



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

*La Universidad Católica de Loja*

## **ÁREA ADMINISTRATIVA**

TITULACIÓN DE MAGISTER EN GESTIÓN DEL DESARROLLO SOCIAL

**Gestión ambiental para la conservación de las fuentes hídricas a través de la concientización y participación social en la comunidad Pijal del cantón Otavalo, provincia de Imbabura en el año 2014**

TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA

**AUTORA:** Chamorro Yugcha, Sandra Elizabeth

**DIRECTOR:** Moncayo Cueva, Hugo Luis, Mgs.

CENTRO UNIVERSITARIO IBARRA

2015

**APROBACION DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE MAESTRIA**

Magister

Hugo Luis Moncayo Cueva

**DOCENTE DE TITULACIÓN**

De mi consideración:

El presente trabajo de fin de maestría, denominado: “Gestión ambiental para la conservación de las fuentes hídricas a través de la concientización y participación social en la comunidad Pijal del cantón Otavalo, provincia de Imbabura en el año 2014”, realizado por Sandra Elizabeth Chamorro Yugcha, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la aprobación del mismo.

Loja, 10 de febrero de 2015

f) .....

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, **Sandra Elizabeth Chamorro Yugcha**, declaro ser autora del presente trabajo de fin de maestría “Gestión ambiental para la conservación de las fuentes hídricas a través de la concientización y participación social en la comunidad Pijal del cantón Otavalo, provincia de Imbabura en el año 2015”, de la Titulación Maestría en Gestión y Desarrollo Social, siendo el Magister Hugo Luis Moncayo Cueva Director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art.67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

f) \_\_\_\_\_

Sandra Elizabeth Chamorro Yugcha

C.I. 100174506-4

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de tesis lo dedico de manera muy especial a mi hija Pamelita, por su paciencia y comprensión, permitiéndome alcanzar esta nueva meta en mi vida personal y profesional.

Sandra Elizabeth Chamorro Yugcha

## **AGRADECIMIENTO**

- Al Magister Hugo Moncayo, por su apoyo y dirección en el desarrollo del presente trabajo de tesis.
- Al Magister Jorge Pozo, por su ayuda incondicional, en la construcción del proceso de aprendizaje y finalización de la presente tesis.
- A la Universidad Técnica Particular de Loja por la oportunidad de especializarme en el tema de Gestión y Desarrollo Social y de manera especial a los docentes por los conocimientos impartidos en los niveles de enseñanza.
- A los funcionarios de la Secretaría del Agua por facilitar la información sobre la gestión emprendida en favor de la conservación de los recursos hídricos, especialmente a los funcionarios de la Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica de Mira.
- A mis compañeras de Maestría quienes fueron el puntal para concluir el proceso de formación y construcción del trabajo de tesis, permitiendo superar las dificultades propias de este proceso y de manera especial a la Mgs. Wilma Guerrero.

Sandra Elizabeth Chamorro Yugcha

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
RESUMEN EJECUTIVO.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	14
CAPÍTULO I.....	16
MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL DE LA GESTIÓN AMBIENTAL Y LA PARTICIPACIÓN SOCIAL.....	16
1.1    Gestión ambiental.....	17
1.1.1 Recursos naturales.....	18
1.1.2 Agua.....	18
1.1.3 Cuencas y vertientes hídricas.....	19
1.1.4 Usos y aprovechamientos del agua.....	20
1.1.5 Manejo integral de recursos hídricos.....	21
1.2 Participación social y comunitaria.....	21
1.2.1.    Cabildo.....	22
1.2.2.    Formas de participación.....	23
1.2.3    Conservación ambiental y de los recursos hídricos.....	24
1.2.4    Concientización ciudadana.....	24
1.2.5    Comunidad territorialmente identificada.....	25
1.3.    Normativa legal para la conservación del agua.....	27
1.3.2.    Normativa internacional.....	34
1.4.    Planteamiento del problema.....	35
1.5.    Objetivos.....	37
1.6.    Metodología.....	37
1.6.1 Descripción del área de estudio.....	37
1.6.2 Tipos de investigación.....	37

1.6.3	Métodos de investigación. ....	39
1.6.3.1	Diseño de la investigación.....	39
1.6.4	Especificaciones del modelo de conservación de fuentes hídricas.....	40
1.6.5	Materiales para recopilación de información.....	42
1.6.6	Población y muestreo estadístico.....	42
CAPÍTULO II.....		43
DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA TERRITORIAL DE LA COMUNIDAD Y SU DIAGNÓSTICO DE PARTICIPACIÓN EN LA GESTIÓN HÍDRICA .....		43
2.1.	Características socio económicas, culturales y políticas de Pijal .....	45
2.1.1	Características sociales. ....	45
2.1.2	Características económicas. ....	57
2.1.3	Características culturales. ....	59
2.1.4	Características políticas.....	62
2.2	Necesidades comunitarias identificadas. ....	67
2.2.1	Representación gráfica de las necesidades visibles en Pijal .....	68
2.3	Participación y organización del poder.....	72
2.4	Sistema sociocultural de Pijal .....	74
2.4.1	Tejido organizativo comunal. ....	74
2.4.2	Graficación de la participación social y toma de decisiones.....	76
2.5	Situación actual de las fuentes hídricas de la comunidad Pijal.....	76
2.5.1	Actores sociales responsables de la situación de las vertientes. ....	77
2.5.2	Análisis de la participación social para la conservación de las fuentes de agua. ..	80
2.5.3	Análisis de los resultados de las encuestas y las entrevistas. ....	81
CAPÍTULO III.....		90
PLAN DE ACCIÓN .....		90
3.1	Antecedentes para el plan de acción .....	91
3.2	Presentación del plan de acción .....	91
3.3	Metodología a utilizar.....	92
3.4	Objetivos del Plan.....	93
3.5	Fases del plan de acción .....	93

3.5.1 Fase de preparación. ....	94
3.5.2 Fase de ejecución. ....	94
3.5.3 Fase de monitoreo y seguimiento.....	94
3.6 Esquema para la gestión integrada de conservación de las vertientes hídricas. ....	95
3.6.1 Articulación intersectorial (instituciones del gobierno central).....	95
3.6.2 Articulación con gobiernos locales (GADs provincial, cantonal y parroquial). ....	96
3.6.3 Asambleas comunitarias y de Juntas Administradoras de Agua (cabildo). ....	97
3.6.4 Identificación de actores claves.....	97
3.7. Propuesta de mejora de las condiciones para fomentar la conservación de las fuentes hídricas en una matriz de marco lógico . ....	97
3.7.1 Participación social.....	115
3.7.2 Fortalecimiento organizativo.....	115
3.6.5 Plan de Capacitaciones en temas ambientales y de conservación de fuentes. ....	116
3.7.4 Procesos de sensibilización. ....	118
3.8 Corresponsabilidad y concientización en la gestión integral para la conservación de las vertientes de agua por los sectores urbanos que consumen casi la totalidad del agua	119
3.9 Manejo Ambiental.....	120
3.10 Evaluación y seguimiento .....	120
3.11 Acuerdos de actores sociales para la sostenibilidad de la propuesta y Gestión Ambiental integral.....	122
CONCLUSIONES .....	124
RECOMENDACIONES.....	125
BIBLIOGRAFÍA.....	127
LINOGRAFÍA.....	129
ANEXOS.....	130



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Partes de una cuenca hidrográfica.....	19
Tabla N° 2: Características fisiográficas .....	46
Tabla N° 3: Enfermedades más frecuentes.....	47
Tabla N° 4: Establecimientos educativos de la comunidad Pijal y su déficit.....	488
Tabla N° 5: Principales especies de flora.....	566
Tabla N° 6: Principales especies de fauna.....	566
Tabla N° 7: Actividades socioeconómicas.....	599
Tabla N° 8: Organizaciones internas productivas.....	666
Tabla N° 9: Listado de entidades públicas según actividad.....	733
Tabla N° 10: Instituciones de la Sociedad Civil o del ámbito privado .....	733
Tabla N° 11: Organizaciones con personería jurídica .....	744
Tabla N° 12: Mapa de poder de la comunidad Pijal .....	798
Tabla N° 13: Inversión de los gobiernos locales para proyectos de conservación de fuentes .....	844
Tabla N° 14: Sugerencias para aportar a la conservación de las vertientes de agua .....	888
Tabla N° 15: MATRIZ DE MARCO LÓGICO – Plan de Acción comunidad Pijal.....	99
Tabla N° 16: Cronograma de Matriz de Marco Lógico.....	113

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Formas de participación.....	23
Gráfico N° 2 Esquema de Gestión Integrada:.....	40
Gráfico N° 3: División política administrativa vigente al año 2009.....	44
Gráfico N° 4: Acceso al Agua para Consumo .....	49
Gráfico N° 5: Mapa whatever.....	52
Gráfico N° 6: Porcentaje de grupos étnicos .....	60
Gráfico N° 7: Diagnóstico de necesidades de Pijal y sus actores.....	68
Gráfico N° 8: Gobiernos locales y organizaciones de la sociedad civil con incidencia en la comunidad.....	72
Gráfico N° 9: Participación social y toma de decisiones.....	76
Gráfico N° 10: Problemas comunitarios .....	82
Gráfico N° 11: Conservación de fuentes hídricas con aporte comunitario .....	83
Gráfico N° 12: Responsabilidad en el crecimiento de la frontera agrícola .....	85
Gráfico N° 13: Escasos espacios de participación causantes de conflictos internos .....	86
Gráfico N° 14: Necesidad de fortalecer las organizaciones.....	87
Gráfico N° 15: Fases que definen construcción de Plan de Acción.....	92
Gráfico N° 16: Entidades estatales competentes en la conservación y buen uso del agua .....	96
Gráfico N° 17: Articulación con gobiernos locales para conservación de fuentes.....	97

## ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Foto N° 1: Panorámica de la comunidad Pijal .....	444
Foto N° 2: Fuentes hídricas de parroquia Gonzáles Suárez, captación JAAP Pijal .....	533
Foto N° 3: Páramos y vegetación de comunidad Pijal.....	555

## **RESUMEN EJECUTIVO**

La gestión de los recursos hídricos es una responsabilidad del Estado como de la población que la usa. La participación y sensibilización de la ciudadanía es vital para la conservación de las fuentes de agua, comprometiendo varios niveles de participación de todos los actores sociales presentes en la comunidad Pijal; se busca que la gestión ambiental sea un eje transversal en las planificaciones del Cabildo como organización comunitaria local y el GAD parroquial.

