

“Educación y participación para el desarrollo local desde una perspectiva de cuenca: caso de la cuenca del valle zaña”

“Local development from a basin perspective: case of the Zaña valley basin”

Carlos Miguel Vergara Campos , Esperanza Filomena Gonzales Álvarez

Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú

E-mail, cvergarac@unfv.edu.pe - egonzales@unfv.edu.pe

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-0285-511X> - <https://orcid.org/0000-0003-2263-5560>

Recibido: 16/08/2021, Aceptado: 20/12/2021, Publicado: 30/01/2022

Resumen

“Educación y participación para el desarrollo local desde una perspectiva de cuenca: caso de la cuenca del valle Zaña” tiene como objetivo describir la implementación de políticas en la gestión del desarrollo local en los distritos ubicados en la Cuenca del valle Zaña. El problema central de nuestra investigación es. ¿Existe en la Gestión del desarrollo local en los distritos ubicados en la Cuenca del Valle Zaña una concepción de cuenca que se sustente en el uso racional de los recursos naturales, el desarrollo del capital social con identidad y la sostenibilidad del medio ambiente? El objeto de estudio son los 8 distritos que se ubican dentro de la cuenca del valle Zaña. Se llegó a determinar, que en la gestión del desarrollo local en los distritos de la cuenca del valle Zaña no existe un enfoque de cuenca. Las políticas públicas del gobierno central, los gobiernos regionales y locales son centralistas y limita los espacios de participación de los actores sociales. Se plantea la necesidad de incorporar una visión de cuenta en la concepción diseño e implementación de las políticas públicas que valore el concepto de sustentabilidad de los recursos naturales y genere espacios y mecanismos eficientes de participación de la población.

Palabras Claves: Enfoque de Cuencas, Desarrollo Local, gestión del desarrollo local,

Abstract

“Local development from a basin perspective: the case of the Zaña valley basin” aims to describe the implementation of policies in the management of local development in the districts located in the Zaña valley basin. The central problem of our research is Is there in the local development management in the districts located in the Zaña Valley Basin a basin conception that is based on the rational use of natural resources, the development of social capital with identity and the sustainability of the environment? The object of study are the 8 districts that are located within the Zaña valley basin. It was determined that in the management of local development in the districts of the Zaña valley basin there is no basin approach. The public policies of the central government, regional and local governments are centralist and limit the spaces for participation of social actors. The need arises to incorporate a vision of account in the conception, design and implementation of public policies that values the concept of sustainability of natural resources and generates spaces and efficient mechanisms for the participation of the population.

Keywords: Basin Approach, Local Development, local development management,



Introducción

De acuerdo con Rodríguez (2006) el empleo de la cuenca hidrográfica como ámbito para la planificación de los recursos naturales y el desarrollo regional se inicia allá por los años 30 como respuesta a la gran depresión de la Tennessee Valley Authority (TVA) New Deal EEUU. Tuvo como objetivo controlar las inundaciones, reforestar los ríos, lograr el uso adecuado de las tierras marginales del valle y mejorar el desarrollo agrícola e industrial de dicho valle

Esta experiencia se replica en América Latina con cierto éxito inicial en países como Brasil, Colombia y México, luego las debilidades teórico-conceptuales e históricas la llevaron al fracaso.

Recién en la década de 1970 con el surgimiento de la teoría del desarrollo sostenible y el concepto de sostenibilidad. El concepto de cuenca hidrográfica resulta siendo un instrumento fundamental en la planificación del desarrollo de los espacios locales. Su enfoque sistémico e integral en el manejo de los recursos naturales la hace útil y hasta necesaria como marco geográfico para planificar el desarrollo local

La cuenca hidrográfica constituye la unidad de análisis indispensable para identificar y evaluar los elementos naturales y antropogénicos, así como las acciones y tendencias que determinan la calidad y disponibilidad del recurso hídrico y por ende las oportunidades de un aprovechamiento permanente, base del desarrollo sostenible (Vargas, 1996: 201).

