

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTREAL

L'ÉDUCATION POPULAIRE COMME COMPOSANTE INDISPENSABLE

POUR LA GESTION COMMUNAUTAIRE DE L'EAU:

LE CAS DE CARMEN DE GUACAYANE,

SAN RAMÓN, BENI – BOLIVIE

RAPPORT DE RECHERCHE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE EN ÉDUCATION

PAR

DIGNO ALVAREZ MOSCOSO

SEPTEMBRE 2014

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTREAL

LA EDUCACIÓN POPULAR COMO COMPONENTE INDISPENSABLE

PARA EL MANEJO COMUNITARIO DEL AGUA:

EL CASO DEL CARMEN DE GUACAYANE,

SAN RAMÓN, BENI - BOLIVIA

INFORME PRESENTADO

COMO EXIGENCIA PARA LA

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

POR

DIGNO ALVAREZ MOSCOSO

SEPTIEMBRE DE 2014

Dedicado

*a la Amazonía boliviana, al departamento Beni, al municipio de San Ramón,
en especial, a la Comunidad El Carmen de Guacayane.*

AGRADECIMIENTOS

A las profesoras de la UQAM, Isabel Orellana y Lucie Sauvé, por su apoyo académico en la realización del presente trabajo de investigación intervención en calidad de directora y codirectora, respectivamente.

Al líder comunitario Daniel Guasoma Montaña y a las autoridades locales y comunarios de base de la comunidad El Carmen de Guacayane, por haber contribuido como colaboradores en la realización del presente trabajo de investigación.

A todos/as los/as integrantes del equipo académico del proyecto Ecominga amazónica, en especial a Nancy Córdova, Kathia Zabala y Nelvy Robledo, por haber aportado con criterios científico-investigativos, que sirvieron para fortalecer la calidad del trabajo llevado a cabo.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	vii
ÍNDICE	ix
LISTA DE FIGURAS	xi
LISTA DE ABREVIACIONES, SIGLAS Y ACRÓNIMOS	xiii
RÉSUMÉ	xv
RESUMEN.....	xix
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
PROBLEMÁTICA.....	3
1.1 La escasez de agua para el consumo de los humanos.....	3
1.2 La gestión del agua bajo sistemas privatizados	4
1.3 Inadecuados valores en cuanto al manejo y uso racional del agua.....	6
1.4 Objetivos.....	7
CAPÍTULO II	
CONCEPTOS ASOCIADOS AL OBJETO DE INVESTIGACIÓN	9
2.1 Ecodesarrollo	9
2.2 Gestión comunitaria del agua	11
2.3 Educación popular.....	14
CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA	17
3.1 Observación participante	17
3.2 Entrevista semidirigida	18
3.3 Encuesta.....	19
3.4 Encuentro de discusión de grupos	19

CAPÍTULO IV	
EL CASO – SUMINISTRO DE AGUA A LA COMUNIDAD EL CARMEN DE GUACAYANE.....	21
4.1 Características del proyecto de ecodesarrollo comunitario.....	21
4.2 Contexto en el que se inserta el proyecto de ecodesarrollo	25
4.2.1 Contexto biogeográfico	26
4.2.2 Contexto socioeconómico	27
CAPÍTULO V	
RESULTADOS	333
5.1 Características del proceso de educación popular.....	33
5.2 Aportes del proceso de educación popular.....	37
5.3 Limitaciones y dificultades encontradas en el proceso de educación popular ...	39
5.4 Recomendaciones para fortalecer el proceso de educación popular	40
CAPÍTULO VI	
DISCUSIÓN.....	43
CONCLUSION	47
APÉNDICE A	
GUÍA DE OBSERVACIÓN	49
APÉNDICE B	
GUÍA DE ENTREVISTA AL CORREGIDOR.....	51
APÉNDICE C	
GUÍA DE ENTREVISTA AL LÍDER COMUNITARIO.....	52
APÉNDICE D	
ENCUESTA DIRIGIDA A COMUNARIOS DE BASE, PARTICIPANTES EN EL PROYECTO DE ECODesarrollo	55
APÉNDICE E	
GUÍA DE DISCUSIÓN COLECTIVA.....	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Trabajos de instalación del proyecto de suministro de agua	24
Figura 2.	Localización del departamento Beni en el mapa de Bolivia	27
Figura 3.	Localización de la provincia Mamoré en el departamento Beni	28
Figura 4.	Localización de la comunidad <i>El Carmen de Guacayane</i> en el municipio de San Ramón	29

LISTA DE ABREVIACIONES, SIGLAS Y ACRÓNIMOS

EDSA Ecodesarrollo comunitario y salud ambiental

MIAGUA Más inversión para el agua

OTBs Organizaciones territoriales de base

UQAM Université du Québec à Montréal

UAB Universidad Autónoma del Beni

RÉSUMÉ

Le sujet de la présente recherche-intervention a été celui de l'éducation populaire pour une gestion communautaire de l'eau. L'objectif général était d'explorer l'apport du processus d'éducation populaire développé à travers le projet d'écodéveloppement communautaire « Approvisionnement en eau à la communauté El Carmen de Guacayane », dans la municipalité de San Ramon du département du Beni, en Amazonie bolivienne.

Cette recherche abordera la problématique de la crise de l'eau douce, en termes de rareté, d'accès et de qualité, au niveau mondial et aussi, régional, tout en soulignant l'importance de l'intervention éducative populaire auprès des collectivités locales afin d'arriver à une prise de conscience de cette situation, à une implication pour une gestion plus adéquate, communautaire, et à une optimisation de l'usage de cette ressource, plus particulièrement, de l'eau apte à la consommation humaine.

La prépondérance en Amazonie bolivienne et en Bolivie en général, de systèmes centralisés de gestion de l'eau qui ne prennent pas en considération la participation des membres des collectivités locales et qui tendent à la privatisation, a provoqué des conflits sociaux, qui ont même impliqué la perte de vies humaines. C'est le cas de la dénommée « Guerre de l'eau » qui a eu lieu dans la ville de Cochabamba entre les mois de janvier et d'avril 2000. Afin que ce genre de conflit ne se reproduise plus et en se basant sur des traditions ancestrales, la composante sociocommunautaire a été mise de l'avant dans les processus de gestion de l'eau. L'idée est de créer les conditions afin que les membres des communautés puissent exercer leur droit de participer aux processus de prise de décisions sur la gestion de l'eau, afin de faire face aux services inadéquats en vigueur. Ceci est le cas en Amazonie bolivienne où il a été constaté que la protection et l'utilisation de l'eau sont inadéquates, et que sa qualité et sa disponibilité se trouvent affectées à moyen et long terme, mettant à risque la santé environnementale. Le besoin de développer des valeurs et un engagement de la part des collectivités locales pour une gestion plus appropriée de l'eau, se fait évident.

Cette recherche-intervention a été réalisée dans le cadre du projet de coopération internationale interuniversitaire *Écominga amazonienne- Écodéveloppement communautaire et santé environnementale en Bolivie*, développé par l'Université du Québec à Montréal (UQAM) et trois universités boliviennes : l'Universidad Autónoma « Gabriel René Moreno », l'Universidad Amazónica de Pando et

l'Universidad Autónoma del Beni « José Ballivian », entre les années 2007 et 2013. Cette recherche s'appuie sur la méthodologie de l'étude de cas afin d'explorer l'expérience d'éducation populaire développée dans le cadre du projet communautaire sur l'eau d'El Carmen de Guayacane dans le département du Beni. Ce projet a été implanté dans le cadre du programme de formation de leaders en écodéveloppement communautaire et santé environnementale conçu et expérimenté par le projet Écominga à l'Universidad Autónoma del Beni « José Ballivian », dont l'auteur de cette recherche est membre.

Les stratégies de collecte de données adoptées ont été : l'*observation participante*, réalisée à différents moments du processus d'éducation populaire pour une gestion communautaire de l'eau, avec l'objectif d'obtenir des données sur les caractéristiques, les particularités et les défis du processus d'éducation populaire développé; les *entrevues individuelles semi-dirigées* avec une autorité locale, afin d'explorer sa vision du développement local, de la participation communautaire pour la gestion de l'eau et de l'apport du projet « Approvisionnement en eau dans la communauté El Carmen de Guacayane »; et avec le leader communautaire responsable de ce projet, afin d'explorer sa vision des approches, des stratégies et des dynamiques de l'éducation populaire développées dans le cadre de ce projet d'écodéveloppement communautaire ainsi que des défis rencontrés; l'*enquête*, réalisée avec dix membres des communautés participant au projet d'écodéveloppement afin d'explorer leur vision de la participation communautaire au développement local, de la gestion communautaire de l'eau, de l'éducation populaire et des apports du projet d'écodéveloppement; la *rencontre en discussion de groupe*, qui a eu lieu à la fin du processus d'éducation populaire afin d'échanger, de discuter et de réfléchir sur les caractéristiques, la signification et la pertinence du processus d'éducation populaire développé et de la gestion communautaire de l'eau.

Les divers sujets et collaborateurs de cette recherche-intervention ont été invités et motivés à s'impliquer dans un processus continu de dialogue et de réflexion sur la gestion communautaire de l'eau. Des conditions adéquates ont ainsi été créées pour le développement d'une prise de conscience des processus vécus, des apprentissages réalisés et de l'enrichissement de ces derniers à partir des différentes visions, expériences et connaissances antérieures construites à travers la pratique vécue. Cela a contribué à au renforcement de l'autonomie de la communauté.

Les principaux résultats de la recherche, en lien avec chacun de ses objectifs, ont été :

- 1) la caractérisation du processus d'éducation populaire développé dans le cadre du projet « Approvisionnement en eau dans la communauté El Carmen de Guacayane »;
- 2) l'identification des formes de travail adoptées et des dynamiques d'éducation populaire développées, de sa contribution à la gestion communautaire de l'eau et de

l'optimisation de la consommation au niveau des foyers, l'identification de son apport au développement, à l'approfondissement des connaissances et des valeurs de l'eau (biologique, économique, social, culturel, écologique, etc.); 3) l'identification des options les plus pertinentes et appropriées afin de permettre une gestion communautaire de l'eau adéquate au contexte interculturel de la communauté « El Carmen de Guacayane »; 4) l'identification des limites et des difficultés rencontrées durant le processus d'éducation populaire pour une gestion communautaire de l'eau, parmi lesquelles se retrouvent les déficiences éducatives de la communauté et la vision mercantiliste des projets de développement local.