El marco legal vigente en Ecuador en el tema ambiental impulsa procesos de gestión integral, articulando acciones con la comunidad y entidades del Estado competentes, a fin de concientizar el uso racional del agua y el emprendimiento de acciones que ayuden a preservar el elemento en su estado natural, garantizando el líquido vital para las futuras generaciones.

El plan de acción propuesto ayudará a mejorar la calidad de vida de los comuneros de Pijal, respetando el derecho al uso en el orden de prelación, con técnicas sostenibles y sustentables basadas en procesos de participación social y fundamentada en el respeto a sus saberes ancestrales.

Palabras clave: Participación social, gestión ambiental, concientización

## **ABSTRACT**

The management of water resources is a responsibility of the state and the population that uses it. Participation and awareness of citizens is vital for the conservation of water sources, committing various levels of participation of all social actors in the Pijal community; is intended that environmental management is a crosscutting issue in the planning of the council and local community organizations and parish GAD.

The legal framework in Ecuador in environmental issues promotes integrated management processes, coordinating actions with the community and entities of the State, to raise awareness on rational use of water and entrepreneurship actions that help preserve the element in your state natural, ensuring the vital liquid for future generations.

The proposed action plan will help improve the quality of life of the villagers of Pijal, respecting the right to use in order of priority, sustainable and sustainable techniques based on processes of social participation and based on respect for their ancestral knowledge.

Keywords: social participation, environmental management, awareness.

## INTRODUCCIÓN

El plan de acción denominado Gestión ambiental para la conservación de las fuentes hídricas a través de la concientización y participación social en la comunidad Pijal del cantón Otavalo, tiene como objetivo proponer una buena gestión ambiental para la conservación de las fuentes hídricas a través de la aplicación de un plan integral ambiental que promueva la concientización y participación social de la comunidad Pijal del cantón Otavalo.

El trabajo de tesis parte de un marco teórico y conceptual de la gestión ambiental y la participación social, seguido de un diagnóstico de la situación actual de las fuentes de agua de la comunidad Pijal, desarrollado por las entidades competentes como MIDUVI, SENAGUA, MAE y el GAD parroquial Gonzáles Suárez, permitieron conocer el contexto de la comunidad, su tejido social y la participación en la gestión hídrica.

La escasa concientización sobre el uso responsable del agua y la necesidad de emprender acciones para incrementar los caudales de agua en las fuentes existentes, generan la necesidad de implementar un plan integral ambiental que promueva la concientización y participación de la población de la comunidad Pijal.

El Ecuador posee una normativa legal que ampara la protección ambiental a fin de garantizar los derechos de la naturaleza y comenzar procesos de sostenibilidad ambiental, sin embargo, la escasa conciencia ciudadana para forestar, reforestar, evitar incendios forestales, impedir la contaminación, ha permitido de que los caudales de agua cada vez se disminuyan, sumado al crecimiento poblacional, anuncian una catástrofe ambiental, de urgente intervención social.

Las escasas acciones emprendidas presentan una debilidad, en función de que no se dan seguimiento ni se monitorean, de ahí la necesidad de emprender planes integrales de intervención, en este contexto se da respuesta a esta necesidad, con la propuesta de implementar un plan de acción integral en el que se incluyen componentes de participación social, capacitaciones en temas ambientales y articulación de acciones entre la sociedad civil y el Estado, su fiel cumplimiento permitirá alcanzar los objetivos planteados que van en función del buen uso, conservación de las vertientes y prevención de eventos adversos.

El tema ambiental es apasionante por la diversidad de variables incluidas, encontrando información suficiente, sin embargo la idiosincrasia de la población indígena, por temor a la

nueva colonización del mestizaje, dificultó en algo la aplicación de las encuestas, situación superada con un proceso de sensibilización desde la etapa de investigación.

El proceso de investigación y posterior construcción del plan de acción se basó en la metodología informativa, participativa, consultiva y resolutive, aplicada en un trabajo en territorio, con varios actores sociales presentes en la comunidad Pijal.

## **CAPÍTULO I**

### **MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL DE LA GESTIÓN AMBIENTAL Y LA PARTICIPACIÓN SOCIAL**



Para comprender mejor la problemática existente en la comunidad Pijal, es necesario considerar diversos factores que viabilicen la investigación social, a fin de encaminar un plan de acción con estrategias que permitan la conservación de las fuentes hídricas, en riesgo de extinción.

El diagnóstico inicial visualiza la necesidad de desarrollar una intervención social que fortalezca la participación de todos los actores presentes en la comunidad Pijal y en la población de los alrededores, con quienes es necesario preparar procesos de concientización y sensibilización en los niveles alto, medio y bajo de la cuenca, el cual busca generar el valor de la conservación ambiental para garantizar la permanencia del agua en sus fuentes naturales. A continuación se detallan algunos conceptos relacionados al tema de la investigación y propuesta de acción.

### **1.1 Gestión ambiental**

Para profundizar el conocimiento de gestión ambiental, es necesario incorporar algunas variables ambientales, sociales, políticas, económicas y culturales, que revelen la situación actual del ecosistema en el Ecuador.

Para la Secretaría del Agua, la Gestión Ambiental es la: "Gestión integrada de los recursos hídricos y más elementos ambientales, que presuponen varios procesos de intervención como: Gerenciar, promover, comunicar y vigilar. Una gestión con enfoque holístico y participativo, vinculando el desarrollo económico y social, con la protección de los ecosistemas naturales, a la vez que relacionan los usos del agua y del suelo en toda el área de las cuencas, sub cuencas y micro cuencas. (SENAGUA, 2013).

La Ley de Gestión Ambiental ecuatoriana, codificada en el año 2004, en su Art. 2, determina que la gestión ambiental deberá sujetarse a los principios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, coordinación, reciclaje y reutilización de desechos, utilización de tecnologías alternativas ambientalmente sustentables y respecto a las culturas y prácticas tradicionales. El Art. 3, de la misma Ley, establece que el proceso de Gestión Ambiental, se debe orientar según los principios universales del Desarrollo Sustentable, contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de 1992, sobre Medio Ambiente y Desarrollo. (Ley de Gestión Ambiental, codificación 19 del 2004)

### 1.1.1 Recursos naturales.

Para la FAO, los recursos naturales son bienes proporcionados por la naturaleza, sin alteraciones por parte del ser humano. Materiales existentes en los entornos naturales escasos y económicamente útiles en la producción y en el consumo, ya sea en estado bruto o tras haber sido sometidos a un mínimo proceso de elaboración (FAO, 2009).

De acuerdo a la disponibilidad en tiempo, tasa de generación (o regeneración) y ritmo de uso o consumo los recursos naturales se clasifican en renovables y no renovables:

**Recursos Renovables.**- Estos hacen referencia a recursos bióticos, recursos con ciclos de regeneración por encima de su extracción, el uso excesivo de los mismos los puede convertir en recursos extintos. Los recursos naturales renovables son: atmósfera, suelo, agua, recursos forestales, recursos pesqueros, energía, entre otros.

**Recursos no Renovables.**- Son generalmente depósitos limitados o con ciclos de regeneración muy por debajo de los ritmos de extracción o explotación; los recursos renovables se clasifican en: Reutilizables (se agotan lentamente) como metales y energía nuclear y los no reutilizables (se agotan rápidamente) como las rocas, el petróleo, el gas, el carbón mineral, la geotermia y los metales (RRNN, 2014).

Según la investigación de Reinoso, el Ecuador es un país favorecido por su naturaleza, los recursos hídricos son significativamente más abundantes que en otras regiones, sin embargo el país al mismo tiempo registra una alta tasa de deforestación, crecimiento de la frontera agrícola, una elevada concentración de la población en los centros urbanos y severos niveles de contaminación en buena parte de sus ríos, elementos que, entre otros, ponen en riesgo la provisión y abastecimiento de agua segura en un plazo no muy largo. (Reinoso, 2001).

### 1.1.2 Agua.

El agua es el líquido vital, sin el cual los seres humanos no podríamos vivir, por tal razón y para motivo de conocimiento es preciso conocer su significado, partiendo desde su composición química como la definición social.

En este contexto Calamante (2007) describe al agua como: Sustancia cuya molécula está formada por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno. Su fórmula molecular es H<sub>2</sub>O y su aspecto es líquido inodoro, incoloro y se muestra en tres estados, sólido, líquido y gaseoso; y es potable cuando es apta para la alimentación y el uso doméstico: no deberá contener

substancias o cuerpos extraños de origen biológico, orgánico, inorgánico o radioactivo en tenores tales que la hagan peligrosa para la salud. Deberá presentar sabor agradable y ser prácticamente incolora, inodora, límpida y transparente.

Según la Constitución de la República del Ecuador aprobada en el 2008, el agua:” Se constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida, el agua es un recurso natural no renovable y pertenecen al patrimonio del Estado”.

Según estudios de la FAO (2010) la mayoría de los economistas tiende a considerar el agua como un factor de producción más que es necesario, en mayor o menor medida, para las diferentes actividades humanas, siendo el indicador de la importancia del mismo su precio o los resultados monetarios derivados de su uso.

