico reconoce que el agua por ser insustituible y única para la vida es un factor permanente de conflictos y estos conflictos están relacionados a los diferentes grados de poder que tienen los diversos tipos de usuarios.

El Gráfico N° 2, nos muestra que los diversos usos de agua generan conflictos permanentes, es así que el incremento de poblaciones en las zonas de estudio genera mayor demanda de agua para consumo humano, al mismo tiempo que produce mayor cantidad de aguas servidas que son directamente evacuadas a los ríos donde están las captaciones para las irrigaciones. En el ámbito de estudio tenemos como ejemplo el caso de la cuenca de río Huatanay en el cual diariamente se vierten 400 l/s de aguas servidas; que aguas más abajo son utilizadas en la producción de hortalizas para abastecer a la ciudad de Cusco.

Gráfico N°. 02Diagrama del enfoque GIRH a ser utilizado en el marco teórico conceptual para la investigación. 2008, Agua recurso natural estratégico.



La gestión integrada plantea que la conservación del recurso es tarea de todos, por consiguiente en el proceso de implementación de la propuesta todos tenemos participación, sin embargo, somos conscientes de los diferentes grados de poder que se ejercen para acceder al agua. Por ello el fortalecimiento de capacidades de los actores para los cambios institucionales son de suma importancia.

Si analizamos el modelo desde un punto de vista matemático llegamos a la conclusión de que las acciones que se desarrollen para encaminar la sustentabilidad ecológica, directamente benefician la disponibilidad de agua para poblaciones y acciones productivas, al mismo tiempo que una eficiencia económica en el uso del agua favorece a que la mayor cantidad de familias accedan al recurso y ello disminuye las presiones sociales sobre el recurso y los gestores de éste. Sin duda que la eficiencia económica en el uso del agua y un acceso equitativo permitirán también hacer más sustentable la disponibilidad del agua y en última instancia sobre la seguridad alimentaria.

En este marco ético se analizarán los dos casos propuestos para investigar los conflictos presentes, los instrumentos que se han generado para superar y al mismo tiempo evaluar la contribución de estos instrumentos que favorecen la seguridad alimentaria y la formulación de una estrategia de gestión integrada del agua.

4.2 El agua: Recurso natural estratégico.

El agua es un recurso natural, muy necesario pero vulnerable, que se renueva a través del ciclo hidrológico, tiene un valor social, ambiental y estratégico para el desarrollo económico y social del país. Los aspectos climáticos y geográficos de nuestro país hacen del agua un recurso abundante en la Región Amazónica, con escasez en la costa y por épocas en la sierra. La distribución del agua en el caso del Perú en el año tiene una estacionalidad marcada, lo que plantea un reto importante para su manejo (Brack, 2004).

El agua ingresa a una cuenca hidrográfica en forma de precipitación (lluvia, nieve, granizo), esta agua puede ingresar en el suelo y/o escurrir hasta alcanzar un flujo de agua que alimentará un cauce (río) cada vez mayor. El agua que permanece temporalmente en el suelo, en las fuentes naturales de agua como ríos, lagunas y en el follaje de las plantas, es en parte evaporada y en parte usada por las plantas y demás organismos, para luego ser devuelta a la atmósfera en forma de transpiración. En los procesos de condensación de este vapor de agua se forman nubes, que precipitan e inician el “ciclo hidrológico”.

El agua se constituye en un recurso estratégico, porque los recursos naturales renovables y no renovables en el presente tiempo constituyen, uno de los ejes de disputa geopolítica y neo económica más acuciantes en el orden global. Específicamente, la cuestión del agua merece un tratamiento particular, dada su creciente gravitación como recurso natural en múltiples campos de la vida de las comunidades humanas.