Ce rapport propose des recommandations destinées à renforcer le processus d'éducation populaire avec la perspective d'une gestion communautaire et autonome de l'eau; et à perfectionner les processus pédagogiques du programme de formation de leaders en écodéveloppement communautaire et santé environnementale implanté par le projet Écominga à l'Universidad Autónoma del Beni « José Ballivián ».

Mots-clés : Éducation populaire, gestion communautaire de l'eau, écodéveloppement communautaire, formation de leaders communautaires, renforcement et autonomie communautaire.

RESUMEN

Este estudio se propuso analizar el proceso de educación popular para el manejo comunitario del agua, desarrollado en el marco del proyecto de ecodesarrollo comunitario y salud ambiental « Suministro de agua a la comunidad *El Carmen de Guacayane* », en la Amazonia boliviana. Se trataba de explorar las particularidades del proceso llevado a cabo con el objetivo de identificar sus aportes para propiciar un manejo comunitario del agua y de identificar recomendaciones para fortalecer y empoderar esta iniciativa. Los temas tratados son: la escasez de agua segura para el consumo; la preponderancia de los sistemas centralizados de manejo de agua; los inadecuados servicios educativos populares en la Amazonia boliviana sobre el manejo comunitario del agua; la gestión comunitaria del agua como clave para cuidar este recurso y la educación popular en esta materia. La metodología de la investigación-intervención llevada a cabo es el estudio de caso. Se adoptaron las estrategias del levantamiento de datos siguientes: observación participante, realizada en diferentes momentos de desarrollo del proceso de educación popular para el manejo comunitario del agua; entrevistas semidirigidas a líderes locales; encuesta a diez comunarios de base participantes en el proyecto de ecodesarrollo y encuentro de discusión de grupo con los participantes de ese proyecto. Como principales resultados de la investigación se caracterizó el proceso de formación identificándose las formas pedagógicas adoptadas en el proceso de educación popular, específicamente en los talleres y reuniones, y las dinámicas generadas en este mismo proceso. Se definieron las formas de participación colectiva, de aprendizaje cooperativo y de interculturalidad y los aportes del proceso vivido al aprendizaje de los comunarios en torno al problema común del agua. Se contribuyó a la reflexión sobre la situación actual del agua y sobre la necesidad de asegurar la eficiencia en el manejo comunitario de este recurso, específicamente, con opciones apropiadas de organización comunitaria adecuadas para la solución de problemas comunes. La metodología adoptada contribuyó a la apropiación de la realidad de la comunidad y el sentimiento de pertenencia de la misma.

Palabras claves: ecodesarrollo, gestión comunitaria del agua, educación popular, proyecto de ecodesarrollo, líder comunitario.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación-intervención consistió en un estudio de caso llevado a cabo en el marco del proyecto de cooperación internacional interuniversitario *Ecominga amazónica Ecodesarrollo comunitario y salud ambiental en Bolivia*, desarrollado entre la Université du Québec à Montréal (UQAM) y tres Universidades bolivianas: la Universidad Autónoma « Gabriel René Moreno », la Universidad Amazónica de Pando y la Universidad Autónoma del Beni « José Ballivián ». Este estudio se abocó al proceso de educación popular para el manejo comunitario del agua implementado a través del proyecto de ecodesarrollo comunitario « Suministro de agua a la comunidad El Carmen de Guacayane », en el municipio de San Ramón – Beni, con el objetivo de contribuir a enriquecerlo.

En el Capítulo I se expone la problemática de la investigación; en la cual se presentan algunas características de la situación crítica del agua en la actualidad, a nivel global y en particular en la Amazonia boliviana, especialmente en el departamento de Beni; se exponen igualmente los problemas relacionados con las estrategias educativas emergentes sobre la gestión del agua en esta región. Finalmente, se exponen la meta y los objetivos general y específicos de la presente investigación-intervención.

En el Capítulo II se presentan los principales conceptos asociados al objeto de investigación, como son ecodesarrollo, manejo comunitario del agua y educación popular.

En el Capítulo III se expone la metodología de la investigación-intervención y las estrategias de levantamiento de datos, identificándose el contexto en el que se desarrolla ese proceso y los participantes en el mismo.

En el Capítulo IV se presenta el caso estudiado, describiéndose y caracterizándose el proyecto de ecodesarrollo comunitario en el que se enmarca el proceso de educación popular que es objeto de este trabajo y el contexto socio-ecológico, cultural y educativo en el que se inserta este proyecto.

En el Capítulo V se exponen los resultados de la investigación, en función a cada uno de los objetivos específicos de la misma.

En el Capítulo VI se presenta una discusión de los resultados, apuntándose algunas reflexiones surgidas de esta investigación.

Finalmente, en la Conclusión se presentan someramente los principales aportes de este trabajo, sus límites, las recomendaciones y las perspectivas y proyecciones.

CAPÍTULO I

PROBLEMÁTICA

La problemática que aborda el presente trabajo de investigación está relacionada con los siguientes aspectos: la escasez global de agua dulce, específicamente para el consumo humano, el manejo del agua, particularmente bajo sistemas los privatizados vigentes mayoritariamente en la actualidad y los inadecuados valores en cuanto al manejo y uso racional del agua.

1.1 La escasez de agua para el consumo de los humanos

La escasez de agua dulce a nivel mundial es uno de los grandes retos que afronta la humanidad para el futuro. No obstante el agua como tal es muy abundante en el planeta tierra, el 97% del total de esta agua pertenece a mares y océanos, y como tal, es salada; mientras que el agua dulce sólo constituye el 3% del total de agua presente en el planeta y el 79% de ésta no está disponible, puesto que se encuentra congelada en hielos y glaciares. Sólo el 1% del agua dulce líquida del planeta está disponible en la superficie terrestre (Orozco, Curiel y Garibay, 2003, p. 15).

A pesar de que la oferta mundial de agua dulce, tomada en cifras totales, es todavía superior a la demanda mundial, los problemas que ocasiona y que ocasionará la escasez de agua dulce son previsibles, además de importantes (Cortés, s/a).

Orozco, Curiel y Garibay (2003, p. 12-15) indican que « a partir del año 2025 se prevé una profunda crisis de agua para el consumo humano, y que los países más vulnerables son los de América Latina y El Caribe ».

Las situaciones expuestas anteriormente muestran datos que se manejan a nivel mundial, sin embargo, una situación semejante se presenta a nivel nacional, en Bolivia, y a nivel regional, en la Amazonia boliviana, en donde se realizó esta investigación. Por tanto, esto llama a fortalecer las iniciativas educativas populares hacia las colectividades locales para que tomen consciencia de la crisis del agua dulce, y para que contribuyan a proteger este recurso y a optimizar su uso y consumo.

La situación del agua en la región amazónica es problemática. Basta imaginar que hasta aproximadamente 3 siglos atrás en esta región no se encontraban especies domésticas de interés pecuario, como bovinos y equinos, pero actualmente solamente la población de la especie bovina llega a aproximadamente 4.000.000 cabezas de ganado (SENASAG, 2013). Esta población de bovinos está compitiendo (consumiendo) por el agua con los humanos, en la región. Estos antecedentes hacen prever que a nivel regional y a nivel local, en un futuro mediano, la escasez de agua para el consumo humano será una realidad.

Por tanto, es hora de comenzar a trabajar desde el punto de vista educativo, para prevenir la situación de escasez de agua a través de la optimización del uso de este recurso mediante un manejo eficiente del mismo.

1.2 La gestión del agua bajo sistemas privatizados

Ávila García (2006, p. 56) indica que « existen regiones indígenas (en México, por ejemplo), que por siglos han sido capaces de forjar una cultura de uso y manejo sustentable del agua. Sin embargo en los últimos tiempos, la valoración sociocultural del agua ha tratado de ser reemplazada por una valoración económica, en la que

pierde su sentido integrador (matriz agua-suelo-monte) y se convierte en una mercancía con un valor y precio en el mercado ». Empero está claro que esta situación no sólo se da en México, sino que en toda Latinoamérica; lo cual ha originado resistencia y disputas por la defensa del agua como un bien común, libre y gratuito.

En Bolivia en general y en los pueblos de la Amazonia en particular, culturalmente ha existido una tendencia centralizada de manejo del agua bajo la modalidad de cooperativas administradas por socios usuarios, reunidos en función de intereses políticos comunes, por tanto con restricciones a determinados socios en cuanto a la administración de tales cooperativas y sin derecho a voz ni a voto de aquellos usuarios que no son socios de la cooperativa. O sea, la participación de los miembros de las colectividades locales, de las comunidades en general, quedaba excluida.

Esta situación se ha vuelto insostenible con el pasar del tiempo, tanto es así que, como lo destaca Paula Benedict de Bellot (en Chumacero, 2013), Bolivia fue noticia en el contexto internacional de protección de los recursos hídricos bebibles o con destino hacia la producción de alimentos, cuando en la ciudad de Cochabamba en el mes de abril del año 2000 la población se reveló frente a la privatización y encarecimiento del servicio de agua potable a cargo de la empresa Bechtel Group Inc. Del mismo modo en el departamento de Potosí, en el año 2002, la comunidad se opuso a las intenciones de concesión de las aguas subterráneas de la zona y cuya explotación favorecería al vecino país de Chile (Benedict, s/a).

La actual administración del Estado Boliviano ha tomado cartas en el asunto dándole un giro a la lógica de la administración del agua para el consumo humano, creando de alguna manera condiciones sociales (educativas y administrativas) para que los miembros de las comunidades ejerzan sus derechos en el proceso de toma de

decisiones sobre el manejo del agua, y de ser partícipes del proceso de implementación de formas colectivas del manejo éste recurso.

Sin embargo, como se dijo anteriormente el manejo centralizado del agua es algo cultural, por tanto no es fácil romper con esa hegemonía. Desde ese punto de vista, el proceso de educación popular que se implementó pretendió contribuir con el Gobierno Central en el afán de crear las condiciones favorables (educativas) para que los miembros de las colectividades locales ejerzan sus derechos a formar parte del proceso de toma de decisiones sobre el manejo comunitario del agua.

1.3 Inadecuados valores en cuanto al manejo y uso racional del agua

Como consecuencia de la tendencia centralizada hacia el manejo del agua, se han desarrollado en la población amazónica boliviana insuficientes e inadecuados valores en cuanto al manejo y uso racional del agua y como efecto de esto se han desencadenado cuidados inadecuados y una subutilización de este recurso en desmedro de su propia calidad y disponibilidad, a mediano y a largo plazo, lo que afecta además la salud ambiental.