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2009) Ubica el concepto de Cuenca hidrográfica en su relación con el desarrollo sostenible y el desarrollo humano. concibe a las cuencas “como unidades territoriales delimitadas por la propia naturaleza y en torno al ciclo del agua: su captación, distribución y usos diversos que constituyen fuente de vida para las personas en el plano individual y para la sociedad toda” (p. 23). Plantea que a partir de estas unidades territoriales se puede dar cuenta de “los múltiples procesos, problemas y desafíos que se confrontan en materia de ocupación del territorio, crecimiento urbano, producción, conservación de los recursos naturales y el ambiente y funcionamiento de las instituciones” (p. 23).

Esta investigación se sustenta en el hecho de que los municipios como titulares de la gestión del desarrollo local; en los distritos del valle Zaña, evidencian una total desarticulación entre un distrito y otro; donde cada municipio asume la jurisdicción territorial de su distrito como una parcela con una delimitación política administrativa. El uso, conservación y sostenibilidad de sus recursos naturales, la conservación del medio ambiente, la estructura y dinámica de sus procesos productivos; así como la capacidad asociativa y participativa de la

población del valle no se toman en cuenta en el diseño e implementación de políticas de Gestión del desarrollo local.

Esta situación genera un desarrollo desigual y desintegrado con el uso irracional de los recursos naturales (Agua-Tierra) que pone en riesgo su sostenibilidad y el deterioro del medio ambiente; con limitaciones en el acceso al crédito, tecnología, insumos y mercados para sus productos consecuentemente baja rentabilidad de sus procesos productivos.

En relación al carácter desigual del desarrollo se puede apreciar que los distritos de la parte baja del valle tienen los más altos índices de desarrollo humano (IDH) como es el caso de Zaña (0.6229) y Cayalti (0.61663). Mientras que en la parte alta de la cuenca los distritos como Niepos y La Florida solo alcanzan (0.5818) y (0.5818) como IDH respectivamente. El objetivo de esta investigación ha sido describir la concepción, el diseño e implementación de Gestión del Desarrollo Local en los 8 distritos ubicados en la Cuenca del Valle Zaña (Niepos, Nanchoc, La Florida, Oyotún, Nueva Arica, Zaña, Cayalti y Lagunas)

Marco Teórico

Desarrollo Local

Arocena (2002) parte de contraponer el concepto de lo local en contraposición dialéctica al de globalización. Así mismo, pone énfasis en la dimensión identitaria de lo local, y anota que el concepto de lo local debe tener en cuenta: En primer lugar, su carácter relativo e histórico es decir se construye a partir del estado del espacio territorial. En segundo lugar, implica identificar los actores sociales sus intereses y expectativas; y en tercer lugar, su carácter multidimensional e integrador.

Por su parte Carvajal (2011) después de una amplia revisión de los aportes de diferentes autores ubica al desarrollo local como una alternativa que resulta de la revalorización de lo local en un marco de modelo de desarrollo globalizante. Para él, desarrollo local es Integral (económico, social, político, cultural y ambiental), Sostenibilidad” (p. 91)

un proceso de desarrollo integral, que conjuga la dimensión territorial, las identidades o dimensión cultural y la dimensión política y la dimensión económica. Es una apuesta a la democratización de las localidades, al desarrollo sustentable y equitativo repensando las potencialidades del territorio y la sociedad local (p. 90)

Cuenca.

En el 2006 en Conagua- México se lleva a cabo el IV Foro Mundial del Agua. (Fondo para la comunicación y la Educación ambiental, 2006) En este Foro se plantea la necesidad de adoptar un enfoque a nivel de cuencas para el manejo integrado de los recursos hídricos. Por su parte la FAO en el mismo año publica un trabajo colectivo mundial en el que se incorpora el concepto de sustentabilidad como objetivo para la conservación y manejo del capital natural y se establece su relación con el desarrollo humano como la dimensión social y económica de la sustentabilidad.