En cuanto al agua destinada para riego es la destinada al uso agrícola, para regar cultivos agrícolas destinados al consumo directo alimenticio humano y animal. A medida que el agua se infiltra en el terreno, este actúa a modo de filtro y en su superficie, por la actividad bacteriana se produce la degradación biológica de la materia orgánica de la misma manera que un tratamiento secundario. (OMS, 2008).

### 1.1.3 Cuencas y vertientes hídricas.

La autoridad única del agua en Ecuador, describe a la cuenca como una unidad lógica de planificación, en donde es preciso interrelacionar diversas actividades en toda la cuenca. Técnicamente, también la define como “Un sistema complejo, abierto cuyos elementos biofísicos, sociales y económicos se encuentran en estrecha interrelación, sistema abierto a flujos como influencias y líneas de acción, que atraviesan sus fronteras; recibe y da”. (SENAGUA, 2013). Para mejor comprensión, se describen las tres partes que conforman a toda cuenca, que si bien son diferentes, se hallan las tres íntimamente unidas y las podemos conocer de la siguiente forma:

**Tabla N° 1: Partes de una cuenca hidrográfica**

<b>PARTES</b>	<b>DIFERENTES NOMBRES QUE RECIBEN</b>		
1. Zona de recepción	Cuenca de recepción	Cuenca captación	de Cuenca alta
2. Zona de contracción	Canal de desagüe	Canal escurrimiento	de Cuenca media
3. Zona de depositación	Cono de deyección	Lecho encubrimiento	de Cuenca baja
4.		Cono dispersión	de

**Fuente: Secretaría del Agua 2013**

De igual forma la Secretaría del Agua, pública que las actividades aguas arriba afectan las oportunidades y los problemas aguas abajo influyendo sobre el flujo del agua, de sedimento y otros materiales llevados por el agua a lo largo del sistema. La erosión aguas arriba no solo originan pérdidas a largo plazo de productividad aguas arriba sino también pérdida de capacidad de almacenamiento en las represas que provoca a su vez pérdida de producción de potencia hídrica, mayores inundaciones, o pérdida de capacidad de irrigación aguas abajo. La pérdida de suelos genera impactos adversos agua abajo aun cuando no hay represas.

Las cuencas se constituyen también en unidades adecuadas para realizar análisis económicos y para considerar muchos cambios físicos conectados con la utilización y desarrollo del recurso. La degradación de las cuencas puede desencadenar una migración o cambios una de manera de vida para los habitantes de una cuenca.

Las micro cuencas son las cuencas de pocas hectáreas, son generalmente las usadas para investigaciones, se podría decir que son las células de planificación que pertenecen en la mayoría de los casos a una sola comunidad, lo cual facilita bastante la implementación de planes de gestión (SENAGUA, 2013).

Según el clima predominante las cuencas hidrográficas, pueden tener abundante flora y fauna o ser desérticas, debido a su variedad de gradientes de altitud, temperaturas y lluvias. Las cuencas son ecosistemas verticales complejos y diversos que integran una variedad de eco tipos y nichos ecológicos (FAO, 2009).

#### **1.1.4 Usos y aprovechamientos del agua.**

Los usos y aprovechamientos se los determina de acuerdo al contexto de cada país y la normativa legal vigente, para el caso de Ecuador, la Constitución establece “la forma y el destino que se da al líquido vital, y determina un orden de prelación”.

El Art. 313 de la Constitución de la República del Ecuador establece que el agua por ser un sector estratégico, el Estado se reserva el derecho de administrarlo, regularlo, controlarlo y gestionarlo de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia. De la misma forma en el art. 318 señala que el Estado fortalecerá la gestión y funcionamiento de sus iniciativas comunitarias en torno a la gestión del agua y la prestación de los servicios públicos, mediante el incentivo de alianzas de lo público y lo comunitario para la prestación de servicios y, dispone que el Estado, mediante la autoridad única del agua, será el responsable directo de la planificación y gestión de los recursos hídricos, que se destinarán:

- 1ero - Consumo humano,
- 2do - Riego que garantice la soberanía alimentaria
- 3ero - Caudal ecológico
- 4to - Actividades productivas.

### **1.1.5 Manejo integral de recursos hídricos.**

Manejo es el sinónimo de conducir y abordar la dinámica de problemática vinculada directa e indirectamente con las cuencas hidrográficas. En si el manejo es toda gestión que se realiza a niveles de espacios territoriales definidos por límites geográficos, conocidas como cuencas hidrográficas, en las que se considera la acción genérica, que consiste en desarrollar, gestionar, ordenar, habilitar, rehabilitar, aprovechar, administrar, manejar, preservar, proteger, y/o recuperar las cuencas hidrográficas (SENAGUA, 2013)

Es una estrategia que permite implementar el desarrollo sostenible en condiciones de montaña, en donde el objetivo principal es controlar y revertir los procesos de pérdida de la calidad de vida de la población y degradación de los ecosistemas, rompiendo el círculo vicioso de la supervivencia campesina a través de la promoción del desarrollo (SENAGUA, 2013).

En definitiva se trata de promover acciones estratégicas y procesos sostenidos de ordenamiento con participación de los actores sociales de las cuencas a fin de lograr una gestión armónica de los recursos hídricos, que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de la población y su entorno. (SENAGUA, 2013).

### **1.2 Participación social y comunitaria**

Según Córdova (1976), menciona que es la actividad organizada, racional y consiente de una unidad social delimitada territorialmente y estratificada de acuerdo a las actividades y funciones que realizan sus miembros, los cuales sustentan ciertos intereses y normas comunes. El objeto de expresar iniciativas, necesidades o demandas, de defender intereses y valores comunes, de alcanzar objetivos económicos, sociales o políticos y de influir, directamente o indirectamente, en la toma de decisiones para mejorar la calidad de vida de la comunidad.

La participación de la comunidad busca espacios para expresar iniciativas y necesidades propias, defender intereses y valores, alcanzar objetivos económicos, sociales y políticos e influir, directa e indirectamente, en la toma de decisiones para mejorar la calidad de vida. La

participación social, la hacen grupos sociales, que no es más que él, conjunto de personas que se identifican entre si y que interactúan en forma estructurada, informalmente basadas en las mismas normas, metas y valores que comparten todos. (Arellano, 2002).

Para Fantova (2012) hacer participación social es hacer intervención social que implican:

- Actividades que se desarrollan de manera formal u organizada.
- Intento de responder a necesidades sociales y específicas.
- Incidir significativamente en la interacción de las personas.
- Aspirar a una legitimación pública y social.

Respecto de la participación en democracia la Constitución de la República del Ecuador establece en su art. 95, menciona que la participación de la ciudadanía en todos los asuntos de interés público es un derecho, que se ejercerá a través de los mecanismos de la democracia representativa, directa y comunitaria (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

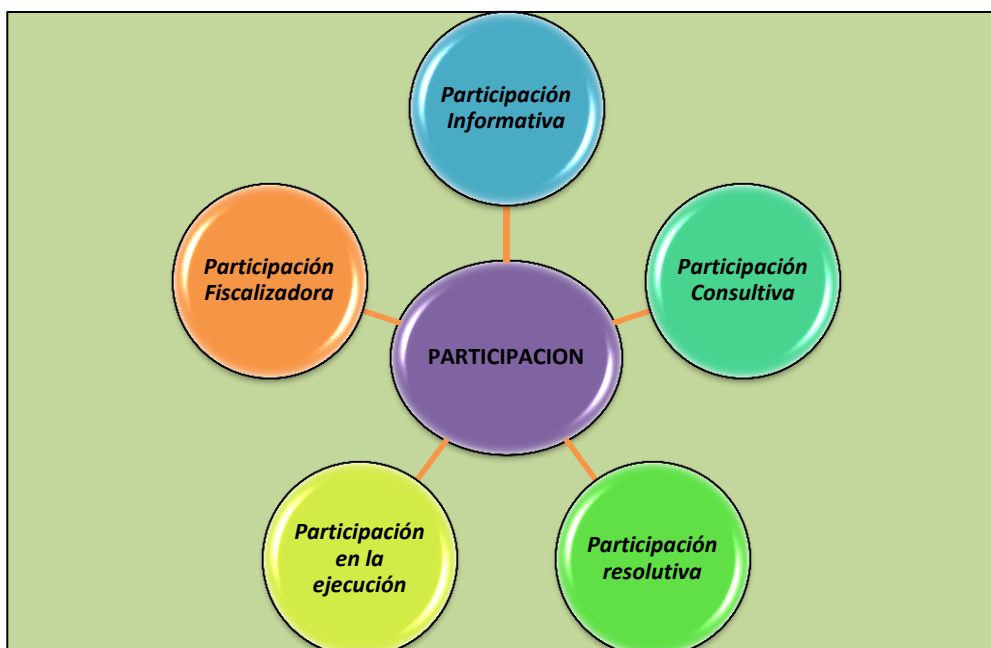
### **1.2.1. Cabildo.**

El cabildo es una forma de organización comunitaria de los sectores rurales en Ecuador, cumple la función de dirigir las actividades comunitarias que impulsan el desarrollo de su comunidad. Su rol fundamental es ejercer la representatividad de los comuneros para gestionar recursos ante las instituciones y organizaciones; participa en reuniones con organizaciones filiales y fraternas. Motiva a la organización de los habitantes para desarrollar actividades comunitarias como las mingas, la administración de los bienes comunitarios y la mediación conflictos internos. (Bautista, 1999).

El cabildo se conforma por el presidente, vicepresidente, síndico, secretario, tesorero y tres vocales. Las dignidades del cabildo se eligen mediante asamblea comunal, que se lleva a cabo todos los años en el mes de diciembre, como candidatos participan todos los comuneros y no se limita solamente a un grupo de personas. (Bautista, 1999).