4.3 Acceso al agua de riego.

En la década de los años 50 se empezaron a integrar en la agricultura proyectos hidráulicos, con los que se incorporaron superficies agrícolas significativas y que iniciaron el trasvase de las aguas de la vertiente del Atlántico a la vertiente del Pacífico. A diferencia de las décadas de los 50 y los 60 en las que el sector privado tuvo a su cargo el mayor desarrollo del riego, a partir de 1969, año en el que se promulgó la Ley de Reforma Agraria, no se realizaron inversiones significativas en el riego por parte del sector privado; en general, ha quedado a cargo del Estado el desarrollo de proyectos de riego. En estos últimos 35 años, se han realizado grandes proyectos de riego en la costa, así como medianos y pequeños proyectos de riego en la sierra y selva, estos esfuerzos no han impedido las pérdidas de áreas bajo riego.

El riego en Perú ha sido un factor determinante en el incremento de la seguridad alimentaria, el crecimiento agrícola, productivo y el desarrollo humano en las zonas rurales. Los recursos hídricos y la infraestructura hidráulica para riego están distribuidos de manera desigual en el país, lo que crea realidades muy diferentes; la costa, de tierra fértil pero seca, posee grandes infraestructuras hidráulicas fruto de inversiones destinadas al desarrollo de irrigaciones para fomentar exportaciones, la sierra y la Región Amazónica, con abundantes recursos hídricos pero poca o rudimentaria infraestructura, poseen minifundios con cultivos destinados a mercados locales o de subsistencia. Una gran parte de su población es pobre.

La Tarifa de agua con fines agrarios, es la contribución económica que aporta el usuario por metro cúbico de agua utilizada en su actividad, cualquiera sea la modalidad de riego otorgado: permiso, licencia o autorización.

Las juntas de usuarios de agua están a cargo del cobro de las tarifas del agua. Solo el 50% de las juntas son financiera y técnicamente independientes, el resto está en proceso o necesitan ayuda para lograr la sostenibilidad financiera y técnica. Las tarifas fluctúan entre los 20-30 US\$ por ha. y las tasas de cobro varían entre el 10% en la amazonia y la sierra y el 68% en la región de la costa.

Cuadro N°. 06 Técnicas de riego en el Perú.

TECNICAS DE RIEGO	ORIGEN DEL RECURSO HIDRICO	CULTIVOS PRINCIPALES	SUPERFICIE ESTIMADA
Por gravedad			
Surcos	Superficial	Algodón, caña de azúcar, hortalizas, arroz, maíz, papa, etc.	572,473
Melgas	Superficial	Leguminosas-grano, alfalfa	130,000
Pozas (inundación)	Superficial	Arroz, plátano	120,000
A presión			
Aspersión	Superficial	Frutales, alfalfa	11,200
Cañón	Superficial	Maíz	500
Pivote Central	Superficial	Varios	280
Micro aspersión	Superficial y Subterráneo	Flores	500
Goteo	Superficial y Subterráneo	Cítricos, mango, espárrago	7,200
TOTAL			842,153

Fuente: MIANG 2007

5. RESULTADOS

Cuadro N° 09 Identificación de las causas del conflicto

Código	Causa del conflicto	Frecuencia
IDACH	Incremento de la demanda de agua para consumo humano.	127
CUDCS	Crecimiento urbano rápido y desordenado, en Cusco, Sicuani y Urubamba	87
ICDAP	Incremento de áreas de cultivo para responder demandas de alimentos para la población.	112
IDAM	Incremento de las demandas de agua de las empresas mineras.	153
CIPHE	Creciente inversión privada en proyectos hidroenergeticos.	83
TAM	Trasvases de agua entre microcuencas, sub cuencas y grandes cuencas.	104
DPNB	Deterioro de los pastizales nativos, por pérdida de biodiversidad articulados a procesos de desertificación severos e irreversibles sobre todo en la cordillera occidental de la región Cusco.	121
DFAS	Disminución de las fuentes de agua superficiales, lagunas, manantes.	93
IDCDF	Incompatibilidad entre el derecho consuetudinario de las comunidades campesinas y nativas de la región y las normas legales del estado actual.	146
POINF	Proyectos orientados a la infraestructura, que no considera la gestión ni los aspectos sociales.	72
NCPOL	Nuevas corrientes políticas y aparición de grupos partidarizados que utilizan el tema de los recursos naturales para posicionarse en la sociedad cusqueña.	65

Fuente: Elaboración propia para el estudio de caso.