La cuenca debemos entenderla, como una unidad territorial delimitada por la propia naturaleza y definidas históricamente, un espacio geográfico de relación telúrica del hombre con la naturaleza y consigo mismo. Un espacio dinámico, sistémico, estructurado y sinérgico de procesos geográficos, económicos, sociales, políticos y culturales.

A partir de este concepto de cuenca, queremos desarrollar un enfoque del desarrollo local. Un enfoque, que conciba la interacción entre el medio biofísico, los modos de posesión o apropiación u explotación y uso de los recursos (agua, tierra, flora, fauna y minerales), los procesos productivos, la reproducción social de la sociedad como todo un sistema, cuya dinámica y sinérgica se configura en torno al recurso hídrico.

El asentamiento poblacional de la cuenca y la dinámica económica y social que en ella se desarrollan dan cuenta de un proceso de continuidad histórica y de construcción de una identidad que se va construyendo en esa relación telúrica del hombre con su espacio biofísico. Su conciencia individual y colectiva; es decir su forma de pensar, sentir y de vivir son constructos sociales, sus mitos, leyendas y tradiciones; así como sus intereses y expectativas se van definiendo precisamente en esa doble relación: El hombre con la naturaleza, su espacio biofísico y del hombre consigo mismo.

Debemos señalar que un enfoque de cuenca; si bien es cierto concibe a la cuenca como una unidad de análisis, planificación y gestión del desarrollo, sin embargo, se debe tener en cuenta que una cuenca no es homogénea, se da una gradualidad y una diferenciación en su desarrollo entre la parte alta, la naciente de la cuenca y la parte baja, configurando lo que Cotler y Pineda (2008) llaman un “andamiaje jerárquico de distintas unidades hidrográficas (cuenca, subcuenca, microcuencas), donde cada nivel requiere un tipo de evaluación y de interacción con instituciones y usuarios” (p.19)

Por su parte Ramakrishna (1997) define la cuenca como:

Un área natural en la que el agua proveniente de la precipitación forma un curso principal de agua. La cuenca hidrográfica es la unidad fisiográfica conformada por el conjunto de sistemas de cursos de agua definidos por el relieve: Los límites de la cuenca o “divisoria de aguas” se definen naturalmente y corresponden a las partes más altas del área que encierra un río (p. 19)

Para Carvajal (2011), de acuerdo con Dourojeanni, (2001) Las cuencas hidrográficas constituyen un ámbito para los procesos de gestión descentralizada con participación comunal que busquen el desarrollo humano y la conservación ambiental. Concibe a la cuenca como todo un sistema en el cual se integran e interactúan entre si los subsistemas; biofísicos, socioeconómicos y políticos administrativos formando un gran sistema Natural

Metodología

La investigación es de tipo cualitativa con un nivel descriptiva en la medida que se “busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice” (Hernandez, R. Fernandez C. y Baptista P. 2004, p. 116). El ámbito donde se desarrolló esta investigación fue la Cuenca del valle Zaña; Política y administrativamente comprende los distritos de Nueva Arica, Oyotun, Cayalti, Zaña y Lagunas en la Provincia de Chiclayo en la Región de Lambayeque; y los Distritos de La Florida, Nanchoc y Niepos en la Provincia de San Miguel Región de Cajamarca. La unidad de análisis son los gobiernos Locales, Organizaciones de productores, Organizaciones Sociales e Instituciones públicas: salud, educación

Para el desarrollo de la investigación se ha recurrido a la elaboración de instrumentos de recolección de datos, como las Guías de observación, Guías de entrevista para los líderes y/o funcionarios de las organizaciones e instituciones productivas, sociales y de gobierno. Así mismo se hizo uso de la técnica de análisis de contenido de los documentos de gestión de los gobiernos locales y el mapeo con el uso de la cartografía del valle.

El equipo de investigación oriento su trabajo en dos dimensiones: En su dimensión teórica conceptual donde se discute y construye el marco conceptual en base a los conceptos de Cuenca hidrográfica y el concepto de Desarrollo Local: En su dimensión empírico referencial a través de la recolección, sistematización y análisis de la información apoyándose en la información estadística y de documentos oficiales de gestión de las organizaciones e instituciones sociales.