Ante esta situación, han surgido iniciativas comunitarias gubernamentales y no gubernamentales, entre estas últimas, las que han sido implementadas por la ONG Hoya Amazónica de Moxos (HOYAM Moxos), por ejemplo, propiciando un proceso emancipador de manejo del agua, como el desarrollo de valores personales y colectivos y también proponiendo el empoderamiento de una gestión del agua por parte de las colectividades locales.

Este estudio se interesa en los esfuerzos educativos que se realizan a nivel de comunidades en relación al agua, particularmente tendientes a promover una gestión

comunitaria del agua con la perspectiva de asegurar una mejora de su calidad y del acceso, de modo de disminuir los problemas de salud asociados a problemas hídricos.

1.4 Objetivos

La meta de esta investigación es contribuir al enriquecimiento del ámbito de la educación popular para el manejo comunitario del agua, en el contexto de la Amazonia boliviana.

Objetivo general

Contribuir a enriquecer el proceso de educación popular relacionado con el manejo comunitario del agua, implementado en el marco del proyecto de Ecodesarrollo “Suministro de agua en la comunidad *El Carmen de Guacayane*”, en el municipio de San Ramón – Beni.

Objetivos específicos

- 1) Caracterizar el proceso de educación popular desarrollado en el marco del proyecto de ecodesarrollo “Suministro de agua a la comunidad “El Carmen de Guacayane”, identificando las formas adoptadas y dinámicas desarrolladas.
- 2) Identificar los principales aportes de este proceso y las opciones particularmente pertinentes y apropiadas para propiciar una gestión comunitaria del agua en la Comunidad “*El Carmen de Guacayane*”.
- 3) Identificar las limitaciones y dificultades encontradas en el proceso de educación popular, en cuanto a la gestión comunitaria del agua.

8

- 4) Proponer recomendaciones para fortalecer el proceso de educación popular, con la perspectiva de empoderamiento de la gestión comunitaria del agua.

CAPÍTULO II

CONCEPTOS ASOCIADOS AL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

Los principales conceptos asociados al objeto de investigación son: el ecodesarrollo, que constituye el marco socioeconómico hacia el cual el proyecto de *El Carmen de Guacayacane* se propone contribuir; la gestión comunitaria del agua, la cual representa un horizonte de resolución alternativa a los procesos de toma de decisiones, generalmente concentrados y alejados de las necesidades de las comunidades y la educación popular, la que ofrece perspectivas de sensibilización, concientización y formación de las comunidades en relación al rol que puede jugar en la transformación de su realidad, para mejorar su calidad de vida.

2.1 Ecodesarrollo

La Conferencia de Estocolmo (1972) establece que el ecodesarrollo es una estrategia para asegurar a los habitantes de un determinado lugar su desarrollo económico y la utilización de sus riquezas con la inquietud de evitar la depredación y la destrucción de su medio ambiente. Para Sachs (1980, p. 57) el ecodesarrollo es el concepto de un desarrollo socialmente deseable, económicamente viable y ecológicamente prudente; además esta autora señala que « se debe ayudar a la población a educarse y a organizarse en función de las fuentes de riquezas de cada ecosistema para la satisfacción de sus necesidades y deseos fundamentales ».

El proyecto Ecominga amazónica, en el marco del cual se realizó el presente estudio de caso, tiene como objeto, no precisamente el ecodesarrollo visto de manera genérica, sino específicamente el ecodesarrollo comunitario; considerado este último como una propuesta de desarrollo apropiada que ofrece equilibrio entre lo social, lo económico, lo ecológico y lo cultural, integrados de manera armónica. Es ésta la definición privilegiada en el marco del proyecto Ecominga la cual es adoptada en el marco del proyecto de ecodesarrollo comunitario que se analiza en este estudio.

El Plan Operativo del proyecto Ecominga amazónica (2007, p. 8) se refiere al ecodesarrollo comunitario indicando que « es un desarrollo socioeconómico de tipo biorregional que valora los ecosistemas y las culturas de las distintas poblaciones, a través de la realización de proyectos concretos concebidos, realizados y respaldados por los grupos sociales implicados, afianzados en la realidad local, pero con una visión global ». El proyecto de ecodesarrollo comunitario que dio origen a la presente investigación fue concebido, elaborado y realizado por la comunidad, afianzado en su realidad local (basado en necesidades identificadas), y a su vez se enmarca en políticas de desarrollo nacional, como es el programa *Más Inversión para el Agua* (MI AGUA) que es promovida por el Gobierno Central del Estado Plurinacional de Bolivia, a través del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, enmarcado en el paradigma filosófico del Vivir Bien.

El ecodesarrollo es un estilo o modelo para el desarrollo de cada ecosistema, que además de los aspectos económicos que toma en cuenta el desarrollo, considera de manera particular los datos económicos y culturales del propio ecosistema para optimizar un aprovechamiento, evitando la degradación del medio ambiente y las acciones depredadoras. Es una técnica de planeación que busca la articulación de dos metas: por un lado, la meta de desarrollo, de mejoría en la calidad de vida, a través de incrementos en la productividad, y por otro, la meta de mantener en balance o equilibrio el ecosistema donde se desarrollan estas actividades. (Araujo Hernández, 2014, p. 115)

El ecodesarrollo posee una dimensión humana y es un elemento fundamental para el desarrollo y permanencia de la humanidad. Éste pretende unificar un crecimiento económico con el equilibrio y preservación de la naturaleza en beneficio del hombre (Arango Rojas, 1987).

Por lo visto hasta aquí, queda claro que el Ecodesarrollo es un desarrollo local que surge y se articula a partir de las necesidades y expectativas de la comunidad y no es impuesto de forma vertical a la misma. Al respecto, Benavides (2000), citado por Alburquerque (2004, p. 166), indica que « para impulsar el desarrollo local, no sólo se debe utilizar mejor los recursos endógenos, sino también aprovechar las oportunidades de dinamismo externo existentes; lo importante es saber endogenizar los impactos favorables de las oportunidades externas, mediante una estrategia de desarrollo definida y consensuada por los diferentes actores locales».

2.2 Gestión comunitaria del agua

Cuando se hace referencia a la gestión comunitaria del agua, ésta puede ser entendida como la expresión más alta de la participación de las colectividades en un proceso de toma de decisiones a través del cual se determine el futuro de una localidad en cuanto al manejo del agua y su saneamiento. En este proceso intervienen criterios de carácter administrativo, económicos y de recursos humanos. Numerosos organismos de nivel internacional como el Banco Mundial (BM), la Agencia de Desarrollo Internacional del Gobierno de los Estados Unidos de América (USAID) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), reconocen en la participación y gestión comunitaria los elementos esenciales para la sostenibilidad de proyectos de agua potable (Bastidas y García, 2002, p. 4).

Históricamente, la coexistencia de diferentes valoraciones del agua ha sido conflictiva (como es el caso de la percepción indígena y española), y más aun a

partir de la valoración mercantilista que se hizo de este recurso, lo cual llevó a la generación de disputas por la defensa del agua como un bien común, surgidas en diversos espacios urbanos y rurales de Latinoamérica. De ahí que es básico la revalorización del agua -ante tendencias dominantes de privatización y valoración como un bien económico- en sus dimensiones socioculturales, como una forma de garantizar la sustentabilidad en su uso y aprovechamiento y reducir la conflictividad social. (Ávila García, 2006 p. 233)

En Bolivia, un primer encuentro nacional de mujeres en defensa del agua, se llevó a cabo en junio de 2006 reuniendo a lideresas sociales y activistas de diferentes regiones y contextos de este país, protagonistas de las más importantes movilizaciones sociales por el agua. El encuentro fue apoyado por el Fondo de las Naciones Unidas para la Mujer de la Región Andina. Las pioneras de la lucha por la defensa del agua intercambiaron experiencias, miradas y valoraciones que permitieron desarrollar propuestas hacia la sociedad, hacia el proceso constituyente y las políticas estatales en curso, con el objetivo de que sus reflexiones, análisis y debates fueran conocidos por la sociedad y los gobernantes. Esta discusión adquirió una dimensión que trasciende los desafíos locales y sectoriales y se instala en la perspectiva de un desafío nacional e inclusive mundial, en la medida en que incorpora el debate y la construcción de propuestas sobre la vigencia de los derechos humanos al agua, sobre la importancia de cuidar el agua para las otras especies y para la naturaleza, sobre la amenaza que significan los acuerdos de libre comercio para el derecho del agua, sobre los avances de la humanidad para defenderla (Fundación Solón, 2006, p. 69).

Korten (1987), Cernea (1985), Esman y Uphoff (1984) citados por Jiménez (2001, p. 2) señalan que « la gestión comunitaria del agua recoge la capacidad de la comunidad para la planificación y toma de decisiones, entendida como el empoderamiento de las comunidades para que estas puedan ejercer de manera autónoma la administración de sus sistemas ».

El concepto de empoderamiento en la gestión comunitaria de sistemas de aguay saneamiento, implica que las comunidades no sólo deben asumir la administración, operación y mantenimiento de los sistemas con criterios de eficiencia y equidad tanto social como de género, sino que deben asumir también el control, la autoridad, responsabilidad y proyección de la prestación del servicio y establecer relaciones horizontales con las agencias gubernamentales y no gubernamentales que apoyan su trabajo (Jiménez, 2001, p. 2).

Las estrategias socioculturales en torno al uso y manejo del agua se han construido, históricamente, bajo una lógica comunitaria y con principios ecológicos. Lo colectivo del agua tiene, así, una razón o sentido social: el agua es un regalo de la naturaleza que garantiza el libre acceso a la población, pero bajo regulaciones y prácticas comunitarias que impiden su apropiación individual y, en consecuencia, su venta y especulación. Sin duda es un mecanismo social que contribuye a reducir las tensiones y conflictos en periodos críticos donde el agua reduce su disponibilidad. Repensar las culturas del agua es una forma de hacer frente a los procesos de deterioro social y ambiental en las sociedades contemporáneas; ignorar su existencia o contribuir a su desaparición, es una forma de socavar las bases que contribuyen a la sustentabilidad en el uso y manejo del agua. (Ávila García, 2006, p. 233)

El agua debe ser considerada un bien común, su acceso es un derecho humano fundamental para la vida, así también como para la naturaleza. El agua no debiera mercantilizarse ni contaminarse, porque es vida; si nos quitan el agua, nos quitan la vida, violarían nuestros derechos humanos y provocarían conflictos sociales. El agua es un recurso finito, por tanto, se puede acabar, por lo que se le debe preservar para la supervivencia de las generaciones del presente y del futuro. (Fundación Solón, 2006, p. 67)

Esta es la concepción de la gestión comunitaria del agua que el proyecto Ecominga ha adoptado. En ese sentido, se ha buscado que la colectividad local conciba este modo de gestión comunitaria del agua.