## 1.2.2. Formas de participación.

Gráfico N° 1: Formas de participación



Fuente: Municipio de San Salvador - 2000

Elaboración: Sandra Chamorro – maestrante UTPL, 2014

### **Participación Informativa:**

Es la información transparente y fluida, orientada al acceso de informaciones sobre la actividad política administrativa.

### **Participación Consultiva:**

Entendida como la captación de opiniones, que sin ser vinculante, obligan al gobierno a tomar decisiones. Es un mecanismo en el que el gobierno requiere de la opinión de la ciudadanía en su conjunto o de una parte de ésta, para tomar una decisión que afecta los intereses del Consultado.

### **Participación resolutive:**

Es la toma de decisiones por parte de la ciudadanía, en la que la población adquiere poder de decidir o influir en las decisiones, en los que se alcanzan acuerdos entre varios actores, es una forma mediante la cual el gobierno transfiere a la ciudadanía el poder de decisión.

### **Participación en la ejecución:**

Es el involucramiento responsable de la ciudadanía en la movilización de recursos y la ejecución de decisiones tomadas, en la gestión de bienes y servicios de carácter público.

### **Participación Fiscalizadora:**

Entendida como contraloría ciudadana, como un mecanismo que permite el seguimiento, ejecución de proyectos y la supervisión de la ciudadanía sobre la asignación y manejo que realiza el gobierno de los recursos, y controles sobre la aplicación de las decisiones y la conducción municipal.

#### **1.2.3 Conservación ambiental y de los recursos hídricos.**

Son las formas de protección y preservación del futuro de la naturaleza y el ambiente, haciendo especial énfasis en algunos recursos de la flora y fauna y de algunas de sus especies, distintos ecosistemas y valores paisajísticos. (ONU, 1992).

Considero que la definición de Conservación ambiental está directamente ligada con desarrollo sostenible enfocado al ambiente, el cual se puntualiza como “El desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para enfrentarse a sus propias necesidades”. (Comisión Mundial sobre el Ambiente y Desarrollo, 1987).

La conservación de la naturaleza y de los recursos naturales se basa esencialmente en tres aspectos:

- Ordenar el espacio y permitir diversas opciones de uso de los recursos.
- Conservar el patrimonio natural, cultural e histórico de cada país.
- Conservar los recursos naturales, base de la producción.

#### **1.2.4 Concientización ciudadana.**

Hablar de concientización es referirse a un proceso permanente de educación ambiental, en el cual los individuos toman conciencia de su medio ambiente y adquieren los conocimientos, **valores**, habilidades y experiencias, así como la determinación que les permita actuar de manera individual y colectiva para resolver los problemas ambientales actuales y futuros, que lleven a satisfacer sus necesidades, sin comprometer las necesidades de las generaciones del futuro. (UNESCO, 1999)

A través de un acto genuino de conocimiento y aprendizaje, la educación que tiende a la concientización, procede a esa humanización del hombre,( Theilard De Chardin), en el marco de una intencionalidad propia de un proceso educativo que tiende a desvelar la realidad, hacia una radical transformación de la realidad misma.



La concientización de los grupos sociales aporta el desarrollo de sus localidades, priorizando el desarrollo humano, en donde se consideran elementos como las expectativas de vida, la educación, la salud, el medio ambiente, etc. Toda intervención social, mediante la concientización, busca mejorar las condiciones de los seres humanos, viendo al desarrollo como un hecho y no como un simple programa, contexto en el que el desarrollo se lo ligó al Estado como unidad de medida, por eso se habla de pueblos desarrollados y otros subdesarrollados. (Fantova, 2002).

Revisando desde años atrás, en los años 90's aparece la palabra "desarrollo local" asociada a los procesos de concientización y lo define como:

- Procesos de concertación entre los agentes – sectores y fuerzas que interactúan en un territorio determinado, para impulsar con la participación permanente, creadora y responsable de ciudadanos y ciudadanas.
- Un proyecto común de desarrollo, que implica la generación de crecimiento económico, equidad cambio social y cultural, sustentabilidad ecológica, enfoque de género, calidad y equilibrio espacial y territorial.
- Una iniciativa orientada a elevar la calidad de vida de cada familia, ciudadana y ciudadano que vive en este territorio a contribuir el desarrollo del país y a enfrentar adecuadamente los retos de la globalización y las transformaciones sociales.

Los procesos de concientización definitivamente aportan al desarrollo local, con la intervención de los grupos sociales, por lo que no se puede hablar de desarrollo sin considerar el contexto local como parte de la dimensión social (SAENZ, 2006).

### **1.2.5 Comunidad territorialmente identificada**

Según la propuesta de la Ley de Comunidades del Ecuador del ECUARUNARI, la comunidad está definida como "el conjunto de familias que basan su modo de vida en la práctica colectiva de reciprocidad, solidaridad e igualdad, sustentada en modos de producción comunitaria (minga) en la que participan todos sus integrantes.

La comunidad es una organización social, política, administrativa, cultural y económica conformada por grupos de ciudadanos asentados en un territorio determinado, regidas por autoridades propias, con autonomía y atribuciones para ejercer derechos y contraer obligaciones". (ECUARUNARI, 1999).

### ***1.2.5.1. Características del Pueblo Kayambi***

Los pueblos y nacionalidades indígenas de Ecuador, juegan un rol protagónico en la sociedad y su desarrollo, tanto que la Constitución de la República del 2008, garantiza los derechos colectivos de las nacionalidades indígenas, contenidos en el Art. 57, numerales del 1 al 21. En base a estas garantías el pueblo Kayambi, recupera sus valores culturales relacionados con la espiritualidad indígena, para quienes el agua es elemental, usada en sus rituales de purificación.

En cuanto a su desarrollo organizativo y de participación, históricamente tiene una amplia trayectoria de lucha por conservar su legado, ante el poder constituido que oprimía a los pueblos y naciones. Actualmente, la resistencia indígena continúa, con el objetivo de formar parte de grupos de poder, luchar por el agua, la vida y la dignidad de los pueblos.

En base a la investigación y lo que puedo apreciar, aún existe discriminación racial, aunque no es muy visibilizada, razón por la cual el pueblo Cayambis, tiene ciertas manifestaciones de resistencia a las intervenciones de personas externas a su pueblo indígena, peor aun cuando son para motivar la participación social.

### ***1.2.5.2 Caracterización del Desarrollo del Pueblo Kayambi***

Desde una perspectiva histórica cultural, la situación actual de los pueblos indígenas del Ecuador continúa entre los grupos sociales más afectados por la inequidad social, la pobreza económica y la exclusión, en relación a otros actores sociales a pesar de su indiscutible peso político alcanzado en la década de los años 90, de su acceso a varios municipios, gobiernos locales y más avances del movimiento indígena.

Diversas tendencias religiosas son otro fenómeno social presente en las comunidades indígenas, en algunos casos han fomentado el desarrollo de sus pobladores, sin embargo otras han avivado la división y diferencias marcadas por sus prácticas religiosas, parcializando la participación social.

De forma general se puede mencionar que la población indígena ha alcanzado un nivel de desarrollo que ha mejorado sus condiciones de vida, logrando tener acceso a la educación en todos los niveles, salud, apoyo a emprendimientos productivos, vivienda, sin embargo tienen sus propias barreras a pretexto de no querer volver a ser sometidos, a creerse autosuficientes, actuar a la defensiva, entre otros.

### **1.3. Normativa legal para la conservación del agua**

El Marco Normativo Ambiental vigente en Ecuador incluye convenios, acuerdos internacionales y la nueva Constitución del 2008 donde se reconocen los derechos de la naturaleza para respetar a la “pacha mama”.

La Constitución del Ecuador, como el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 explica que se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, para garantizar la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

En el título VII Régimen del Buen Vivir, capítulo segundo de la Constitución habla de la, Biodiversidad y Recursos Naturales, el Art 395 por su parte expone que la Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas.
2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales y jurídicas en el territorio nacional.
3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución, y control de toda actividad que genere impactos ambientales.
4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán.

#### **1.3.1 Normativa nacional.**

En Ecuador se encuentra vigente una normativa legal inclinada a la preservación del ambiente, en donde se incluye el recurso hídrico. Es la “Constitución de la República” aprobada en el 2008, la que lidera todos los procesos de conservación del recurso hídrico, impulsada por la Ley de Gestión Ambiental Codificada en el año 2004 y la nueva Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamientos, aprobada en el 2014.

Para mejor comprensión se detalla el marco legal vigente en Ecuador.

### **1.3.1.1 Constitución de la República del Ecuador.**

En Ecuador la Constitución de la República del 2008, en su Art. 12 determina al agua como un derecho humano, fundamental e irrenunciable y se constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida. Así como también en el Art. 14 reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado con garantía de sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

La misma Constitución en su Art. 71 hace referencia a la naturaleza o Pacha Mama, como el lugar en donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento. Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza, siendo el Estado el que debiera incentivar a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promueva el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.

El Art. 74 estipula que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir. Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.

En cuanto a los deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, en el tema que nos convoca, destacamos el Art. 83 previsto en la Constitución, determina:

- Acatar y cumplir la Constitución, la ley y las decisiones legítimas de autoridad competente.
- Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.
- Promover la unidad y la igualdad en la diversidad y en las relaciones interculturales.
- Conservar el patrimonio cultural y natural del país, y cuidar y mantener los bienes públicos.

En relación a la participación en democracia el Art. 95 dice que las ciudadanas y ciudadanos, en forma individual y colectiva, participarán de manera protagónica en la toma de decisiones, planificación y gestión de los asuntos públicos, en un proceso permanente de construcción del poder ciudadano y la participación se orientará por los principios de igualdad, autonomía, deliberación pública, respeto a la diferencia, control popular, solidaridad e interculturalidad.