En base a esta información se identificó las unidades de análisis, así como los funcionarios y/o líderes de las

organizaciones e instituciones. Se concertó y realizó entrevistas con algunos líderes (Alcaldes, ex Alcaldes, Presidente y Gerente de la Junta de regantes, dirigentes de las comisiones de Regantes del Valle, dirigentes de las organizaciones de productores como los ganaderos, los productores de arroz, maíz y espárragos. Estas entrevistas se desarrollaron en forma virtual vía la plataforma zoom.

Consideraciones éticas

La investigación contó con la colaboración de autoridades y líderes de las organizaciones quienes después de explicarle los fines y objetivos de la investigación mostraron una gran disponibilidad y compromiso con el proyecto. En todo momento se les hizo ver la seriedad, responsabilidad y transparencia en el manejo de la información y de sus opiniones que ellos nos proporcionaban a través de las entrevistas.

La investigación se inscribe en el marco institucional de la Universidad Nacional Federico Villarreal y como tal su sustento ético está determinado por los principios señalados en el “Código de ética para la Investigación en la Universidad Nacional Federico Villarreal” Aprobada mediante R.R. N° 6436-2019-CU-UNFV.

Resultados

La Cuenca del Rio Zaña: Ubicación y delimitación.

La Cuenca del río Zaña Geográficamente se encuentra ubicada en la costa norte del Perú forma parte del sistema hidrográfico del Pacífico, entre los paralelos 06° 46' y 07° 06' de latitud sur y los meridianos 78° 54' y 79° 44' de longitud Oeste.

Desde el punto de vista político administrativo comprende los distritos de Nueva Arica, Oyotun, Cayalti, Zaña y Lagunas en la Provincia de Chiclayo en la Región de Lambayeque; y los Distritos de La Florida, Nanchoch y Niepos en la Provincia de San Miguel Región de Cajamarca.

La Cuenca del río Zaña cuenta con un área de drenaje total de 1,754.7 Km² una altitud media de 1,117 msnm, y una longitud máxima de recorrido 125.00 Km, presenta una pendiente promedio de 2,84 %, las descargas son temporales y el caudal promedio anual es de 6,83 m³/s. El río Zaña tiene dos tributarios importantes: Udimá y Nanchoch, que constituyen las fuentes de agua superficial más importante. La capacidad máxima de captación del valle se estima en 9.00 m³/s, valor que incluye las aguas superficiales del río Zaña, aguas de puquios y filtraciones.

La Cuenca del río Zaña está articulada a través de la vía subregional que partiendo desde la altura de Km 747 de

la Panamericana Norte penetrando a lo largo del valle una a los pueblos de Zaña, Cayalti, Nueva Arica Oyotún y las Delicias, como a todos los caseríos de la margen izquierda del río Zaña, partiendo desde el puente Batán por la margen derecha hasta los pueblos de la Florida y Niepos. Completa estas vías de comunicación La carretera que parte del cruce de Zaña a la altura del Km 747 de la Panamericana Norte hacia el Oeste al Centro Poblado de Lagunas con un recorrido de 17 Km a la margen derecha del río Zaña hacia el Océano Pacífico. (Bernex, y Oblitas L. 2008)

1.-Recursos Naturales y sus Potencialidades

1.1. El Recurso agua y su Gestión. – Junta de usuarios del Valle Zaña

La Junta de Usuarios de Riego Zaña, está conformada por 13 Comisiones de Regantes que cuentan con un número total de 4,872 usuarios registrados, con un área total de 21,602.3 Ha de la cual bajo riego se encuentra 19,443.2 Ha, según el padrón de usuarios de agua para riego, elaborado por el programa de Formalización de Derechos de Uso de Agua.