Cuadro N° 10 Actores involucrados en el conflicto Huatanay – Vilcanota.

Actores involucrados	FACTORES	
	Posición	Inertes
Comité de gestión de la Microcuenca Piuray Ccorimarca	Que SEDA Cusco compense a las comunidades.	Tener un proyecto propio y se gestionado por ellos mismos , sin intermediación de ONGs o Proyectos especiales.
Comunidades campesinas	Que SEDA Cusco, contribuya para el manejo de la laguna y retribuya a las familias damnificadas por el deslizamiento.	Darle uso racional a la laguna Piuray.
SEDA Cusco	El agua de la laguna debe ir a Cusco, al mismo tiempo se debe renovar la tubería.	Dotar de agua de buena calidad a la ciudad de Cusco.
Municipalidad de Chinchero	Negociar con SEDA Cusco, agua para Chinchero y agua para Cusco	Abastecer de agua a todas las comunidades del distrito de Chinchero.
ALA Cusco	Indiferente	
ARARIWA	SEDA Cusco debe retribuir a los damnificados por el deslizamiento.	Que la gente tenga un desarrollo sostenible en la microcuencas.
AGRO RURAL (PRONAMACHCS)	SEDA Cusco debe desarrollar acciones de protección y conservación del agua.	Una buena gestión de los recursos hídricos.
Comunidades campesinas de la Cuenca Vilcanota	Las tierras serán cedidas si hay una retribución justa de parte de la empresa.	Asegurar medios de vida para ellos y sus hijos.
EGE CUSCO	Ejecutar el proyecto.	Generar ganancias de sus capitales.
Frente de defensa de los interés de Canchis	No se hará la central eléctrica	Defender el territorio de Canchis. Plantear nuevo paradigma de desarrollo territorial.
Junta de usuarios Sicuani	No se hará la central eléctrica.	Defender los recursos hídricos.
Ala Sicuani	La central tiene permiso para estudios, debe ejecutarse el proyecto.	Cumplimento de la normatividad del agua.
Municipalidad de Sicuani	Debe ejecutarse el proyecto	Generará mayores beneficios para la provincia.
Gobierno Regional de Cusco	Si hay permiso social debe ejecutarse el proyecto.	Promover el desarrollo regional.
Presidencia del Consejo de Ministros (PCM)	Realizar el estudio complementario de impacto ambiental.	Velar por la seguridad de la población y el desarrollo nacional.

Fuente: Elaboración propia para el estudio de caso.

Cuadro N° 11 Conflictos generados o colaterales Huatanay Vilcanota

Código	Conflictos colaterales o derivados	Frecuencia
DACC	Disputa del agua entre comunidades rurales.	345
DAUP-UA	Disputa del agua entre uso poblacional y uso agrario.	352
CFACV	Contaminación de fuentes de agua, manantiales, lagunas y el río Huatanay Vilcanota.	374
DACCV	Despojo de sus activos de comuneros que tienen como único capital la tierra y el agua.	233
IEGCV	Incremento de las enfermedades gastrointestinales en la cuenca del Vilcanota.	321
DOC CV	Desarticulación de las organizaciones campesinas (sindicatos, comités, frentes de defensa; local con lo regional).	187
DCIRGL	Desarticulación de las diferentes instancias de Gobierno Regional y Gobierno Municipal o local.	192
TVA MC	Trasvases de agua entre microcuencas, sub cuencas.	143
EGR - GL	Enfrentamiento entre Gobiernos locales y comunidades campesinas por derecho al agua	121
EGM -CC	Enfrentamiento entre Gobiernos locales y directivos comunitarios.	253
PVFP LC	Pérdida de valores de los funcionarios públicos y líderes de las comunidades campesinas.	267
DAP CA CV	Disminución de áreas de producción de camélidos y agricultura de montaña en la cabecera de Cuenca.	205
PBEAM	Pérdida de la Biodiversidad de los ecosistemas de montaña.	217
DIF CV.	Disminución de los ingresos da las familias campesinas por actividades agropecuarias.	341

Fuente: Elaboración propia para el estudio de caso.