El Art. 96 de la Constitución, habla de la organización colectiva en donde reconocen todas las formas de organización de la sociedad, como expresión de la soberanía popular para desarrollar procesos de autodeterminación e incidir en las decisiones y políticas públicas y en el control social de todos los niveles de gobierno, debiendo las organizaciones podrán articularse en diferentes niveles para fortalecer el poder ciudadano y sus formas de expresión.

Territorialmente, el Art. 248 reconoce las comunidades, comunas, recintos, barrios y parroquias urbanas para ser consideradas como unidades básicas de participación en los gobiernos autónomos descentralizados y en el sistema nacional de planificación.

El Art. 282 establece que el Estado normará el uso y acceso a la tierra que deberá cumplir la función social y ambiental. Un fondo nacional de tierra, prohíbe el latifundio y la concentración de la tierra, así como el acaparamiento o privatización del agua y sus fuentes. El Estado regulará el uso y manejo del agua de riego para la producción de alimentos, bajo los principios de equidad, eficiencia y sostenibilidad ambiental.

Constitucionalmente, según el Art. 318, el agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado, y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos, prohíbe toda forma de privatización del agua. La gestión del agua será exclusivamente pública o comunitaria, (Asamblea Constituyente, 2008).

### **1.3.1.2 Ley de gestión ambiental – Codificación 2004.**

La Ley de Gestión Ambiental, No. 19, codificada en el 2004, establece los principios y directrices de política ambiental; en la cual determina las obligaciones, responsabilidades y niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia.

El Art. 3 de la Ley en mención establece el proceso de Gestión Ambiental, según los principios universales del Desarrollo Sustentable, contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de 1992, sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Los reglamentos, instructivos, regulaciones y ordenanzas que, dentro del ámbito de su competencia, expidan las instituciones del Estado en materia ambiental, deberán observar las siguientes etapas,

según corresponda: desarrollo de estudios técnicos sectoriales, económicos, de relaciones comunitarias, de capacidad institucional y consultas a organismos competentes e información a los sectores ciudadanos, establecido en el Art. 4 de la misma Ley.

Algo importante de considerar, es que la Ley Ambiental en Ecuador establece el Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental como un mecanismo de coordinación transectorial, interacción y cooperación entre los distintos ámbitos, sistemas y subsistemas de manejo ambiental y de gestión de recursos naturales. En el sistema participará la sociedad civil de conformidad con esta Ley, dispuesto en su Art. 5.

El aprovechamiento racional de los recursos naturales no renovables en función de los intereses nacionales dentro del patrimonio de áreas naturales protegidas del Estado y en ecosistemas frágiles, tendrán lugar por excepción previo un estudio de factibilidad económico y de evaluación de impactos ambientales.

### ***1.3.1.3 Ley orgánica de recursos hídricos, usos y aprovechamiento del agua.***

El Ecuador hasta junio del 2014, fundamentaba su intervención en la Ley del Agua aprobada en 1972 y codificada en el 2004, pasando vigente 42 años, en donde su aplicación enfrentaba diversas dificultades por los cambios de contexto de la sociedad ecuatoriana. La aprobación de esta Ley, se dio en período de dictadura militar, desenfocándose cuando Ecuador pasó a un régimen democrático que permitió iniciar el proceso de desarrollo.

La aprobación de la nueva “Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y aprovechamiento del Agua”, fue compromiso presidencial del Econ. Rafael Correa, quien con Movimiento “País” impulsó su aprobación, luego de desarrollar la Consulta pre legislativa en donde se socializó y analizó su contenido con diversos actores sociales en todo el país.

El contenido de la nueva Ley ha sido fuertemente cuestionado, especialmente el tema de la autoridad única del agua, manejo y administración; pese a la inconformidad de diversos sectores, se logró su aprobación definitiva el 7 de agosto del 2014.

La nueva Ley de Recursos Hídricos garantiza los derechos derivados de la administración del agua en cuanto al otorgamiento de autorizaciones de usos de agua y ya no concesiones, como antes estaba estipulado. La protección y conservación de los recursos hídricos para prevenir y controlar su deterioro se orienta por los siguientes objetivos:

1. Garantizar el derecho humano al agua.
2. Garantizar el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación.

3. Conservar y mejorar la calidad del agua.
4. Evitar las actividades que puedan causar la degradación de la calidad del agua
5. Garantizar los derechos reconocidos a la naturaleza.

El Art. 158 de la Ley de Recursos Hídricos, hace referencia a las Políticas Públicas Hídricas, la misma que establece:

- ✓ Gestionar los recursos hídricos por cuenca hidrográfica.
- ✓ Recuperar y promover la investigación científica del ciclo hidrológico.
- ✓ Formular balances hídricos que permitan la distribución equitativa del agua, según la disponibilidad y demanda para usos y aprovechamientos.
- ✓ Garantizar la calidad del agua, mediante la prevención y el control de la contaminación.
- ✓ Conservar y manejar de manera sustentable los ecosistemas relacionados con el ciclo hidrológico, como bosques, páramos, humedales y manglares.
- ✓ Disminuir y controlar la conflictividad en torno al acceso al agua y distribución no equitativa.
- ✓ Establecer un régimen de tasas y tarifas, diferenciadas, justas y solidarias.
- ✓ Promover la participación social de los usuarios del agua en la gestión integral del agua e integrada de los recursos hídricos.

Tanto la Constitución de la República del Ecuador, como la nueva Ley de Recursos Hídricos reconoce a las organizaciones de usuarios como pública o comunitaria, manteniéndose la forma organizativa de Juntas Administradoras de Agua, las mismas que deberán ser fortalecidas por la autoridad única del agua SENAGUA.

#### ***1.3.1.4 Código orgánico de organización territorial autonomía y descentralización – COOTAD***

El COOTAD en su art. Art 55, señala la obligatoriedad de los Gobiernos Autónomos Descentralizados cantonales - GADs, prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado y la depuración de aguas residuales. Así como también el Art 137 hace referencia a las competencias de prestación de servicios públicos de agua potable, en todas sus fases, debiendo los GAD municipales, planificar y operar la gestión integral del servicio público de agua potable en sus respectivos territorios (COOTAD, 2009).

En cuanto a las competencia de riego y drenaje el Art. 42 del COOTAD, establece que serán los GAD provinciales los que planificarán, construirán, operarán y mantendrán los sistemas de riego de acuerdo con la Constitución y la ley, al efecto, éstos deberán elaborar y

ejecutar el plan de riego de su circunscripción territorial de conformidad con las políticas de desarrollo rural territorial y fomento productivo, agropecuario y acuícola que establezca la entidad rectora de esta materia y los lineamientos del Plan Nacional de Riego y del Plan de Desarrollo del GAD descentralizado respectivo, en coordinación con la autoridad única del agua (COOTAD, 2009).

### **1.3.1.5 Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social.**

En Ecuador la participación social está regida por la Ley de Participación Ciudadana y Control Social. En el marco de los principios de la participación, el Art. 4 de la Ley determina: la participación de la ciudadanía en todos los asuntos de interés público es un derecho que se ejercerá a través de los mecanismos de la democracia representativa, directa y comunitaria (Ley Orgánica de participación Ciudadana y Control Social, 2010).

El ejercicio de los derechos de participación ciudadana y organización social se regirá, además de los establecidos en la Constitución, por los siguientes principios:

- Igualdad como goce de los mismos derechos y oportunidades, individuales o colectivos de las ciudadanas y los ciudadanos, colectivos, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblo afroecuatoriano y montubio, y demás formas de organización lícita, para participaren la vida pública del país; incluyendo a las ecuatorianas y los ecuatorianos en el exterior;
- Interculturalidad como ejercicio de la participación ciudadana, respetuoso e incluyente de las diversas identidades culturales, que promueve el diálogo y la interacción de las visiones y saberes las diferentes culturas;
- Plurinacionalidad como manifestación de respeto y ejercicio de la participación de las ciudadanas y los ciudadanos, colectivos, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblo afroecuatoriano y montubio, y demás formas de organización lícita, conforme a sus instituciones y derecho propios;
- Autonomía que es la independencia política y autodeterminación de la ciudadanía y las organizaciones sociales para participar en los asuntos de interés público del país;
- Deliberación pública.- Es el intercambio público y razonado de argumentos, así como, el procesamiento dialógico de las relaciones y los conflictos entre la sociedad y el Estado, como base de la participación ciudadana;
- Respeto a la diferencia.- Es el derecho a participar por igual en los asuntos públicos, sin discriminación alguna fundamentada en la etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural.



El Art. 30 de la LPCCS estipula que las organizaciones sociales se reconocen todas las formas de organización de sociedad, como expresión de la soberanía popular que contribuyan a la defensa de los derechos individuales y colectivos, la gestión y resolución de problemas y conflictos, al fomento de la solidaridad, la construcción de la democracia y la búsqueda del buen vivir; que incidan en las decisiones y políticas públicas y en el control social de todos los niveles de gobierno, así como, de las entidades públicas y de las privadas que presten servicios públicos (Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social, 2010).

Las organizaciones podrán articularse en diferentes niveles para fortalecer el poder ciudadano. Para el caso de las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblos afro ecuatoriano y montubio, se respetarán y fortalecerán sus propias formas organizativas, el ejercicio y representatividad de sus autoridades, con equidad de género, desarrollados de conformidad con sus propios procedimientos y normas internas (Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social, 2010).

En cuanto a la participación local, el Art. 64 de la LPCCS, establece que en todos los niveles de gobierno existirán instancias de participación con la finalidad de:

- Elaborar planes y políticas locales y sectoriales entre los gobiernos y la ciudadanía;
- Fortalecer la democracia con mecanismos permanentes de transparencia, rendición de cuentas y control social; y,
- Promover la formación ciudadana e impulsar procesos de comunicación (Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social, 2010).