De acuerdo a los planes de cultivo y Riego (PCR) de la Junta de Regantes del valle zaña para el periodo 2005-2012. En el valle Zaña se contó con un total de 12,526.7 Ha. bajo riego, conformándose un mayor porcentaje por maíz (34 %), caña de azúcar (22%), arroz (21%), mestrizas (10%), hortalizas y frutas (6%), algodón (4%) y pastos (3%).

Según información de la junta de usuarios la eficiencia de riego es baja, la cual está entre 24% a 41% según el sector de riego. (ALA ZAÑA 2010)

Requerimiento y uso del Agua.

La demanda de agua de la cuenca del río Zaña está dada por los requerimientos provenientes de la agricultura, de la población (agua para el consumo humano) y la agroindustria.

El mayor requerimiento deviene de la agricultura, que se concentra en la parte media y baja de la cuenca, donde la ocurrencia de precipitaciones es poco significativa, siendo necesario el riego superficial para sostener la agricultura a lo largo del año.

El riego superficial en el Valle es administrado por Autoridad Local del Agua del Valle Zaña y la organización de los agricultores en la Junta de Usuarios del Valle Zaña y las ocho comisiones de regantes: Oyotun, Nueva Arica, Cayalti, La Otra Banda, Zaña Mocupe, Ucupe, y Lagunas. Todas ubicadas aguas debajo de la estación hidrométrica Bátan.

El requerimiento hídrico agrícola actual se calculó en 146.6 MMC/año obtenido en base al PCR, información climatológica, coeficientes de cultivo por etapas de

crecimiento y fecha de siembra habitual.

Es importante resaltar que existe una brecha significativa entre la oferta y la demanda por el recurso agua para la agricultura del valle.

En caso de la demanda esta se ve centrada en uso del agua de superficie que es estacional con abundancia en los meses de diciembre - abril, en algunos años con grandes inundaciones (fenómeno del niño) y escasez en los meses de junio- noviembre. Otra fuente hidrográfica es el agua del subsuelo, en el caso del valle zaña solo se utiliza en un 5 % básicamente para el consumo humano (agua potable) no existe un plan concertado de extracción y uso de las aguas subterráneas del valle que permita un uso racional y eficiente del agua a través del sistema de riego tecnificado. Que sin duda no solo significaría la racionalidad y conservación del recurso agua, sino que traería la posibilidad de una continuidad y diversidad de los procesos productivos y el consecuente aumento de la rentabilidad en la agricultura del valle.

Dentro del aspecto de la demanda es importante también señalar que no existe conciencia en gran parte de los usuarios del valor del recurso agua, más allá de su precio económico, pues existe un despilfarro y mal uso de este recurso, el agricultor aun concibe el agua como un recurso inagotable.

1.2.- El Recurso tierra como base para la agricultura

De acuerdo con las características del recurso tierra, la cobertura vegetal en las tierras del valle Zaña se puede percibir tres grupos o tipos de tierra. El primer lugar con un 29.04 % tenemos los matorrales /cultivos agropecuarios. En segundo lugar, la planicie costera y estribaciones andinas sin vegetación que representa el 23.74% del área de la cuenca. En tercer lugar, están las áreas de cultivos agrícolas (12.84 %), cultivos agropecuarios (3.52 %) y las áreas de cultivos agropecuarios /vegetación secundaria (8.13 %) que en su conjunto suman el 24.49 %. Es precisamente en estas áreas de cultivos agropecuarios las más adecuadas para la actividad agropecuaria.

Régimen de propiedad y de posición sobre el recurso tierra.

Más allá de la calidad nutricional y/o salinización y su capacidad productiva un factor que debemos tomar en cuenta es el régimen de propiedad o posición sobre el recurso tierra. Al respecto se puede observar que en las dos últimas décadas se está produciendo una recomposición de la posesión y la propiedad con una tendencia a la reconcentración de la propiedad, con el surgimiento de nuevas empresas- además de Cayalti y Ucupe productoras de Caña de azúcar y arroz- las empresas de “Cerro Prieto”, “Alas Peruanas” productoras de Palta, algodón, aji picra y uva para la exportación.