2.3 Educación popular

La educación popular es la dimensión educativa de la acción política, por tanto, es necesario contemplarla en el marco de los procesos de transformación social, para poder percibir su verdadero alcance. Si se analiza cuál es la visión de educación, de un movimiento social, se observará que para ellos, la mayor escuela es el propio movimiento. (Marí Sáez, 2005, p. 185)

En el marco de la presente investigación se analizó un proceso de educación popular y su aporte al manejo comunitario del agua, concebido como un proceso de educación democrática de adultos y de transformación social. Se analizó el proceso de diálogo llevado a cabo en la comunidad, entendido a este último, tal como lo afirma Flecha (2004) no como a la mera conversación entre personas, sino como al modo de coordinar la acción entre las personas para alcanzar una meta común, favoreciendo el derecho a la diversidad personal, social y cultural, así como el respeto a la igualdad de todas las personas.

La educación popular o instrucción popular es un término referido a la educación dirigida a todos, particularmente a aquellos sectores marginados en la educación (trabajadores, campesinos, emigrantes, mujeres,...). La educación popular puede ser promovida por los propios sectores populares (promoción civil autónoma de abajo hacia arriba), por sectores intelectuales, políticos, sociales y educativos (promoción civil horizontal), cuando éste establece leyes de obligatoriedad de la enseñanza pública. (Yanela Gutiérrez, 2011)

La educación popular se desarrolla de manera permanente en las comunidades, promoviendo la participación de estas en el desarrollo local, en la formación y capacitación, en las iniciativas políticas por construir una sociedad mejor. Su objetivo principal es contribuir al empoderamiento de las personas y a la transformación de la sociedad. (Fernández Ludeña, 2008)

A nuestro juicio, el proceso de educación popular desarrollado en el marco de la presente investigación, encaja perfectamente en el concepto que dan los referidos autores, puesto que lo que se ha pretendido esencialmente es mejorar la calidad de

vida de las familias habitantes de la comunidad « El Carmen de Guacayane », a través de la profundización de conocimientos sobre los valores del agua y por ende, de la optimización en el uso de este recurso natural.

Peresson, Mariño y Cendales (1983) afirman que la educación popular es un proceso colectivo mediante el cual los sectores populares llegan a convertirse en el sujeto histórico, gestor y protagonista de un proyecto liberador que encarne sus propios intereses de clase. Para ello, señalan estos autores, la educación popular debe verse como parte y apoyo a un proceso colectivo mediante el cual los sectores populares, a partir de su propia práctica social van construyendo y consolidando su propia hegemonía ideológica y política, es decir, desarrollando las condiciones subjetivas -la conciencia política y la organización social- que les hará posible la construcción de su propio proyecto histórico.

En la presente investigación, la educación popular se constituye en un componente esencial, viene a ser el objeto mismo de la investigación; y a través de la cuál, se pretende que el manejo comunitario del agua se constituya en una práctica social consolidada en la comunidad, promoviendo de ésta manera una hegemonía ideológica y política al respecto, con miras a un desarrollo local auto sostenido.

La educación popular se complementa con la educación comunitaria. La educación comunitaria « es básicamente promocional y normalizadora de la participación, es decir su objetivo prioritario es el crear y promover las condiciones necesarias para la actuación autónoma de las comunidades y para la autodeterminación de su acción social » (Cieza García, 2006, p. 776).

La exploración de estos tres conceptos claves, asociados a otros, como el de salud ambiental, que son centrales en el proyecto Ecominga, fueron una guía que

contribuyó al análisis del proceso desarrollado en el marco del caso de *El Carmen de Guacayane*.

CÁPITULO III

METODOLOGÍA

Esta investigación-intervención se desarrolló basándose en la metodología del estudio de caso descrito, entre otros autores, por Rautio (2007). Las estrategias de levantamiento de datos adoptadas fueron: la observación participante, la entrevista semidirigida, la encuesta y el encuentro de discusión de grupo.

3.1 Observación participante

Esta estrategia se llevó a cabo durante un periodo de más de un año desde el inicio del proceso de implementación del proyecto de ecodesarrollo comunitario *Suministro de agua a la comunidad “El Carmen de Guacayane”*, particularmente durante diferentes momentos de este proceso. El objetivo de esta estrategia fue identificar las características y dinámicas del proceso de educación popular en el manejo comunitario del agua, desarrollado en su propio contexto. La observación se realizó con el apoyo de una guía durante actividades en las que participaron alrededor de 20 personas. Fueron observados las particularidades, los enfoques, las dinámicas generadas, la acogida por parte de los comunarios, el interés manifestado y la participación de los comunarios en ese proceso, así como las dificultades, los problemas y los logros encontrados en el proceso desarrollado (ver guía de observación en Apéndice A).

3.2 Entrevista semidirigida

Mediante la utilización de dos guías específicas se realizaron entrevistas a las siguientes personas:

- El Corregidor de la comunidad; porque es una autoridad local comprometida con el desarrollo de la comunidad. Se buscó con esta entrevista explorar su percepción y visión del desarrollo local, del ecodesarrollo comunitario, del aporte del proyecto de ecodesarrollo comunitario *Suministro de agua en la comunidad El Carmen de Guacayane*, de sus representaciones sobre desarrollo local, ecodesarrollo comunitario, su percepción del proyecto de ecodesarrollo comunitario *Suministro de agua en la comunidad El Carmen de Guacayane* a una gestión apropiada para el manejo comunitario del agua (ver guía de entrevista en Apéndice B).
- El Líder comunitario¹; porque es la persona más directamente involucrada en el proyecto de ecodesarrollo comunitario. El objetivo de esta entrevista fue explorar sus preocupaciones sobre los enfoques, estrategias, formas de evaluación y dinámicas de educación popular desarrolladas en el marco del proyecto de ecodesarrollo comunitario llevado a cabo (ver guía de entrevista en Apéndice C).

¹ Se refiere al Ecolider de la comunidad El Carmen de Guacayane, que fue formado en el marco del proyecto Ecominga amazónica.

3.3 Encuesta

Se encuestó a 10 comunarios de base de la comunidad El Carmen de Guacayane, participantes en el proyecto de ecodesarrollo comunitario, con el objetivo de explorar sus preocupaciones sobre la participación comunitaria en el desarrollo local, en particular para la gestión comunitaria del agua, sobre el aporte del proceso de educación popular desarrollado por el proyecto de ecodesarrollo *Suministro de agua en la comunidad El Carmen de Guacayane*, a este tipo de gestión (ver el cuestionario de encuesta en Apéndice D).

3.4 Encuentro de discusión de grupo

Este encuentro se realizó a 10 meses de iniciado el desarrollo del proyecto, con la participación de comunarios involucrados en el proyecto de ecodesarrollo. Tuvo como objetivo precisar, validar, completar y enriquecer los datos previamente obtenidos sobre las características y la importancia del proceso de educación popular desarrollado, así como la pertinencia de promover una gestión comunitaria del agua (ver guía de discusión en Apéndice E).

El lugar de levantamiento de los datos fue la misma comunidad El Carmen de Guacayane, que es donde se desarrolló el proyecto de ecodesarrollo comunitario.

Los miembros de base de la comunidad colaboraron con un diálogo continuo con el responsable de la investigación, también lo hizo el Corregidor de la comunidad, en su condición de autoridad local comprometida a fondo con el desarrollo de la comunidad, lo que favoreció la exploración de sus visiones, conocimientos y experiencias. Estas personas fueron motivadas a implicarse en este proceso de diálogo y de reflexión sobre el manejo comunitario del agua, lo que propició el desarrollo de una toma de

conciencia del proceso vivido y de los aprendizajes realizados durante la implementación del proyecto de ecodesarrollo; de esta manera la investigación fortaleció el empoderamiento de la comunidad, a través del desarrollo mismo de la práctica analizada y de este proceso de diálogo continuo.

El responsable de la presente investigación estuvo directamente implicado como miembro del equipo docente del programa de formación de líderes comunitarios que desarrolló el proyecto Ecominga amazónica. Esto implicó asegurar una distancia crítica de modo de abordar con especial rigor el proceso de levantamiento de datos, a fin de no afectar o influir en los resultados observados.

CAPÍTULO IV

EL CASO SUMINISTRO DE AGUA A LA COMUNIDAD

EL CARMEN DE GUACAYANE

Las características del proyecto de ecodesarrollo comunitario « *Suministro de agua a la comunidad El Carmen de Guacayane* », que es del cual se analizó el proceso de educación popular para el manejo comunitario del agua, son presentadas a continuación; así como el contexto en el que se inserta este proyecto.

4.1 Características del proyecto de ecodesarrollo comunitario

El proyecto de ecodesarrollo « *Suministro de agua a la comunidad El Carmen de Guacayane* », como su nombre lo dice, se propuso suministrar agua apta para el consumo humano, a través de la instalación de una red de distribución domiciliaria en la referida comunidad. Este proyecto comenzó a gestarse en el año 2009 a raíz de una iniciativa comunitaria encabezada por el Líder comunitario en ecodesarrollo y salud ambiental formado en la Universidad Autónoma del Beni « José Ballivián » en el marco del proyecto Ecominga amazónica, quien, con el propósito de ir socializando progresivamente lo comprendido en su formación, con la colectividad local, convocaba a las bases y comunicaba a las mismas las expectativas, los aprendizajes y los requerimientos establecidos (en la perspectiva de elaboración de un proyecto de ecodesarrollo) del proceso de formación que él estaba viviendo en la Universidad.

Es de este contexto que surge y se gesta el proyecto de ecodesarrollo « *Suministro de agua a la comunidad El Carmen de Guacayane* » como una iniciativa local comunitaria, enmarcada en uno de los objetivos del proyecto Ecominga amazónica como es el fortalecimiento de las capacidades de las OTBs de la Amazonia boliviana, en cuanto al ecodesarrollo comunitario y la salud ambiental, específicamente apoyando las iniciativas comunitarias relativas al agua y la alimentación.