Por el tema que nos convoca, es preciso mencionar los mecanismos de participación ciudadana en la gestión pública, están definidos como los instrumentos con los que cuenta la ciudadanía de forma individual o colectiva para participar en todos los niveles de gobierno establecidos en la Constitución y la LPCCS:

1. De las audiencias públicas
2. Del cabildo popular
3. De la silla vacía
4. Veedurías para el control de la gestión pública
5. Observatorios

El Art. 82, establece la Consulta ambiental a la comunidad en donde toda decisión o autorización estatal que pueda afectar al ambiente deberá ser consultada a la comunidad, para lo cual se informará amplia y oportunamente. El sujeto consultante será el Estado. El Estado valorará la opinión de la comunidad según los criterios establecidos en la

Constitución, los instrumentos internacionales de derechos humanos y las leyes (Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social, 2010).

#### **1.3.1.6 Política Pública Nacional del Agua.**

Con el fin de promover, proteger y hacer efectivos los derechos fijados en la Constitución, el EBDH integra los estándares y principios de derechos humanos en las políticas, planes, programas y proyectos públicos. Los estándares de derechos humanos están codificados en los distintos instrumentos legales de ámbito internacional, y regional y nacional, y constituyen el contenido mínimo normativo de cada uno de los derechos.

En Ecuador la Secretaría del Agua es el ente rector y en cumplimiento de sus competencias cumplió con un proceso de construcción de la Política Pública Nacional del Agua, cuyo objetivo principal es “Garantizar de manera progresiva el acceso al agua, limpia, segura, y permanente para consumo humano y el suministro de agua para riego, que asegure la soberanía alimentaria, caudal ecológico y actividades productivas” (SENAGUA, 2013).

El objetivo segundo en prioridad de la PPNA, busca “Conservar, recuperar, proteger y gestionar de manera sostenible los ecosistemas generadores de agua, como sector estratégico” así como también en su objetivo tercero establece “Fortalecer la institucionalidad del agua y articular un sistema para la gestión integral e integrada del agua participación y empoderamiento ciudadano”.

El objetivo número cuatro de la PPNA, determina “Promover el buen uso y aprovechamiento equitativo y sustentable del agua para el Buen Vivir” como un aporte participativo para la conservación de las vertientes hídricas como fuentes generadoras de agua (SENAGUA, 2013).

#### **1.3.2. Normativa internacional.**

En el marco Supranacional el Estado Ecuatoriano, ha suscrito y ratificado varios Convenios Internacionales relacionados con la conservación con el ambiente y entre los más relevantes podemos mencionar:

**Convenio UNESCO sobre el Patrimonio Cultural y Natural de la Humanidad**, para la protección de los bienes culturales y naturales del mundo.

Declaración de Río de Janeiro de 1992, sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Convenio de **“Cooperación en áreas relacionadas con el desarrollo científico y tecnológico e**

**innovación”** firmado entre la Secretaría del Agua y el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba, en el año 2014 que busca desarrollar y potenciar iniciativas de beneficio nacional en la temática hídrica. (SENAGUA, 2014)

Memorando de entendimiento entre la Secretaría del Agua y el Instituto Nacional de Recurso Hídricos (INRH, autoridad única del agua de Cuba), para instaurar una cooperación bilateral en materia de recursos hídricos a fin de garantizar el desarrollo sostenible en el campo del manejo, el desarrollo y la protección de este tipo de recursos. (SENAGUA, 2014).

### **1.3.2.1 Objetivos del milenio – Protocolo de Montreal**

Las Naciones Unidas (ONU) ha jugado un papel clave en promover los conceptos del desarrollo sostenible en Johannesburgo se adoptaron los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), que proponen emprender acciones que miren hacia el futuro y que impulsen el progreso mundial en beneficio de todos.

Se enfocan en la erradicación de la pobreza, el desarrollo social y económico, la protección del medio ambiente, la desertificación, el agua, la energía, la salud, la agricultura, la biodiversidad, la educación, los océanos, los bosques, las tierras áridas, los pantanos, el calentamiento global y la atmósfera, entre muchos otros aspectos sociales y ambientales.

Las Naciones Unidas nominan al objetivo 7 “Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente”, el cual busca alcanzar las siguientes metas:

- ✓ Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales y reducir la pérdida de recursos del ambiente.
- ✓ Haber reducido y ralentizado considerablemente la pérdida de diversidad biológica.
- ✓ Reducir a la mitad, para 2015, la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento. (PNUD, 2008)

## **1.4. Planteamiento del problema**

La presente propuesta de acción busca mejorar la actual situación de las vertientes hídricas de la comunidad Pijal, considerando la importancia del agua en la vida humana y en las actividades económicas de las poblaciones que habitan en las cuencas altas, medias y bajas.

El problema identificado es la **disminución progresiva de los caudales de agua para consumo humano y riego**, debido a diversas causas como la escasa conciencia de la

población sobre la conservación de las vertientes, insuficiente compromiso de los gobiernos locales para el desarrollo de proyectos de conservación de las fuentes, la disminución de la precipitación pluvial por menor cantidad de árboles, la tala indiscriminada, las condiciones climáticas adversas, el crecimiento de la frontera agrícola y el bajo nivel de empoderamiento y concientización de los habitantes de Pijal y las comunidades aledañas, son factores para generar efectos como: Conflictos internos de administración en las Juntas de agua potable y riego, disminución de la producción agrícola que lleva a la baja de sus ingresos económicas lo que en cadena la disminución de la calidad de vida, que posteriormente puede desenlazar en problemas de salud.

La reducción de los caudales hídricos en la comunidad Pijal, de acuerdo a los estudios de la Secretaría del Agua (2013), se puede mejorar con la participación activa de la población, los gobiernos locales y las entidades públicas, encargadas de garantizar los derechos de la naturaleza para promover un ambiente sano y sustentable. La gestión ambiental para la conservación de los caudales, se alinearán a los preceptos de la Constitución de la República del Ecuador y a lo determinado en la Política Pública Nacional del Agua (CR, 2008; PPNA, 2013).

Por el lapso de 15 años en la frontera provincial entre Imbabura y Pichincha sector Pesillo, se ha venido promoviendo proyectos de impacto rápido, para solventar las necesidades básicas respecto al consumo de agua, sin hacer una intervención integral sostenible y sustentable que resuelva el problema existente, y garantice la disponibilidad del recurso hídrico para las próximas generaciones. Se han invertido importantes rubros económicos desde el gobierno central, cumpliendo compromisos políticos que únicamente han sido soluciones parciales a la problemática existente.

Si no se inicia un proceso de gestión ambiental integral, partiendo del empoderamiento y concientización en la población de Pijal, para cuidar los ojos de agua aún existentes, se producirá la disminución y desaparición de los pogyos de agua, con ello el racionamiento del uso del agua, empeorando la situación en función de que cada vez el agua disminuye y la población se incrementa. Esto causaría posibles levantamientos indígenas por la disminución progresiva del agua, considerando los antecedentes de que Pijal se encuentra ubicada en el área del proyecto Pesillo – Imbabura, el mismo que acoge a más de 10 comunidades en donde ya se siente la escasez del agua.

La otra alternativa de provisión de agua para el consumo humano y riego para la población de la comunidad Pijal, son las fuentes de la laguna de Mojanda, que se encuentra en el límite provincial entre Pichincha e Imbabura, pasando la población de Pedro Moncayo a 17

km. al sur de Otavalo y a 3.700 msnm de altitud. Está en la cima del sistema montañoso del nudo de Mojanda-Cajas y ocupa el caldero del cráter del extinto volcán Mojanda, rodeado de pajonales y remanentes de bosques nativos que mantienen una biodiversidad representativa de los páramos andinos.

La distancia desde Mojanda hasta Pijal, ocasiona disminución del caudal de agua, afectando a la población local, situación reflejada en la elevación de los costos del servicio. Ante esta situación es pertinente usar las fuentes del otro extremo, solo que con conciencia de los usuarios y afán de conservación de las pequeñas vertientes que aún existen en el sector. Los beneficiarios directos de la presente investigación serán los 1850 habitantes de la comunidad Pijal (Plan de Ordenamiento Territorial 2012), la misma que está ubicada en la cuenca alta.

## **1.5. Objetivos**

### **Objetivo General**

Proponer una buena gestión ambiental para la conservación de las fuentes hídricas a través de la aplicación de un plan integral ambiental que promueva la concientización y participación social de la comunidad Pijal del cantón Otavalo.

### **Objetivos Específicos**

- Desarrollar un diagnóstico de la situación actual de la comunidad Pijal, que permita conocer el contexto de la comunidad y su tejido social.
- Elaborar un plan integral ambiental que promueva la concientización y participación de la población de la comunidad Pijal, para el uso adecuado del agua y conservación de las vertientes hídricas.
- Definir un mecanismo de evaluación y monitoreo de la aplicación del plan, para garantizar la sostenibilidad de la intervención.

## **1.6. Metodología**

La metodología hace referencia al tipo de investigación a utilizar en el presente trabajo de tesis, que permita obtener información acertada para identificar las necesidades y proyectar un plan de acción que impulse la protección de las fuentes de agua presentes en la comunidad seleccionada.

### **1.6.1 Descripción del área de estudio**

La investigación que permitiría generar un Plan de Acción para mejorar la gestión ambiental y con ello la conservación de las fuentes hídricas, consideró muchos lugares con similares

afectaciones, en donde los procesos sociales de concientización y empoderamiento son escasos; ante esta realidad y el conocimiento más cercano de la situación de Pijal, permitió seleccionar a esta comunidad para profundizar la investigación y construir un plan de acción que impulse mejorar la situación de los comuneros del sector, motivando un proceso social en conjunto con las niveles de gobierno existentes, las entidades estatales presente en el lugar y el Cabildo como organización comunitaria visibilizada y respetada por la población.