Cuadro N° 12 Estrategias y herramientas utilizadas para la resolución de conflictos colaterales Huatanay Vilcanota

Código	Conflictos colaterales o derivados	Frecuencia
MSAL	Movilizaciones sociales de los actores locales.	379
PGIRHGR	Plataforma de gestión integrada de los recursos hídricos a partir del gobierno regional.	107
PGIAVSC	Plataforma de gestión integrada del agua en el Valle sur de Cusco.	96
INPDCUS	Impulso de nuevos paradigmas de desarrollo en la zona sur de Cusco.	247
CGCV	Comité de gestión de la cuenca del Vilcanota.	284
ACOM	Acuerdos comunitarios.	329
COMGM	Comités de gestión de las microcuenca	287
ACCM	Acuerdos y convenios entre comunidad y municipalidades.	341
MDECC	Mesas de diálogo entre empresas y comunidades campesinas.	84
CPALL	Construcción de presas de almacenamiento de agua de lluvias _“Herramienta”	167
AFRPBCC	Acciones de forestación y recuperación de praderas y bofedales en las cabeceras de cuenca.	321
IPMSR	Implementación de proyectos modernos de sistemas de riego.	165
IPAG	Implementación de proyectos de agua potable_ concepto agua segura.	282
PDLC GIRH	Programa de formación de líderes(as) comunitarias para la GIRH.	353
PFPT GIRH	Programa de formación de profesionales y técnicos en GIRH.	196

Fuente: Elaboración propia para el estudio de caso.

Cuadro N° 13 Prioridad de las estrategias y herramientas para una propuesta de gestión Integrada de Recursos Hídricos en la Cuenca del Huatanay Vilcanota.

ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS	PRIORIDAD
Movilizaciones sociales de los actores locales	MUY ALTO
Plataformas de gestión del agua a nivel regional y de cuenca	MEDIO
Plataformas de gestión de agua a nivel de microcuenca.	ALTO
Impulso de nuevos paradigmas de desarrollo regional	MUY ALTO
Acuerdos de distribución equitativa entre comunidades, comunidad municipalidades distritales	ALTO
Construcción de infraestructura de riego y agua potable.	ALTO
Formación de líderes comunitarios.	MUY ALTO
Formación de equipos técnicos institucionales en GIRH-	MEDIO

Fuente: Elaboración propia para el estudio de caso.

6. CONCLUSIONES

De lo expresado anteriormente podemos identificar y analizar algunas conclusiones para el estudio de caso de la cuenca Huatanay Vilcanota.

La cuenca del Huatanay Vilcanota es la columna vertebral de la Región Cusco, por lo que se hace necesario diseñar e implementar propuestas de gestión integrada del agua para esta cuenca. En esta cuenca se encuentran los principales centros poblados que vierten aguas servidas al río, se encuentra también la principal fuente de abastecimiento de agua potable para la ciudad de Cusco, están instaladas también las principales e importantes centrales hidroeléctricas. En este territorio el Estado y los representantes de la gestión social del agua deben sentarse a dialogar y diseñar estrategias para la GIRH.

El modelo económico del país “Modelo Neoliberal” está incrementando los conflictos por acceso y distribución a los recursos naturales y especialmente al agua, lo que se ve reflejado en los conflictos de Salcca Pukara, laguna Piuray entre otros. Este modelo en el sur del Cusco ha encontrado una sociedad rural con capacidad de movilización y fuerza contestataria, basado en un nuevo paradigma de desarrollo basado en la protección de los recursos naturales, respeto a los valores, principios y cultura local.

La política nacional ajustada al modelo planteado por el Gobierno central, es vertical, no promueve la cultura de la consulta y el diálogo, por otra parte desde el Gobierno se promueven políticas públicas y normatividad que protegen las inversiones extranjeras, mientras que para las comunidades campesinas se promueven políticas sociales y alimentarias. Estas políticas vuelven más vulnerables a las comunidades campesinas.

El deterioro de los recursos naturales, la capacidad productiva de los suelos comunitarios y los cambios en las actividades productivas agropecuarias, hacen que la pobreza aumente, se vea cada vez más débil la seguridad y soberanía alimentaria de las poblaciones rurales, haciéndolos más vulnerables a procesos naturales del cambio climático.