Este proyecto responde a una necesidad local muy sentida, como es la escasez a nivel local de agua apta para el consumo humano. En su priorización como necesidad, elaboración, gestión y desarrollo participó la colectividad local en su conjunto, con mayor grado de responsabilidad por parte del Líder comunitario en Ecodesarrollo y salud ambiental formado en el marco del proyecto Ecominga amazónica.

El proyecto de ecodesarrollo « *Suministro de agua a la comunidad El Carmen de Guacayane* » tuvo diferentes etapas: discusión y consultación comunitaria, planificación del proyecto, gestión e implementación del mismo y desarrollo del proceso de educación popular (ver Figura 1).

- La etapa de la discusión y consultación comunitaria se llevó a cabo mediante reuniones con la colectividad local encabezada por el Líder comunitario en ecodesarrollo y salud ambiental; en esta etapa se discutió sobre los problemas que afectan a la comunidad, se establecieron prioridades, se identificaron soluciones, se identificó el proyecto a realizar y se precisaron los objetivos del mismo.
- En la etapa de la planificación propiamente dicha, se estructuró el documento del proyecto, se ilustró la coherencia del mismo con las políticas de desarrollo nacional, regional y local; demostrándose también la factibilidad social del proyecto y las viabilidades técnica, jurídica y financiera para el desarrollo del

mismo. Por otro lado, se tomaron en cuenta determinados criterios que aseguraban el cumplimiento de su condición de proyecto de ecodesarrollo comunitario.

- En la etapa de gestión, la comunidad encabezada por el líder comunitario realizó la búsqueda de apoyo económico y técnico requerido recurriendo a diversas instituciones comprometidas con el desarrollo local.

- La implementación del proyecto comenzó con la adquisición del material necesario, la excavación y la instalación de la red de agua a nivel domiciliario. La adquisición de los materiales necesarios para el funcionamiento del proyecto, como las cañerías para el tendido de la red, por ejemplo, fue financiada por el Gobierno Central de Bolivia, a través del programa MIAGUA (Más Inversión para el Agua). La comunidad se organizó para realizar los trabajos.



Material para instalación de la red



Excavación para instalación de la red



**Distribución de agua a nivel
domiciliario**

Figura 1. Trabajos de instalación del proyecto de suministro de agua

- La etapa del proceso de educación popular constituyó en realidad una transversal del conjunto del desarrollo del proyecto. Ésta estuvo a cargo del proyecto Ecominga Amazónica, quien aseguró la capacitación en educación

popular para el manejo comunitario del agua, del Líder comunitario con la perspectiva de que éste a su vez replicara el proceso ante los comunarios de base usuarios del servicio de agua. En el marco de este proceso de educación popular, se desarrolló una serie de actividades comunitarias, entre las que resalta la conformación del Comité de Agua, que jugó un rol importante como espacio de intercambio, discusión, decisión colectiva y aprendizaje.

Como resultado de este proyecto, con la participación de los comunarios se finalizó la instalación del sistema de cañerías para la conexión domiciliaria, permitiéndose así proveer de agua a 20 domicilios particulares y a tres instalaciones públicas: la unidad educativa (la escuela), la iglesia y el campo deportivo (cancha de fútbol).

Cabe señalar que en esta comunidad viven 26 familias, con un promedio de 6 miembros por familia; o sea un total de 156 habitantes. Si bien la conexión domiciliaria de agua llega solamente a 20 domicilios, las familias de los 6 domicilios restantes toman el agua ya sea de uno de los puntos de instalación pública o del vecino más próximo.²

4.2 Contexto en el que se llevó a cabo el proyecto de ecodesarrollo

A continuación se hace una presentación somera de los contextos biogeográfico y socioeconómico en los que se inserta el proyecto de ecodesarrollo que dio origen a la presente investigación-intervención (estudio de caso).

² La razón por la cual estos 6 domicilios quedaron sin conexión de agua, es fundamentalmente porque están ubicados un tanto retirados del centro de la comunidad y los recursos económicos no fueron suficientes como para llegar hasta ellos con el tendido de la red.

4.2.1 Contexto biogeográfico

La comunidad *El Carmen de Guacayane*, donde se realiza el proyecto, está situada en el contexto ecológico de la Amazonía boliviana.

Administrativamente la comunidad *El Carmen de Guacayane* pertenece al área dispersa del municipio de San Ramón, segunda sección municipal de la provincia Mamoré del departamento Beni, Bolivia. Esta comunidad se encuentra asentada a aproximadamente 40 Km de distancia en dirección este de la población de San Ramón (capital del municipio del mismo nombre), en el costado izquierdo del camino carretero interprovincial que vincula a las poblaciones de San Ramón y Magdalena (CIDDEBENI, 2003). Ver localización de la comunidad *El Carmen de Guacayane*, en Figura 4.

La provincia Mamoré se ubica al noreste del departamento Beni, entre los 12°00'00'' y 14°20'02'' de latitud sur y entre los 64°14'40'' y 65°20'12'' de longitud oeste (CIDDEBENI, 2003). Ésta provincia limita al norte con la República del Brasil, al este con la provincia Iténez, al sur con la provincia Cercado y al oeste con la provincia Yacuma del departamento Beni (Equipo Editorial Visual Ediciones, 2012) (Ver localización de la provincia Mamoré en el departamento de Beni, en Figura 2).

El departamento de Beni a su vez, se ubica al noreste de Bolivia, limitando al noreste con la República del Brasil, al norte con el departamento de Pando, al oeste con el departamento de La Paz y al sur con los departamentos de Cochabamba y Santa Cruz (Equipo Editorial Visual Ediciones, 2012) (Ver localización del departamento Beni en el mapa periférico de Bolivia, en Figura 3).

La localidad de la comunidad *El Carmen de Guacayane* presenta pampas provistas de especies gramíneas rastreras naturales, aptas para la crianza extensiva de ganado

bovino, con escasas islas de bosque provisto de monte alto, en el que se crían especies exóticas regionales, tanto cuadrúpedos como avícolas. Un sistema de pequeños arroyos y lagunas irriga el lugar, en los que se abrevan los animales durante la época lluviosa del año. En la estación seca del año se produce escasez de agua, lo cual provoca una elevada tasa de mortandad de animales, tanto de especies domésticas como de especies silvestres. Finalmente, cabe señalar que en la dirección noreste se aprecian las primeras afloraciones pétricas y estribaciones montañosas del Escudo Precámbrico Brasileiro (CIDDEBENI, 2003).



Figura 2. Localización del departamento Beni en el mapa de Bolivia (Fuente: Equipo Editorial Visual Ediciones, 2012).

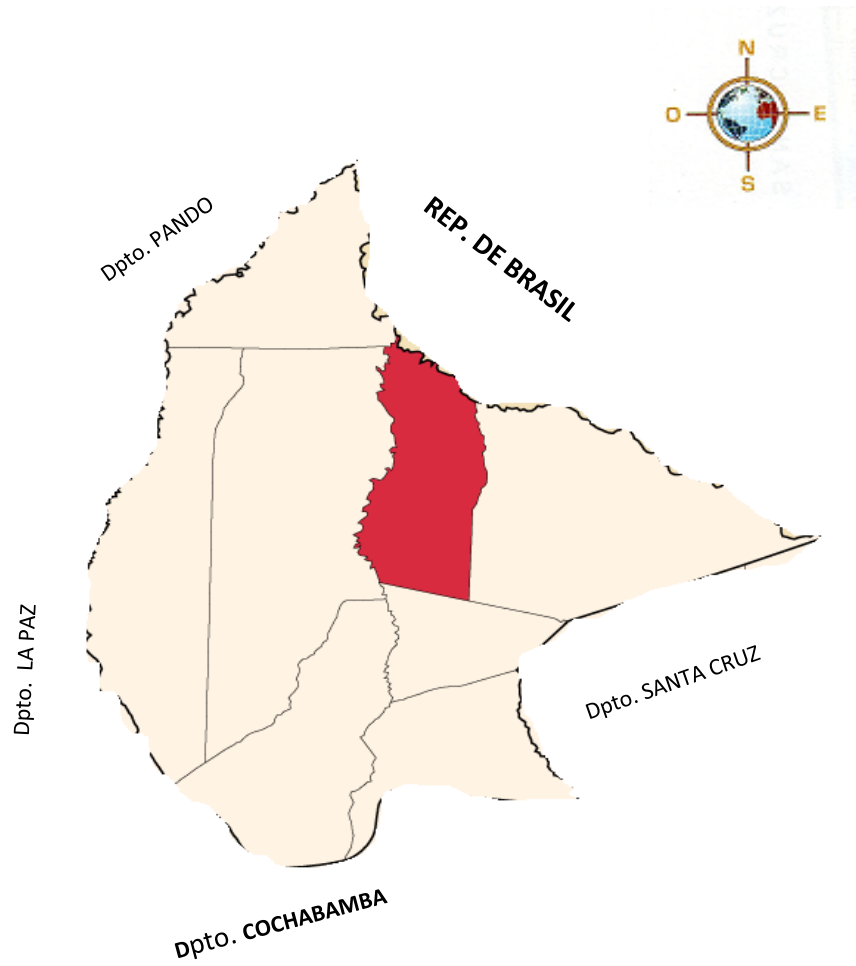


Figura 3. Localización de la provincia Mamoré en el departamento Beni (Fuente: Equipo Editorial Visual Ediciones, 2012).



Figura 4. Localización de la Comunidad *El Carmen de Guacayane* en el municipio de San Ramón (Fuente: Equipo Editorial Visual Ediciones, 2012).

4.2.2 Contexto socioeconómico

Los habitantes de esta comunidad pertenecen al pueblo originario Itonama, que es uno de los 16 pueblos moxeño-amazónicos existentes actualmente en el departamento de Beni.

De manera general los miembros de la comunidad El Carmen de Guacayane, al igual que el resto de todo el pueblo Itonama, poseen escasos recursos económicos. Su actividad principal es la agricultura de subsistencia, basada esencialmente en productos ricos en carbohidratos, los que constituyen el alimento básico de la dieta familiar.

Las pampas del lugar son privadas, siendo propiedad de los empresarios ganaderos. Desde la independencia republicana de Bolivia (año 1825), estas pampas han sido y aún siguen siendo utilizadas para la explotación del ganado bovino. Esta actividad fue, sin embargo, practicada desde aproximadamente 200 años antes, cuando los evangelizadores jesuitas españoles introdujeron el ganado bovino en el territorio de Moxos (hoy, Beni, Bolivia).