La comunidad Pijal es una de las ocho comunidades pertenecientes a la parroquia Gonzales Suárez del cantón Otavalo, provincia de Imbabura, con una población de 1850 habitantes con una tasa de crecimiento poblacional del 5,83% en un período de 10 años, de acuerdo a los últimos censos de población, lo que nos indica que tiene un bajo crecimiento poblacional del 0,58%. En el año 1.990, se evidencia una disminución de la población en comparación con años anteriores y posteriores a este censo, probablemente esto se debe a una época de emigración tanto interna como externa. La comunidad tiene características rurales y se encuentra al paso de la vía Quito – Ibarra, pudiéndose apreciar su belleza natural en viaje desde la capital del Ecuador, al norte del país (PDOT, 2011).

### **1.6.2 Tipos de investigación**

Los pasos a seguir en la presente investigación generan un estudio fundamentado en el trabajo de campo de tipo exploratorio, que permitió hacer un diagnóstico detallado de la situación real, apoyada por los comuneros de Pijal quienes brindaron la información abiertamente, sustentado también con la información facilitada por entidades como MIDUVI, Secretaría del Agua y GAD parroquial de Gonzáles Suárez.

#### **1.6.2.1 Tipo exploratorio**

El tipo exploratorio se lo entiende como la actividad que permite buscar información sobre el tema planteado: “GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS FUENTES HÍDRICAS A TRAVÉS DE LA CONCIERTIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL EN LA COMUNIDAD PIJAL DEL CANTÓN OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA EN EL AÑO 2014”. Este tipo de investigación permitió conocer los problemas sociales que desembocan en la desatención de la conservación ambiental, con especial énfasis en las vertientes hídricas, fuentes de provisión de agua para el consumo humano y riego. La información primaria se obtuvo mediante el método de observación directa.

### **1.6.2.2 Tipo Descriptivo**

Este tipo de investigación se utilizó en la elaboración de un diagnóstico del entorno que permitió determinar las causas que provocan el problema a ser investigado. La recolección de la información para el diagnóstico se la hizo mediante fuentes primarias y secundarias. Dicha información se analizó para determinar las deficiencias existentes en la comunidad, respecto al uso del agua, como también se estudió el nivel de aceptación de la propuesta.

### **1.6.2.3 Tipo Bibliográfico**

La información secundaria se la obtuvo de documentos técnicos de las entidades rectoras del agua y del ambiente en Ecuador, tales como Secretaría Nacional del Agua, Ministerio del Ambiente, Ministerio de Desarrollo y Vivienda, Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia de Imbabura, como también de bibliografía existente sobre Gestión Ambiental y estudios previos de la comunidad.

## **1.6.3 Métodos de investigación**

La metodología a utilizarse es una propuesta de acción, participativa y práctica, en donde los principales actores son los pobladores de la comunidad Pijal, con sus líderes representantes de las organizaciones existentes en la localidad, quienes se benefician directamente de este proyecto y a quienes se suman los gobiernos locales de las comunidades aledañas de las cuencas medias y bajas de los cantones Otavalo y Antonio Ante, hasta donde llegan las aguas que nacen en las vertientes de la comunidad Pijal.

Para conseguir la información primaria se hicieron cinco visitas de campo y se hicieron cuatro entrevistas a líderes locales, entrevistas a representantes del sector privado y ONGs, entre los cuales podemos indicar: Presidente del cabildo, Presidentes de Juntas de Agua, líderes comunitarios y promotores sociales de la Secretaría del Agua y del Ministerio del Ambiente.

### **1.6.3.1 Diseño de la investigación**

Para el diseño de la investigación se consideraron tres elementos importantes:

- ✚ El tema de investigación para posterior construcción de un plan de acción.
- ✚ El problema existente, el cual se quiere resolver y
- ✚ La metodología a seguir.

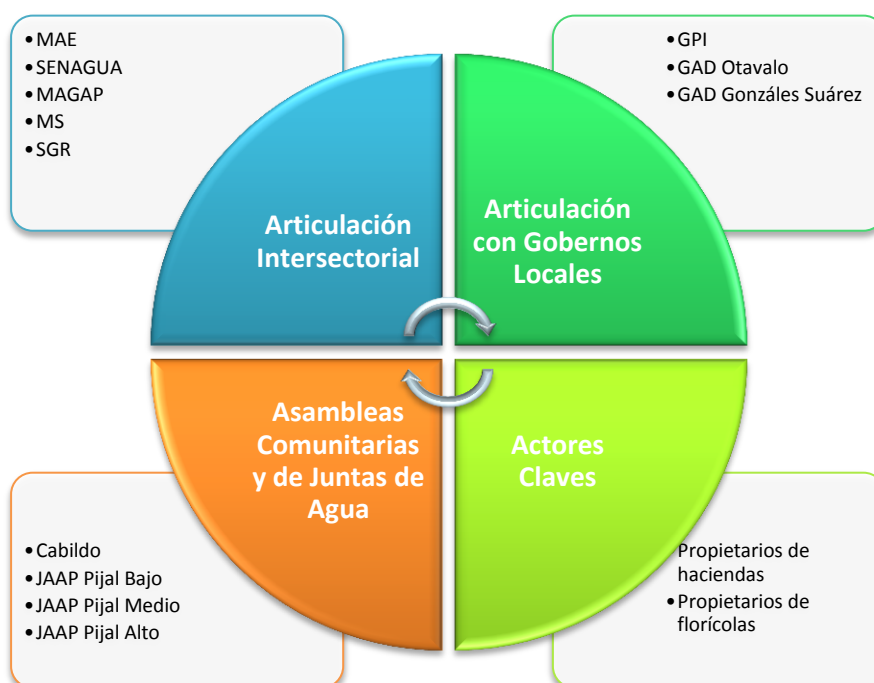
En el proceso de la investigación fueron necesarios considerar otros sub elementos como los objetivos general, específicos, los tipos de investigación a utilizarse, que para el caso que nos convoca fue necesario aplicar una investigación exploratoria, descriptiva y bibliográfica existente.

#### 1.6.4 Especificación del modelo de conservación de fuentes hídricas

Para generar una conciencia ambiental y potenciar la gestión ambiental que permita la conservación del agua existente en la comunidad Pijal y con ello la provisión del líquido vital a las comunidades aledañas, precisa la construcción de un esquema para promover una intervención social integral e integrada que motive procesos sostenibles en el tiempo y sustentables y su razón de ser. Para alcanzar este fin es necesario:

- **Establecer un esquema de gestión integrada**

**Gráfico Nº 2: Esquema de Gestión Integrada**



**Elaboración: Sandra Chamorro**

- **Participación Social**

Participación mediante asambleas comunitarias promovidas por el Cabildo local, como forma de participación social legitimado en las comunidades rurales.



- **Fortalecimiento organizativo**

Con procesos de capacitación continuos en temas de Administración de JAAP, Operación y mantenimiento de sistemas de agua, manejo de páramos, monitoreo ambiental, procesos productivos, sostenibilidad y sustentabilidad de los ecosistemas.

- **Plan de capacitación en temas ambientales y de conservación de fuentes**

Dirigido a organizaciones de base, de segundo grado, técnicos locales y promotores ambientales, con temas de: Organización comunitaria; Comunicación con enfoque social y ambiental; Normativa legal sobre conservación hídrica; Competencias institucionales de entidades sectoriales y articulación intersectorial.

- **Procesos de sensibilización**

Con la implementación de varias técnicas para desarrollar un proceso de sensibilización, considerando que la población de Pijal, es indígena perteneciente al pueblo Kayambi, cuyos saberes ancestrales se mantienen en torno al uso del agua como elemento vital para sus rituales de purificación.

- **Corresponsabilidad y concientización en la gestión integral para la conservación de las vertientes de agua por los sectores urbanos que consumen casi la totalidad del agua.**

Para quienes se propone responsabilizar en el uso adecuado del agua, mediante actividades coordinadas con las Coordinaciones Zonales N° 1 de los Ministerios de Salud, Educación y Gestión de Riegos y promover actividades con los Sub centros de Salud y Consejos Estudiantiles.

- **Manejo ambiental**

Actualmente el Ministerio del Ambiente es el responsable de la aprobación y emisión de una licencia ambiental, mediante Planes de Manejo Ambiental, debidamente contruidos, sustentados y socializados a la población, por tanto es necesario que todos los actores sociales conozcan de este requisito para el empoderamiento de su riqueza natural.

- **Evaluación y seguimiento**

El fracaso de muchas intervenciones sociales es la falta de evaluación, monitoreo y seguimiento, por tanto se debe planificar una etapa para evaluación y seguimiento por parte de la entidad ejecutora del plan.

- **Acuerdos de actores sociales para la sostenibilidad de a propuesta y Gestión Ambiental Integral**

Para que los planes ambientales sean sostenibles es preciso llegar a acuerdos con todos los actores sociales comunitarios, que trasciendan y comprometan a mantener latente la conciencia de conservación ambiental, convencidos y empoderados de que los únicos beneficiados son las familias que habitan en el área rural y que gracias a su cuidado también se beneficia la población urbana habitante de las cuencas bajas.

### 1.6.5 Materiales para la recopilación de información

La información se recopiló mediante el método de observación directa, con visitas de campo a la comunidad Pijal, haciendo uso de una pequeña grabadora para las entrevistas personales a actores claves, una cámara fotográfica, fichas de observación, encuestas para pobladores de la comunidad Pijal, conjuntamente con un cuestionario de entrevistas a líderes comunitarios, documentos adjuntos como anexos en la parte posterior de este documento.