En la cuenca existe la Plataforma de Gestión Integrada de Recursos Hídricos, espacio que ha nacido para la promoción de la GIRH y la concertación, que si hasta hoy es todavía de análisis y ha pasado por un proceso de organización y generación de insumos suficientes para la establecer buenas políticas de acción, constituye una propuesta válida para implementar nuevos paradigmas de gestión de agua basados en la gestión integrada, que muchos lo discursan y pocos efectivamente ponen en marcha, Cusco también ha sido laboratorio de pequeñas iniciativas que han sido los precursores de la gestión de cuencas, promovidos por PRONAMACHCS y GSACC, así como las plataformas GIRH de las mancomunidades en especial la del Valle Sur.

El crecimiento poblacional, asociado a la construcción de vías de articulación regional, nacional y el desarrollo del turismo, han facilitado el crecimiento urbano y de ciudades intermedias, En estos centros poblados se ha creado la necesidad de acceder a servicios de agua, alcantarillado y energía eléctrica; servicios que dependen directamente de la cantidad y calidad de los recursos hídricos. El crecimiento en términos ambientales no ha sido positivo, toda vez que las aguas servidas de los centros poblados han asido vertidas directamente al río Huatanay y Vilcanota, con aguas aptas solo para agricultura. En estas condiciones será difícil promover una estrategia de gestión integrada de recursos hídricos

La contaminación del agua por uso humano, industrial y extractivo ha afectado directamente sobre su calidad y en la cadena su impacto ha sido directo sobre las poblaciones que aguas abajo consumen o usan esta agua para agricultura. En la cuenca Vilcanota la Dirección Regional de Salud "DIRESA" para los años 2002 al 2006, menciona que los reportes de atención ambulatoria para los centros de salud con acceso al hospital de apoyo de Cusco, han atendido 414 niños en edad pre escolar con enfermedades diarreicas aguadas "EDA" que significa el 11% del total de niños atendidos por diferentes causas. En caso de adultos se ha atendido 1479 pacientes con EDA que significa el 7.70% del total de pacientes atendidos por diferentes causas.

A la luz de los argumentos también se concluye que efectivamente en la cuenca del Huatanay Vilcanota, la carencia o precariedad de un sistema regional de gestión del agua, acompañado de políticas y normativa nacional inadecuada y la pasividad regional ha promovido una distribución inequitativa e inadecuada del agua afectando significativamente a los más pobres, incrementando las asimetrías entre comuneros excluidos y grupos empresariales con capital y poder.

7. BIBLIOGRAFIA

- Alfaro M. J., Chávez A.J. (2001), Enfoque Intercultural para la Gestión de las Microcuencas Andinas, primera edición PRONAMCHCAS - UNALM, Asociación gráfica educativa, Lima Perú.
- Antezana F., Alarcón J. (2007), Los conflictos en la Gestión el agua, INTERCOOPERATION, Editorial J.V. La Paz Bolivia.
- Arroyo A., Boelens R. (1997), Mujer campesina e intervención en el riego andino, IMPREFEP Quito Ecuador.
- Batista M. J.A. (2001), Agua y conflictos en sistemas de riego “Un análisis antropológico”, para la Asociación Canaria de Antropología, Lima Perú.
- Blok K. (2000), CAPACITANDONOS “Una Metodología de inter-aprendizaje para promover la gestión local del agua de riego”
- Boelens R. y Hoogendam P. (2001), Derechos de agua y acción colectiva, serie Estudios de la Sociedad Rural, WALIR, IEP Ediciones, Lima Perú.
- Boelens R., Guevara A.y Hendriks J. (2006b) Pluralismo legal, reformas hídricas y políticas de reconocimiento, WALIR estudios volumen 13 Cusco Perú.
- CAP NET (2003), Tutorial en los principios de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos. [www. Cap Net.org](http://www.CapNet.org).
- CAP NET (2008), Aspectos económicos en la Gestión Sostenible del Agua, Manual de capacitación y guía para moderadores, Buenos Aires Argentina.
- CCAIJO (2004), El agua y las organizaciones de regantes, Imprenta CBC Cusco Perú.
- CEDEP Ayllu (2003), Sistematización del programa de gestión del agua como eje articulador del manejo sistémico de la cuenca del Quesermayo Taray, Imprenta CBC Cusco Perú.
- Cruz R. (2007), Estudio de gestión Integrada de recurso hídricos en la mancomunidad de los hermanos Ayar, estudio encargado por MASAL – COSUDE, cusco Perú.
- Centro Agua (2005), Enfoques e instrumentos de negociación para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, Cochabamba Bolivia.
- Centro de Desarrollo e Investigación Rural - CEDIR- (2003), Riego Sostenilbe, sistematización de un proyecto de riego integral en tambo y cañar Quito Ecuador.
- CONDESAN (2007), Derechos de agua y gestión Ciudadana. Revista Diálogo de políticas. Quito Ecuador.
- Cuarto Foro Mundial del Agua (2006a), Gestión integrada de los recursos hídricos “fortalecimiento de las acciones locales “ Ciudad de México, México.
- De Echave J.(2009) <http://www.servindi.org> minería y conflictos.
- Defensoría del Pueblo (2006); Ciudadanos sin agua; análisis de un derecho vulnerado, cuadernos de informe de defensoría Nro. 94, impreso en Lima Perú,
- DESA – DIRESA CUSCO (2009), informe calidad del agua en la cuenca Huatanay Vilcanota. Cusco Perú.