Los asentamientos de la población indígena originaria campesina se limitan a las partes naturalmente altas. Éstas son las islas de bosque que se encuentran en medio de las inmensas praderas naturales, porque en la parte boscosa es donde se puede realizar los trabajos de agricultura no mecanizada, que es la capacidad de producción que tienen los pueblos indígenas originario campesinos de ésta región; aunque para ello, hay que transformar el ecosistema microrregional, talando bosque para convertirlo en terreno de producción agrícola, que cuando cumple su ciclo como tal, se convierte en un terreno lleno de malezas improductivas (CIDDEBENI, 2003).

A decir de la organización no gubernamental CIDDEBENI (2003), culturalmente la alimentación de la población en la provincia Mamoré, está basada en productos agrícolas ricos en carbohidratos producidos en la región, tales como arroz, yuca, plátano, maíz, etc; la proteína de origen animal que se incorpora en la dieta familiar, casi en su totalidad proviene de la caza de animales silvestres y de la pesca de

especies piscícolas que tienen su habitación en las fuentes naturales de agua aledañas a las comunidades locales.

Según la Organización Mundial de la Salud "dos millones de bolivianos viven en zonas rurales sin suministro de agua apta para el consumo humano; y al respecto, se realizaron pocos estudios para comprender los significados y la pertinencia del uso del agua" (Labarna, 2010, p. vii). Por supuesto que, esta situación no es exclusiva a la Amazonía boliviana en general ni a la Beni, en particular.

El proceso de educación popular desarrollado en el marco del proyecto de ecodesarrollo comunitario estudiado apuntaba justamente a hacer frente a las necesidades de empoderamiento de los comunarios en el manejo comunitario del agua.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados de la investigación, en función de cada uno de los objetivos específicos de la misma. Los datos fueron obtenidos mediante el uso de diferentes estrategias válidas para éste fin, especificadas en los acápites 3.1; 3.2; 3.3 y 3.4 del presente documento.

5.1 Características del proceso de educación popular

El primer objetivo específico de ésta investigación consistía en caracterizar el proceso de educación popular desarrollado en el marco del proyecto de ecodesarrollo, “*Suministro de agua a la comunidad El Carmen de Guacayane*”, identificando las formas pedagógicas adoptadas, así como las dinámicas desarrolladas.

El proceso de educación popular comenzó a gestarse conjuntamente con la idea del proyecto. La concepción, planificación y elaboración mismas del proyecto fueron momentos de apropiación y de aprendizaje. La colectividad local fue tomando a través de este proceso, conciencia del empoderamiento del mismo. Fue necesario decidir conjuntamente los diversos pasos que se requería dar, entendiendo las razones y el sentido de cada uno de ellos, incluyendo aspectos como la planificación de los recursos y de personal, por ejemplo, de mano de obra no calificada para la puesta en funcionamiento del proyecto.

La educación popular para el manejo comunitario del agua se llevó a cabo durante todo el proceso del proyecto (desde su priorización como necesidad, la planificación, la elaboración, la implementación, la gestión, etc.), fue sin embargo uno de los momentos fuertes del proceso educativo. El Líder comunitario jugó un rol central en este proceso y fue acompañado de cerca durante el proceso de observación participante por el autor de este estudio de caso.

En primer lugar, con el apoyo del Líder comunitario, la colectividad local se organizó en un comité de trabajo. Los integrantes de este comité (mujeres y hombres) vivieron todas las etapas del proyecto capacitándose de tal forma que actualmente son las personas con mayor grado de responsabilidad e idoneidad para asegurar un funcionamiento eficiente del servicio de agua. Son los miembros de este comité los implicados con mayor dedicación y grado de compromiso en el manejo del agua.

Por otro lado, el Líder comunitario organizó y desarrolló, con los comunarios, tres talleres vinculados con la educación popular para el manejo comunitario del agua.

- El primer taller estuvo relacionado con la situación crítica del agua de consumo humano, a nivel mundial y también de cómo esto se manifiesta a nivel nacional y regional. Este taller tuvo como propósito que los comunarios/as tomen conciencia de la situación del agua y desarrollen valores personales y la protección y el uso eficiente y racional del agua.
- El segundo taller tuvo como tema las consecuencias de los sistemas de manejo de agua, particularmente, cuando no se toma en cuenta el componente socio-comunitario. Se abordó el tema del acceso al agua como un derecho colectivo y no como un privilegio de unas cuantas personas y por lo tanto, el manejo comunitario del agua como un derecho de la colectividad local.

- El tercer taller se consagró en el tema de los valores del agua, identificándose su diversidad (valor biológico, cultural, ecológicos, social, económico, simbólico, etc.), enseñando cómo reconocerlos y ponerlos en práctica como clave fundamental para un manejo eficiente del servicio.

Por otra parte, el Líder comunitario organizó diversas reuniones con los comunarios de base, entre otros objetivos, para profundizar sobre los aspectos abordados en los talleres.

Las principales actividades educativas implementadas durante el proyecto de ecodesarrollo comunitario dedicadas específicamente al manejo comunitario del agua, fueron por lo tanto talleres y reuniones.

Las principales dinámicas desarrolladas en el proceso de educación popular fueron:

- La participación colectiva de alrededor de 20 familias de la comunidad quienes se implicaron de manera activa en el proceso de implementación del componente educativo popular del proyecto de ecodesarrollo, para el manejo comunitario del agua. Como ya se especificó anteriormente, a inicios del desarrollo del proyecto, con el apoyo del Líder comunitario, la comunidad organizó por su propia iniciativa, el Comité de agua. Éste comité tenía como objetivo central coordinar acciones con la comunidad y hacer las gestiones respectivas ante las instancias político-administrativas correspondientes, para el manejo local del recurso agua.

A partir de las actividades de esta organización se observaron distintos niveles de participación entre los diferentes miembros de la colectividad, y esto está en relación con la función que cumplen uno y otro comunario en el manejo del servicio de agua. Por ejemplo, la participación más activa fue la de

los miembros de la directiva del Comité de agua, puesto que realizan un trabajo de gestión, mientras que el resto, participa esencialmente en las reuniones, opinando y aportando concretamente en función de lo acordado conjuntamente. Pero más allá de todo eso, los miembros de la comunidad están conscientes de los aportes del proyecto hacia la comunidad, y se han empoderado del mismo.

- El aprendizaje cooperativo: durante todo el proceso de implementación del proyecto de ecodesarrollo, de manera implícita los comunarios practicaron en una forma de trabajo cooperativo, ayudándose mutuamente en el desarrollo de diferentes actividades tales como el aprovisionamiento de las herramientas para realizar los respectivos trabajos, la organización y realización de trabajos concretos (conexión domiciliaria, elevación del tanque, etc), contribuyendo de ésta manera, a través de la propia experiencia del trabajo cooperativo a aprender conjuntamente, unas personas de otras y viceversa.

La interculturalidad: tanto el proyecto de ecodesarrollo como el proceso de educación popular, de manera transversal, constituyeron en cierta medida una forma de promoción de la convivencia entre las diferentes culturas locales.

El proceso de educación popular desarrollado involucró a las diversas personas de la comunidad, tal como son en cuanto a credo religioso, ideología política, procedencia, edad, género y nivel de instrucción escolarizada, respetando las culturas de cada uno de éstos grupos humanos. En el marco del proceso los comunarios se comunicaron entre ellos, entre ellos, tuvieron que entender juntos lo del manejo colectivo del agua, sus implicaciones y tuvieron que aprender a decidir juntos.

5.2 Aportes del proceso de educación popular

El segundo objetivo específico de la presente investigación es identificar los principales aportes del proceso de educación popular desarrollado y las opciones particularmente pertinentes y apropiadas para propiciar una gestión comunitaria del agua en la Comunidad “*El Carmen de Guacayane*”.

Al respecto se puede afirmar que como principales aportes a la comunidad, del proceso de educación popular desarrollado, están los siguientes:

- Aprendizaje social en torno a un problema común: a través del proceso de educación popular implementado los integrantes de la comunidad aprendieron de manera conjunta cómo se debe afrontar un problema que de manera común aqueja a la comunidad. En este caso concreto el aprendizaje fue con relación al agua: acceso, aprovisionamiento, calidad, manejo autónomo y eficiente.
- Desarrollo de una comprensión sobre el sistema de suministro de agua implantado; la adopción de una nueva forma de suministro de agua en la comunidad implicó un desconocimiento al respecto. La educación popular llevada a cabo contribuyó a que la comunidad caracterice, conciba y se apropie de éste nuevo sistema de distribución de agua.
- Desarrollo de una reflexión conjunta sobre la situación del agua en la comunidad; no basta con conocer la situación actual respecto al agua en la comunidad si no que, a través del diálogo, de la discusión, hay que proyectar y prever para el futuro, tanto cuanto al suministro como a la calidad del agua, en la comunidad. O sea que, a través de la reflexión se diagnosticaron los problemas, pero también se identificaron soluciones a esos problemas.

- Manejo comunitario eficaz del agua: a partir de la conformación del Comité de agua, las personas designadas cumplieron de manera eficiente sus roles asumiendo adecuadamente la responsabilidad asumida. Esta forma de funcionamiento no era conocida antes de la implementación del proceso de educación popular para el manejo comunitario del agua.
- Optimización del sistema de suministro de agua a nivel domiciliario: a través del proceso de educación popular llevado a cabo, la colectividad local tomó la conciencia de la problemática de escasez de agua a nivel mundial y las consecuencias de esa situación a nivel regional y local. Esto contribuyó para que se adoptara una práctica racional del agua, a nivel domiciliario.

A manera de síntesis podríamos decir que, los principales aportes del proceso de educación popular llevado a cabo para propiciar una gestión comunitaria del agua, son de naturaleza socioeducativa, centrados fundamentalmente en el desarrollo de actitudes y conductas individuales y colectivas, valores sociales y ambientales, y también capacidades de comprensión, reflexión, decisión y gestión colectivas.

Como opciones pertinentes y apropiadas para propiciar una gestión comunitaria del agua en la comunidad “*El Carmen de Guacayane*”, se tiene las siguientes.

- La organización para la solución de problemas comunes; al haberse organizado para adoptar un modo de gestión comunitaria del agua, los miembros de la comunidad comprendieron el sentido, la razón de ser y la pertinencia de una organización, así como su capacidad de cambio. Esta práctica los ejercitó en la identificación de soluciones para afrontar las diversas situaciones que fueron surgiendo.