Las pequeñas y medianas unidades agrícolas han cambiado de posesionario o de dueño; los nuevos poseedores (vía alquiler) o los nuevos propietarios asumen la gestión de las unidades productivas con una visión más empresarial que de estrategia de sobrevivencia. Es especialmente en la parte baja del valle en los distritos de Zaña y Lagunas, donde además se viene produciendo un proceso de modernización que se manifiesta en el acceso al financiamiento, implementación del sistema de riego tecnificado, uso de semillas mejoradas, un sistema de control de plagas y diversificación de la producción orientada al mercado regional y nacional.

2.- Capacidad Asociativa.

De la Asociación de Municipalidades de la Cuenca Zaña (AMUCZA) a la Mancomunidad del Valle Zaña.

Entre fines del Siglo pasado y principios del presente se da inicio a todo un proceso de una visión integracionista a nivel de Cuencas. Las primeras experiencias las encontramos en la elaboración del Plan estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Rio Zaña-Chancay en el 2002 promovido por la autoridad Autónoma de Agua del Rio Chancay-Zaña, en este plan se prioriza el tema de la producción, la reforestación de la zona, la conectividad vial con vías carrozables en buen estado y la puesta en valor los recursos turísticos.

Esta experiencia sirve de base para que un año después el 29 de noviembre del 2003 se funda la Asociación de Municipalidades de la Cuenca del Valle Zaña, inscrita en los Registros Públicos de Chiclayo en el marco del Art. 124 de la Ley 27972 “Ley Orgánica de Municipalidades del Perú” (AMUCZA). La Asociación estuvo integrada por 9 Municipalidades distritales: 5 que corresponde a la Región de Lambayeque, provincia de Chiclayo (Lagunas, Zaña, Cayalti, Nueva Arica, y Oyotun) y 4 que corresponden a la Región Cajamarca, provincia de San Miguel (Nanchoc, La Florida, Niepos y Bolivar).

Sin embargo, con la puesta en vigencia la Ley de Mancomunidades municipales. Ley 29029 en setiembre del 2007 y su posterior aprobación de su reglamento (DS 046-2010), la Asociación se convierte en Mancomunidad, es decir de una asociación de derecho privado deviene en una asociación de derecho público. Es precisamente la Asamblea de alcaldes de la AMUCZA que en el 2011 deciden aprobar la constitución de la Mancomunidad Municipal de la Cuenca Zaña.

La Asociación fue una experiencia interesante de concertación no solo de los gobiernos locales sino también de las diferentes organizaciones de la sociedad civil del valle, organizaciones productivas sociales culturales, gremiales, etc. Se integra en tornos a temas como el desarrollo concertado, participación, equidad, transparencia, respeto y conservación del medio ambiente.

Discusión

¿Qué relación existe entre un enfoque de cuenca y desarrollo local?

¿Cómo un enfoque de cuenca nos permite ubicar el desarrollo local en su verdadera dimensión geográfica, económica e histórica cultural y política?

Estas son algunas de las preguntas que surgen casi de inmediato luego de una lectura de nuestro marco teórico donde precisamente presentamos estos dos conceptos; el de cuenca y el de desarrollo local.

Un enfoque del desarrollo Local a partir de la concepción de cuencas nos lleva a analizar el diseño, la gestión y la implementación de las políticas de la gestión local, con la atención puesta en el uso racional de los recursos naturales, el desarrollo del capital social, con identidad y la sostenibilidad del medioambiente.

El problema central en nuestra sociedad en relación al desarrollo y las políticas de desarrollo local estriba precisamente en la delimitación territorial de lo que concebimos por lo local. Para la administración pública lo local es el distrito, la provincia; Empero los distritos y provincias, así como los departamentos son delimitaciones territoriales construidas sobre la base de un proceso de desmembramiento de espacios más grandes y obedecen a criterios políticos administrativos y como resultado de la lucha por el poder económico y político de los grupos de poder local y su relación y su capacidad de negociación con los grupos de poder central.