- Diario del Cusco (2008), Informe sobre la contaminación del Huatanay, denuncia del alcalde de san Jerónimo, Cusco Perú.
- Emmanuel C. y Ecurra J. (2000), Informe Nacional sobre la Gestión de agua en el Perú
- FAO (2004), Proyecto Piloto de ordenamiento territorial de la Microcuenca Piuray Ccorimarca; Cusco Perú.
- Foro del agua CAMAREN (2005a) El TLC Sus implicaciones para el uso y gestión de los recursos hídricos IMPRIMAX Quito Ecuador.
- Gandarillas H., Salazar L., Sánchez L. (1994) Dios da el agua qué hacen los proyectos, segunda edición, serie El Desarrollo el cuestión, La Paz Bolivia.
- Gelles P. (2002), Agua y poder en la sierra peruana; la historia y política cultural del riego, rito y desarrollo Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima Perú.
- Grupo permanente de estudios de riego INKA -GEPER INKA -(1997), Memorias de la escuela de capacitación en riego, Impreso en CBC, Cusco Perú.
- Grupo permanente de estudios de riego INKA -GEPER INKA (1995), Capacitación en manejo y gestión de agua, "Experiencias del sur Andino" Bizz Editores Lima Perú.
- Hendriks J.(2006), Legislación de aguas y gestión de sistemas hídricos en países de la región andina, Walir 2006. Cusco Perú.
- Hendriks J. (2001), Promoción Rural y proyectos de riego, Documento encargado por CADEP Cusco Perú
- Heinz K. (2010), exposición El cambio climático y el proyecto agro energético Salcca Pucara, presentación realizada en el colegio de ingenieros Cusco, marzo del 2010.
- INRENA (2004) Hacia una regionalización comprometida con nuestros recursos naturales, Lima Perú.
- INRRENA (2004), Estrategia nacional para la gestión de los recursos hídricos continentales del Perú, Lima Perú.
- IPROGA a (2009), Conflictos por el agua en la Región Andina, Avances de investigación y herramientas de manejo, Lima Perú 2009.
- Isch Edgar, Gentes Ingo (2006), Agua y servicios ambientales "Visiones críticas desde los andes" Consorcio CAMAREN, Quito Ecuador.
- Jouravlev A. (2003), Los municipios y la Gestión de los Recursos hídricos CEPAL Santiago de Chile.
- Lloret P. (1999) Agua para consumo humano, Universidad de Cuenca, CAMAREN, Impresión gráficas Hernández, Cuenca Ecuador.
- Manfred M.f, Elizalde A. (2001), Desarrollo a Escala Humana Editorial NORMAN Montevideo Uruguay.
- MASAL 2007 Diagnósticos de Gestión Integrada de recursos Hídricos de la mancomunidad Apu Ausangate.
- MASAL 2007 Diagnósticos de Gestión Integrada de recursos Hídricos de la mancomunidad Apu hermanos Ayar.