- La apropiación de su realidad: fue fundamental cómo se situaron los miembros de la comunidad en cuanto a su realidad, con respecto a la situación del agua, y a la incorporación del componente socio-comunitario en la administración de este servicio. Esta situación motivó a los comunarios a ser partícipes activos en el manejo del agua.
- El sentido de pertinencia; la organización para la solución de problemas comunes y la apropiación de su realidad favorecieron el sentido de pertinencia de los comunarios. Desarrollaron capacidades para tomar decisiones acertadas, estratégicas y concordantes con los planes de desarrollo municipal, entre otros.

5.3 Limitaciones y dificultades encontradas en el proceso de educación popular

El tercer objetivo específico de la investigación, consistió en identificar las limitaciones y dificultades encontradas en cuanto a la gestión comunitaria del agua.

Como dificultades encontradas se tiene las siguientes:

- La visión mercantilista de la comunidad sobre proyectos: determinados miembros de la comunidad no concebían inicialmente la idea de proyectos educativos, para ellos un proyecto es portador de recursos económicos para la adquisición de determinados bienes; y no es concebido como generador de servicios.
- La forma previa de gestión del agua ya establecida en la comunidad: fue un gran desafío cuestionar la forma ya arraigada de gestión y hacer entender que era posible concebirla diferentemente. La visión generalizada al respecto es que el servicio domiciliario de agua se obtiene si se paga y por lo tanto, si eso

no es posible, el consumo de agua debe hacerse directamente de la fuente natural.

- La visión estrecha de la comunidad sobre la importancia de la calidad del agua y el acceso a la misma: pocos vínculos se establecían por ejemplo entre la salud y el agua, la calidad de vida y el acceso y calidad del agua.

Como principales limitaciones encontradas en lo que respecta a la gestión comunitaria del agua, se tiene las siguientes.

- Poco se abordó el vínculo del agua con la producción de alimentos; no obstante a que este vínculo es muy marcado en la región amazónica de Bolivia, y el proyecto Ecominga amazónica hace énfasis en el mismo.
- La organización de la comunidad para la gestión del agua se limita únicamente a un comité; aún no han surgido iniciativas de creación de una cooperativa de agua, por ejemplo lo que sería superior en términos de organización comunitaria y eficacia.
- La interculturalidad fue vivida implícitamente en el transcurso del proceso desarrollado, sin embargo, no se abordó de forma explícita con los comunarios.

5.4 Recomendaciones para fortalecer el proceso de educación popular

El cuarto objetivo específico de ésta investigación consiste en proponer recomendaciones para fortalecer el proceso de educación popular, con la perspectiva de empoderamiento de la gestión comunitaria del agua.

Con relación a éste objetivo, se considera que el proceso de gestión comunitaria del agua que se viene desarrollando en la comunidad, aun es frágil. Un proceso educativo requiere el desarrollo de actitudes, conductas y competencias y la formación de valores; es un proceso a largo plazo. Por tanto, la experiencia analizada debe ser considerada como una experiencia piloto, con miras a ser perfeccionada en el futuro.

Para fortalecer el proceso de educación popular para el manejo comunitario del agua, habrá que insistir en la comunidad sobre: el enfoque de proyectos comunitarios que contribuyan a mejorar su calidad de vida aportando servicios adecuados; el acceso al agua como un derecho ciudadano común y no como un privilegio de algunas personas; la socialización a niveles más profundos de las diferentes funciones del agua, como por ejemplo, en la producción de alimentos; la salud de la población en vínculo con la salud del agua, como medio de vida (educación ambiental). Además, habrá que abordar temas que son de interés a nivel del contexto político boliviano, como ser la interculturalidad, la equidad de género, la autonomía local, la equidad social, etc.; y por último, hay que insistir en la organización de la comunidad, a otros niveles -por ejemplo, a nivel de cooperativa-, lo que significaría un nivel de organización óptimo para una gestión más eficiente del agua. El abordaje de todos estos aspectos de manera explícita, se considera que contribuiría al empoderamiento de la colectividad local en el proceso de la gestión comunitaria del agua.

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

Hasta antes de la llegada del proyecto Ecominga a las organizaciones territoriales de base (OTBs) del municipio de San Ramón, no se había desarrollado la educación popular como tal, al menos de manera explícita, y menos aún ligada al manejo comunitario de proyectos; en consecuencia, el proyecto de ecodesarrollo comunitario constituye un primer trabajo, preliminar, de educación popular para implementar el manejo comunitario del agua. El desafío fue además implementar un proceso formativo de personas adultas, con sus formas de ser y de actuar bien definidas, con intereses, motivaciones y un bagaje de vivencias por considerar. Además se trataba de intervenir en una comunicada heterogénea a nivel de género, generacional y cultural.

El proceso de educación popular para el manejo comunitario del agua que acompañó el proyecto de ecodesarrollo *El Carmen de Guacayane*, se constituyó en una “base educativa” a través de la cual los comunarios concibieron el manejo comunitario del agua y desarrollaron la práctica ejercida en la organización del Comité de agua. Es de ese modo que ahora la población tomó conciencia de la esencia y el sentido de la gestión comunitaria del agua así como de los distintos valores del agua y aprendió a optimizar el uso de este recurso natural, comprendiendo que es vital para la existencia de los ciclos de vida. Esto se constituye en logros del proceso de la intervención educativa popular.

El lugar de autoridad que se le atribuyó al líder, en particular para la organización de talleres de educación popular y reuniones, corresponde a la creencia de que una persona del exterior tiene más valor. En ese sentido, cabe considerar este factor para optimizar la dimensión educativa en los futuros proyectos de ecodesarrollo

comunitario. Habría que evaluar si convendría que los talleres de educación popular sean conducidos por personas que no pertenezcan a la comunidad, para asegurar su credibilidad ante la comunidad. Sin embargo, habría que hacer esfuerzos para reconocer y valorar el liderazgo existente en la propia comunidad

Entre los principales aprendizajes sobre educación popular, desarrollados a través del estudio de caso, están los siguientes:

El aprendizaje cooperativo: las diferentes actividades desarrolladas en el proceso de formación en educación popular se llevaron a cabo en un proceso de colaboración mutua entre las personas que intervinieron en el proyecto de ecodesarrollo, trabajando en torno a un objetivo común. De esta manera se creó un ambiente familiar y para el trabajo y el aprendizaje.

El aprendizaje experiencial: los comunarios construyeron su conocimiento, entrando en contacto directo con su propia experiencia en su propia realidad y de ésta manera reflexionaron sobre lo que estaban realizando; esto les permitió desarrollar competencias contextualmente pertinentes.

El aprendizaje intercultural: el conocimiento y bagaje cultural de cada uno sobre manejo, administración, gestión y otros aspectos fue valorado promoviéndose el cruce de esos saberes. De esta manera, el conocimiento que aportó el proyecto Ecominga, adquirió sentido y utilidad para los comunarios y se enriqueció con los saberes de éstos.

El aprendizaje autónomo. En el proceso de educación popular desarrollado, el Líder comunitario jugó un papel fundamental para crear condiciones que favorecieran que los comunarios accedieran ellos mismos de forma autónoma a los saberes que necesitaban; el Líder comunitario no se limitó a transmitir conocimientos, sino que,

estuvo atento a la necesidad que tenían los comunarios en cuanto a conocimientos, dinamizando un proceso colectivo para que cada cual se desarrollara a su propio ritmo. Se trataba además de valorar y poner a contribución el aporte que cada uno podía realizar al proceso de aprendizaje.

CONCLUSION

Al final del proceso de investigación-intervención llevado a cabo, se identifica como elementos esenciales para una educación popular apropiada en manejo comunitario de agua: apoyarse en las dinámicas y saberes existentes en las comunidades; generar una participación colectiva y complementaria, fomentar el aprendizaje cooperativo, experiencial y la interculturalidad.

Entre los principales aportes del proceso de educación popular para el manejo comunitario del agua, está el desarrollo de la conciencia de los comunarios sobre lo significativo fecundo que es aprender juntos en torno al problema común del agua que los afectaba: el desarrollo de una comprensión sobre el sentido y la eficacia del sistema de manejo de agua implementado; el enriquecimiento de la reflexión de los comunarios sobre la situación del agua en la comunidad y sobre las opciones pertinentes y apropiadas para propiciar una gestión comunitaria del agua en la comunidad; el desarrollo del sentido de pertinencia; el fortalecimiento de la organización comunitaria como mecanismo de solución de problemas comunes; la reapropiación de la realidad con mayor lucidez y responsabilidad.

Entre las principales dificultades encontradas en el proceso están la visión mercantilista de la comunidad sobre proyectos, la forma previa (sin el componente socio-comunitario) de gestión del agua ya establecida en la comunidad y la visión estrecha de la comunidad sobre la importancia de la calidad del agua y el acceso a la misma; entre los límites del proceso llevado a cabo podríamos mencionar: el poco abordaje del vínculo entre el agua y la producción de alimentos (la seguridad

alimentaria), una práctica de interculturalidad no explicitada, la falta de exploración de formas superiores o más adecuadas de organización para el manejo comunitario del agua, como una cooperativa de agua, por ejemplo.

Finalmente, la continuación del análisis de los procesos de educación popular llevados a cabo en paralelo a la implementación de proyectos de ecodesarrollo comunitario, permitirá fortalecer la dimensión educativa de los mismos, y perfeccionar, así mismo, los futuros procesos formativos desarrollados a través del programa de formación de líderes comunitarios en ecodesarrollo y salud ambiental.

APÉNDICE A

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Objetivo.- Identificar las características del proceso de educación popular llevado a cabo, en el manejo comunitario del agua, desarrollado.

- Formas en las que éste proceso, tiene lugar.
- Dinámicas que se propician.
- Participación de los comunarios (niveles, tipos, etc.).
- Reflexiones que se suscitan.
- Cambios logrados en términos de apropiación del proceso de gestión comunitaria del agua.
- Dificultades y problemas encontrados en éste proceso.
- Principales desafíos encontrados.

APÉNDICE B

GUÍA DE ENTREVISTA AL CORREGIDOR³

Objetivo.- Explorar su percepción y visión del desarrollo local, del ecodesarrollo comunitario, del aporte del proyecto de ecodesarrollo comunitario *Suministro de agua a la comunidad El Carmen de Guacayane*, principalmente en cuanto a una gestión apropiada para el manejo comunitario del agua.