El caso de la cuenca del valle Zaña es ilustrativo en esta reflexión. En su espacio territorial da vida a 8 distritos: 3 en la parte alta (Nanchoc, Niepos y la Florida) que administrativa y políticamente corresponde a la provincia de Bolívar en el departamento de Cajamarca, y 5 distritos (Oyotun, Nueva Arica, Cayalti, Zaña y Lagunas) en la parte baja y que corresponde a la administración política de la provincia de Chiclayo en el departamento de Lambayeque. Es decir que el espacio territorial está partido en dos grupos de distritos que administrativa y políticamente responde a centros de poder administrativo y político diferentes. Los distritos de la parte alta; en las decisiones administrativas y políticas y por ende las políticas de los diferentes sectores (Económicos, Educación, Salud, ambiente, turismo y cultura) responden a la Región Cajamarca, mientras que los distritos de la parte bajan responden a la región Lambayeque.

Al hacer el ejercicio de sobre poner el mapa de delimitación territorial de los distritos sobre el mapa geográfico de la cuenca del valle zaña, desde su nacimiento con sus subcuencas, hasta su desembocadura en el Océano Pacífico; las zonas de vida, su dinámica poblacional y

productiva, las vías de accesibilidad y los diferentes lugares turísticos: histórico, naturales y gastronómico; se puede observar un desencuentro en todo caso una no correspondencia entre ambos mapas.

En las diferentes cumbres y conferencias internacionales, así como los organismos internacionales como la ONU, FAO, PNUD. CEPAL han mostrado preocupación sobre el Enfoque de Cuenca en la elaboración de diagnósticos, en el diseño e implementación de políticas públicas. Subrayamos el informe del 2009 sobre el desarrollo humano del PNUD (PNUD 2009) donde se asume la cuenca como una unidad territorial delimitada por la propia naturaleza en torno al ciclo del agua. Subrayamos así mismo los aportes de Dourojeami (2001) quien ubica a las cuencas como espacios geográficos de gestión descentralizada y participativa orientados al desarrollo humano y la conservación ambiental, y las concibe como todo un sistema en el cual se integran e interactúan entre si los subsistemas biofísicos, socioeconómicos y políticos administrativos formando un gran sistema Natural.

Es precisamente este enfoque que sirve de marco conceptual y metodológico a Moreno y Renner.(2007) sistematizar las experiencias del Proyecto Regional Cuencas Andinas donde participa el Perú con la cuenca del río Piura, Alto Mayo, Jequetepeque y Arequipa

Las cuencas constituyen un sistema complejo, debido a que contienen una variedad de componentes, niveles jerárquicos, alta intensidad de interconexiones y no linealidades. Es un sistema dinámico, interrelacionado, gobernado por procesos de retroalimentación, autoorganizado, adaptativo y contraintuitivo, resistente a las políticas y dependiente de la historia. (p. 26)

Conclusiones

1. En el valle Zaña existe una brecha significativa entre la oferta y los requerimientos del recurso agua. El carácter estacional y la centralización de la oferta en el agua superficial, así como el uso irracional y deficiente del agua con una infraestructura de riego igualmente deficiente y la falta de una cultura del agua donde se asuma en forma consiente del valor económico, social y ambiental del agua. Son los factores que contribuyen a mantener y en algunos casos incrementar la brecha entre la oferta y los requerimientos del recurso agua en el valle
2. La oferta hídrica en el valle Zaña se verá incrementada con el “Proyecto de mejoramiento Que considera la construcción del reservorio “Las delicias” que permitirá embalsamar 80 M/m³ para el mejoramiento del servicio de agua para riego de una superficie de 16,200 ha, en la primera campaña agrícola y llegar a 20,000 ha. en la segunda. Otra fuente de incremento de la oferta hídrica en el valle Zaña pasa por la inclusión de las aguas subterráneas a través de un plan racional y sostenido de extracción y uso de las aguas del subsuelo.
3. El régimen de posesión y propiedad sobre la tierra especialmente en la parte baja en los distritos de Zaña y Lagunas se están produciendo cambios, con el ingreso de nuevos propietarios y posesionario (vía alquiler) con la inserción de capital tecnología, diversificación en la producción y el mercado.
4. La Asociación de Municipalidades del valle Zaña (AMUCZA) fue una experiencia de desarrollo de carácter participativo, desde un enfoque de Cuenca que se sustentó en tres grandes ejes estratégicos: Desarrollo institucional, Desarrollo económico y Manejo ambiental. Esta experiencia requiere ser evaluada y revalorada en sus aprendizajes.
5. La Junta de Usuarios de agua de riego es un actor fundamental en el enfoque de cuenca, sin embargo, su poca capacidad asociativa limita su rol en la generación y participación en otros espacios de concertación para el desarrollo del valle.