- MASAL (2007) Diagnósticos de Gestión Integrada de recursos Hídricos de la mancomunidad Altiava Canas
- Medina F. (1995), Impacto social de proyectos de riego en economías campesinas; Trabajos del Colegio Andino ,Centro Bartolomé de las Casas Cusco Perú.
- Muña P. (1997), Gestión de los sistemas de riego “experiencia del Plan MERISS Inka en la Cuenca del Vilcanota” Centro Bartolomé de las Casas Cusco Perú.
- Murra J. (2002), El mundo andino, "Población, medio ambiente y economía" Pontificia Universidad Católica del Perú, IEP Ediciones Lima Perú.
- Núñez P. P. (1996), Derecho y comunidades campesinas en el Perú 1969- 1899, Centro Bartolomé de las Casas Cusco Perú.
- Olarte W (2008), estudio regional de recursos hídricos- aportes a la estrategia regional de gestión integrada
- Pereyra Carlos (2005), Conflictos sociales y acceso al agua “Panorama por los conflictos del agua en el Perú” por encargo de IPROGA, Lima Perú.
- Pereyra C. (2006) La gestión local de conflictos por el agua paper,
- Pereyra C. (2008) Conflictos regionales e intersectoriales por el agua en el Perú, Editor Armando Guevara Gil, impreso en Lima Perú (pag.84).
- Plan MERISS INKA, (1995) El agua en nuestras manos “experiencia de un proyecto de riego” Convenio Perú Alemania, impreso en taller Gráfico, Lima Perú.
- Plan MERISS INKA (2002) Aprendiendo de las experiencias del Plan MERISS en riego por aspersión, Impresión CTAR Cusco Perú
- Pilares H. A. (1992), Los proyectos de riego en las comunidades de zonas alto andinas, Trabajo del Colegio Andina, ediciones CBC, Cusco Perú.
- Plataforma GRIH (2009); Estrategia regional de recursos hídricos Cusco.
- PNUD (1996) Gobernabilidad y Desarrollo Humano Sostenible.
- Pulgar V. J. (1996), geografía del Perú “Las ocho Regiones Naturales” Decima edición. Promoción editorial inca Lima Peru. ISBN 9972- 40- 027 -3.
- Razeto Migliaro Luis (2007), Lecciones de economía solidaria “realidad, teoría y proyecto”, Ediciones UVIRTUAL.NET, Santiago de Chile.
- Reyes L. (2001), Lineamientos generales para un mejor aprovechamiento de los recursos hídricos y conservación del medio ambiente en el Perú
- Rogers and Hall (2003), Effective Water Governance, TEC Background Papers No. 7, Global Water Partnership
- Sánchez T.R (2008), Análisis del conflicto por el uso de agua por informales en le sector Chgen chen Moquegua, CBC Cusco Perú.
- Solís M. J. (1994), Efectos sociales y productivos del riego en comunidades cusqueñas por encargo de IMA , impreso CBC Cusco Perú.
- Urteaga P., Boelens R. (2006), Derechos colectivos y políticas hídricas en la Región Andina, WALIR, IEP Ediciones, Lima Perú.
- Weber M. (2002), LA ética protestante y el espíritu del capitalismo Alianza editorial Madrid España.
- Warner J., Moreyra A. (2004), Usos múltiples del agua “Conflictos y participación” Editorial Nordan Montevideo Uruguay.

- Wolf A., Kramer A. (2005), Gestionando conflictos por el agua y cooperación, Documento del Centro de Investigación para la Paz, Madrid España.
- YAKUNCHIQ (2002), Quien es quien en Agua “Plataforma de Gestión del agua en Ayacucho” Gráfica Bellido Lima Perú.
- Zapata L.(2002), Tesis Doctoral, ”Los determinantes de la generación y la transferencia de conocimientos”, Barcelona España.
-