¿Qué entiende usted por desarrollo local?

¿Qué entiende usted por manejo comunitario del agua?

¿Cuáles son los planes de manejo de agua de la localidad?

¿Qué participación comunitaria se prevé en éste proceso?

¿Qué piensa del proyecto de ecodesarrollo comunitario “Suministro de agua en la comunidad El Carmen de Guacayane”?

¿Cómo contribuye el proyecto al manejo comunitario del agua, al empoderamiento de la comunidad?

¿Qué cambios concretos hay en la colectividad local, en términos de gestión comunitaria del agua?

³ Policial (civil) local, miembro de la comunidad

APÉNDICE C

GUÍA DE ENTREVISTA SEMIDIRIGIDA DESTINADA AL LÍDER COMUNITARIO

Objetivo.- Explorar sus preocupaciones sobre los enfoques, estrategias, formas de evaluación y dinámicas de educación popular desarrolladas en el marco del proyecto de ecodesarrollo comunitario llevado a cabo

¿Qué estrategias, formas de evaluación y dinámicas de educación popular han sido desarrolladas en el marco del proyecto de ecodesarrollo?

¿Cuáles de esas opciones han sido las más pertinentes para propiciar la gestión comunitaria del agua, en la comunidad?

¿Qué cambios se proponían alcanzar con el proyecto de ecodesarrollo comunitario, a nivel de salud ambiental, educación popular, participación comunitaria y desarrollo local?

¿Cuáles son los principales aportes del proceso desarrollado, en términos de gestión comunitaria del agua?

¿Qué formas de trabajo le parecen las más adecuadas, para lograr una gestión comunitaria del agua?

APÉNDICE D

ENCUESTA DIRIGIDA A COMUNARIOS DE BASE PARTICIPANTES EN EL PROYECTO DE ECODesarrollo COMUNITARIO

Objetivo.- Explorar sus preocupaciones sobre la participación comunitaria en el desarrollo local, en particular para la gestión comunitaria del agua; también sobre el aporte del proceso de educación popular desarrollado por el proyecto de ecodesarrollo *Suministro de agua en la comunidad El Carmen de Guacayane*, a este tipo de gestión.

- Para usted ¿qué es el desarrollo local?
- Según usted ¿cómo debe participar la comunidad en el desarrollo local?
- ¿Qué características debería tener una gestión comunitaria del agua?
- ¿Qué rol y sentido ve usted en los procesos de educación popular, en su comunidad?
- ¿Cuáles son los aportes del proyecto de ecodesarrollo comunitario, en términos de gestión comunitaria del agua y de empoderamiento de la participación popular?
- ¿Qué formas de trabajo y de educación popular le parecen las más adecuadas para lograr la gestión comunitaria del agua?

APÉNDICE E

GUÍA DE ENCUENTRO DE DISCUSIÓN DE GRUPOS

Objetivo.- Precisar, validar, completar y enriquecer los datos previamente obtenidos sobre las características y la importancia del proceso de educación popular desarrollado, así como la pertinencia de promover una gestión comunitaria del agua.

- ✓ Características de la educación popular

- ✓ Importancia de la educación popular

- ✓ Aprendizajes en el proceso de educación popular

- ✓ La pertinencia de promover el manejo comunitario del agua.

- ✓ Las dinámicas generadas por el proceso de educación popular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, F. (2004). Desarrollo económico local y descentralización en América Latina. *Guía de lecturas críticas del proyecto Ecominga amazónica: ecodesarrollo comunitario y salud ambiental en Bolivia* (Tomo 1). p. 166.
- Arango Rojas, C.A. (1987). Ecodesarrollo. Universidad de Caldas. p.1. En línea: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=REPIDISCA&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=106578&indexSearch=ID>
- Araujo Hernández, J.A. (2014). ¿Qué es el ecodesarrollo?. En línea: <http://www.scribd.com/doc/212557975/e-Codes-Arrollo>
- Ávila García, J. (2006). El trabajo antes que el capital. *Fundación Ros Luxemburg. Editorial Abya Yala*. Quito Ecuador, p. 56-57.
- Avila García, P. (2006). El valor social y cultural del agua. En línea: http://www.ecominga.uqam.ca/ECOMINGA_2011/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_4/9/1.Avila_Garcia.pdf p. 233.
- Bastidas F., S. P. y García V., M. (2002). La gestión comunitaria en proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento como base de sostenibilidad y de construcción de tejido social. p. 4. En línea: <http://cinara.univalle.edu.co/archivos/pdf/14.pdf>
- Centro de Investigación y documentación para el desarrollo del Beni (CIDDEBENI). (2003). *Diagnóstico de la Mancomunidad Mamoré*. San Joaquín, San Ramón, Puerto Siles. Beni – Bolivia.
- Cieza, García, J. A. (2006). Educación comunitaria. *Guía de lecturas críticas del proyecto Ecominga amazónica: ecodesarrollo comunitario y salud ambiental en Bolivia*. (Tomo 5). p. 776.
- Cortés, J. (s/a). *El agua en el mundo: cooperación y conflicto*. En línea: <http://www.solidaritat.ub.edu/observatori/esp/itinerarios/agua/agua.htm>. Barcelona.
- Ecominga (2007). *Plan Operativo del Proyecto Ecodesarrollo comunitario y salud ambiental en Bolivia - Ecominga Amazónica Bolivia - 2007-2013*, p. 8.

- Equipo Editorial Visual Ediciones. (2012). Nuevo Atlas del Estado Plurinacional de Bolivia. Talleres Gráficos « QUIPUS ». I.S.B.N.: 978-99954-838-1-4. Cochabamba – Bolivia.
- Fernández Ludeña, A. (2008). La calidad educativa para Fe y Alegría. En *Una mejor educación para una mejor sociedad: propuestas para el diálogo y la transformación educativa en América Latina y El Caribe*. Fe y Alegría. p. 67. En línea: http://www.oei.es/pdf2/mejor_educ_mejor_sociedad.pdf
- Flecha, R. (2004). La pedagogía de la autonomía de Freire y la educación democrática de personas adultas. *Guía de lecturas críticas del proyecto Ecominga amazónica: ecodesarrollo comunitario y salud ambiental en Bolivia*. (Tomo 5), p. 28.
- Fundación Solón (2006). Mujeres en defensa del agua. *Memoria del primer encuentro nacional en La Paz. Guía de lecturas críticas del proyecto Ecominga amazónica: ecodesarrollo comunitario y salud ambiental en Bolivia*. (Tomo 1). p. 67-69.
- Heredia Chumacero, M. A. (2013). Derecho ambiental en Bolivia, impacto ambiental y la incorporación en el Código penal del delito ambiental (Capítulo III). En Incorporación de delitos ambientales, para el establecimiento de sanciones penales por contaminación hídrica. En línea: <http://www.monografias.com/trabajos95/incorporacion-delitos-ambientales-contaminacion-hidrica/incorporacion-delitos-ambientales-contaminacion-hidrica3.shtml>
- Jiménez, C. (2001). El rol de las comunidades en la gestión de sistemas de abastecimiento de agua en países de desarrollo. Coconuco – Colombia. p. 2. En línea: http://objetos.univalle.edu.co/files/Estudio_de_caso_Cooperativa_Acueducto_Tina_juela_Coconuco_Empresa_de_Servicios_Publicos_COOPTC_ESP.pdf
- Labrana, R. (2010). La gestion communautaire de l'eau en Amazonie bolivienne: le cas d'une pratique de l'ONG HOYA AMAZÓNICA- HOYAM MOJOS, à San Ignacio de Mojos, Bolivie. Maîtrise en études de l'environnement. Faculté des Études Supérieures et de la Recherche. Université de Moncton. p. vii.
- Marí Sáez, V. M. (2005). Movimientos sociales y educación popular en tiempos de globalización. *Guía de lecturas críticas del proyecto Ecominga amazónica: ecodesarrollo comunitario y salud ambiental en Bolivia*. (Tomo 5). p. 185.

- Orozco, M.G., Curiel, A., Garibay, G. (2003). Preocupaciones en salud ambiental, ruta de análisis y reflexión. En el concepto de salud ambiental. *Guía de lecturas críticas del proyecto Ecominga amazónica: ecodesarrollo comunitario y salud ambiental en Bolivia*. (Tomo 1). p. 12-15.
- Peresson y al M., (2001). Alfabetización y educación popular. En línea: <http://www.centropoveda.org/Alfabetizacion-y-educacion-popular.html> p. 10-11.
- Peresson, M., Mariño, G. y Cendales, L. (1983). *Educación popular y alfabetización en América Latina*. Bogotá: Dimensión Educativa.
- Rautio, p. (2007). Estudio de caso. Arteología: la ciencia de productos y profesiones. *Guía de Investigación y desarrollo*. Finlandia: UIAH, University of Arts And Desing Helsinki. En línea : <http://www2uiaah.fi/project/metodi/27271.htm>. Guía de lecturas críticas del proyecto Ecominga amazónica. (Tomo 2).
- Rincón, H., Higuera, C.L. y Calvache, S. (2002). La gestión ambiental. En Sauvè L., Orellana, I. y Sato, M. (ed.), *Sujets choisis en éducation relative à l'environnement, D'une Amérique à l'autre. Textos escogidos en educación ambiental. De una América a otra. Textos escolhidos em educacao ambiental. De una América a otra. Guía de lecturas críticas del proyecto Ecominga amazónica: ecodesarrollo comunitario y salud ambiental en Bolivia*. (Tomo 4).
- Sachs, I. (1980). Ecodesarrollo: concepto, aplicación, beneficios y riesgos. *Centro internacional de investigación sobre el medio ambiente*. Nyon – Suiza. p. 57.
- Sandoval-Sasilimas, C.A. (2002). Enfoques y modalidades de investigación cualitativa: rasgos básicos. En elementos metodológicos. *Guía de lecturas críticas del proyecto Ecominga amazónica : ecodesarrollo comunitario y salud ambiental en Bolivia*. (Tomo 7).
- Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG): Unidad Nacional de Sanidad Animal (UNSA). (2013). Catastro ganadero de Bolivia gestión 2013-2014. Trinidad - Bolivia.
- Yanela Gutiérrez, D. (2011). Conceptos. En Hogas, J. Filosofía/ Tucumán. EDUSOCIALUNT. Universidad de Sheffield. En línea: http://www.edusocialunt.ecaths.com/index.php?q=verforo&foro_id=7323