Recomendaciones

- 1.- Desarrollar una conciencia de Cuenca dentro de los líderes de los diferentes distritos de la cuenca, a través de eventos, acciones y publicaciones que pongan en la agenda pública de los lideres el tema de un plan de desarrollo integral de la cuenca.
- 2.- Activar la mancomunidad del valle Zaña desde una perspectiva de Cuenca a partir de las experiencias y los aprendizajes de la AMUCZA. Generando espacios de participación y de concertación con todos los actores Económicos, (productores, transportistas, capital, trabajadores), sociales (las organizaciones sociales: Organizaciones de estrategia de sobre vivencia, sindicatos, organizaciones de profesionales organizaciones juveniles, culturales y deportivas, organizaciones de mujeres), Organizaciones políticas y religiosas.
- 3.-La junta de usuarios y los gobiernos municipales deben de construir espacios de concertación y participación que movilicen a la población en torno a una visión del desarrollo local a partir de una concepción de cuenca.

Referencias Bibliográficas

- ALA ZAÑA 2010. *Evaluación de recursos hídricos Cuenca del rio zaña*. Lima Perú.
- Arocena, J (2002). *El Desarrollo Local: Un desafío contemporáneo* 2da edición, Montevideo, Taunus-Universidad Católica del Uruguay
- Bernex, N. y Oblitas L. (2008) *Cuenca Zaña. Programa para la reconstrucción de bases institucionales y operativas para la gestión integral de la cuenca*. PUC
- Carvajal, A. (2011) *Desarrollo Local*. Eumened-net
- Cotler, H. y Pineda R. (2008). *Manejo integral de cuencas en México ¿hacia dónde vamos?*. En Boletín del Archivo Histórico del agua Gobierno Federal Mexico
- Dourojeanni, A: *Conceptos y Definiciones sobre Gestión Integrada de Cuencas*. CONAMA, Santiago de Chile 2006.
- Fondo para la comunicación y la Educación ambiental, (2006) *Cuencas hidrográficas Cuencas Hidrográficas – Agua.org.mx*
- Hernandez, R. Fernandez C. y Baptista P. (2004) *Metodología de las Investigación*. Tercera Edición. México.
- Ley 27972 del 2003. Ley Orgánica de Municipalidades. Del 3 de mayo del 2003
- Moreno, A. y Renner, Y. Editores (2007) *Gestión Integral de Cuencas. La experiencia del Proyecto Regional Cuencas Andinas*. Centro Internacional de la papa(CIP). Lima-Perú Dirección URL: www.condesan.org/cuencasandinas
- Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo PNUD (2009) *Informe sobre el desarrollo humano. Perú 2009 Por Una Densidad del Estado al servicio de la gente. Parte II. Una Visión desde la cuenca*. Lima Perú.
- Ramakrishna, B. (1997). *Estrategias de extensión para el manejo integrado de cuencas hidrográficas: Conceptos y experiencias*. San José IICA/GTZ
- Rodriguez, F, (2006) *Cuencas hidrográficas, descentralización y desarrollo Regional participativo*. *Inter Sedes* Vol II (12-2006) Pgs. 113-125
- Sen, A. 2000 *Desarrollo y Libertad*. Editorial Planeta