### 1.6.6 Población y muestreo estadístico

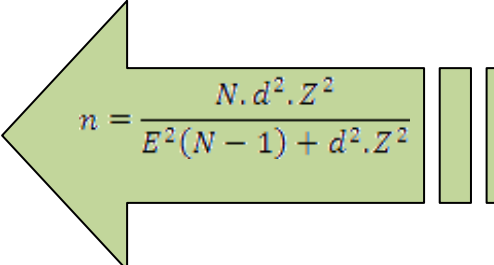
Pijal registra una población de 1850 habitantes según el INEC 2010, cantidad de población usada como base para el cálculo de la muestra estadística mediante la fórmula establecida para el efecto, cuyo cálculo determina la aplicación de la encuesta a 316 habitantes de la comunidad Pijal, con un margen de confianza del 95 %, siendo el margen de error, apenas el 5 %.

#### Cálculo de la muestra.

$$n = \frac{(1.850) (0.5)^2 (1.96)^2}{(1.850 - 1)(0.05)^2 + (0.5)^2 (1.96)^2}$$

$$n = 3182,24 \text{ Encuestas}$$

$$n = 318 \text{ Encuestas}$$


$$n = \frac{N \cdot d^2 \cdot Z^2}{E^2(N - 1) + d^2 \cdot Z^2}$$

## **CAPÍTULO II**

### **DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA TERRITORIAL DE LA COMUNIDAD Y SU DIAGNÓSTICO DE PARTICIPACIÓN EN LA GESTIÓN HÍDRICA**

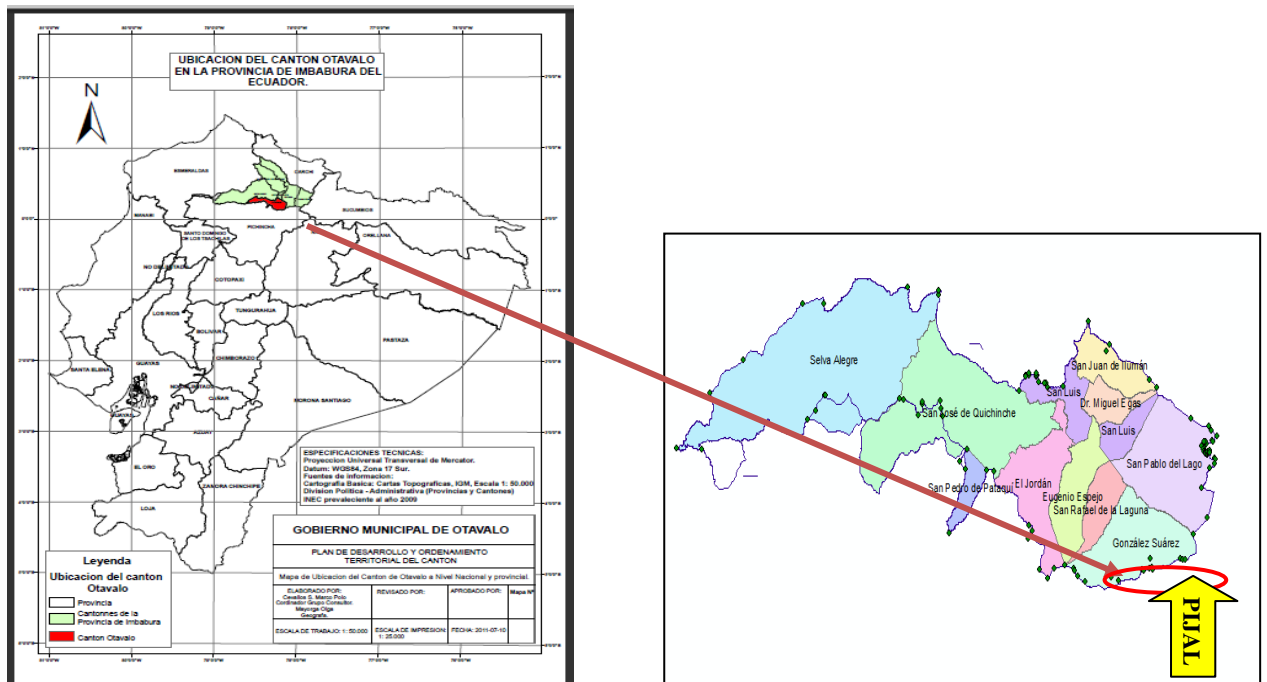


**Foto N° 1: Panorámica de la comunidad Pijal**

**Elaboración: Sandra Chamorro – maestrante UTPL, 2014**

La comunidad Pijal está situada en la zona nor andina de Ecuador, en la cuenca del Imbakucha, cuenca de recarga al Lago San Pablo, en la parte sur de la provincia de Imbabura, en el límite con la provincia de Pichincha. Pertenece al Cantón Otavalo, parroquia González Suárez, y está ubicada a unos 7 km de Otavalo y 95 Km de la ciudad de Quito (Plan de Ordenamiento Territorial de la parroquia González Suárez, 2012).

**Gráfico N° 3: División política administrativa vigente al año 2009.**



**Fuente: Instituto Nacional de Censos del Ecuador-INEC.**

**Elaboración: Equipo Consultor Cia. Charlieg Ingeniería y Remedición Cia. Ltda.**

Según la Cia. Charlieg Ingeniería y Remediación Cia. Ltda, consultora encargada de realizar la “Encuesta Sanitaria en Pijal” en el año 2011, para el Ministerio de Vivienda y Desarrollo – MIDUVI, como parte de un estudio de diagnóstico para proveer de agua potable al sector, señala que el poblado está ubicado entre las cotas 3040 msnm., y la cota de 2675 msnm, cuyo relieve no es monótono, consiste en una población a pie de ladera que cuenta con varios drenajes naturales, que separan poblados.

Los caseríos Atahualpa, San Pedro, Rumiñahui, Pijal Alto, Pijal Centro, Pijal Bajo e Isoloma conforman la comunidad Pijal, perteneciente a la parroquia Gonzáles Suárez del cantón Otavalo en la provincia de Imbabura.

## **2.1. Características socio económicas, culturales y políticas de Pijal**

Para conocer el contexto de la comunidad Pijal, se investiga las características socio-económicas, que permiten emprender un diagnóstico de la situación en cuanto a población, etnia, educación, salud, empleo, vialidad y más servicios disponibles en la comunidad. Los resultados del análisis de las características socioeconómicas de Pijal, permitirá pensar juntos, en estrategias de acción que impulsen el desarrollo de la localidad, fomenten la participación de todos los actores sociales y permitan emprender sendas campañas de conservación de las fuentes de agua superficiales de Pijal y Mojanda, visuales a la vista en ojos de agua, pogyos, lagos y lagunas.

### **2.1.1 Características sociales.**

La comunidad Pijal tiene sus propias características sociales en función de sus habitantes que comparten una misma cultura y que interactúan entre sí, para alcanzar el desarrollo anhelado, su accionar refleja un sentido de pertenencia comunitario, en tal virtud y para motivos de diagnóstico analizaremos su población, salud, servicio de agua para consumo humano, viviendas, el uso del suelo, el estado de sus vertientes hídricas, acciones tomadas para su conservación.

#### **2.1.1.1 Población.**

Según el V Censo de Población y Vivienda, desarrollado por el INEC en el año 2010, la población a nivel parroquial de Gonzáles Suárez es de 2753 habitantes. En cuanto a la población de la comunidad de Pijal, el Ministerio de Desarrollo y Vivienda – MIDUVI, desarrolló una la Encuesta Sanitaria en el 2011, la cual estableció la presencia de 1800

habitantes, quienes conforman 600 familias. Del total de población el 98,37% son de descendencia indígena y el 1,62% mestiza; en cuanto a la jefatura de familia, los hombres lideran las estadísticas con el 73,38 %, conforme lo muestra el siguiente cuadro.

**Tabla N° 2: Características fisiográficas**

N° HOMBRES	N° NIÑOS (-6)	N° MUJERES	TOTAL HAB.	N° FLIAS.	JEFE DE FAMILIA	
					% Hombres	% Mujeres
867	280	933	1850	600		
722 (mayores 6 años)		800 (mayores 6 años)			73,38	26,62

**Fuente: MIDUVI - Encuesta Sanitaria 2011**

**Elaboración: Sandra Chamorro – maestrante UTPL, 2014**

La información poblacional encontrada en el PDOT de Gonzáles Suárez, confirma el dato otorgado por MIDUVI, en el que indica a la comunidad Pijal, con el mayor número de habitantes, en relación a las demás comunidades de la parroquia Gonzáles Suárez, siendo 1800 habitantes que representan el 26,43% de la población total parroquial.

Según el INEC, en los períodos intercensales 1990, 2001 y 2010 se ha registrado un crecimiento poblacional de la parroquia Gonzáles Suárez del 5,83% en un período de 10 años, lo que nos indica un bajo crecimiento poblacional del 0,58%, probablemente esto se debe a una época de emigración tanto interna como externa.

#### **2.1.1.2 Salud.**

La población de la comunidad Pijal actualmente cuenta con un puesto de salud, sin embargo la población acude al Hospital San Luis de Otavalo o al Centro de Salud de la parroquia González Suárez por atención médica. Las enfermedades más recurrentes en la comunidad son Infecciones Respiratorias Agudas – IRAs, posiblemente por el clima frío del lugar, y Enfermedades Diarreicas Agudas – EDAs, debido a que la comunidad únicamente dispone del servicio de agua entubada por red pública, para el consumo humano. (PDOT, 2012).

**Tabla N° 3: Enfermedades más frecuentes**

Principales enfermedades entre los niños:		Principales enfermedades entre los adultos hombres:		Principales enfermedades entre los adultos mujeres:	
Gripes	(85,54%)	Gripes	(89,33%)	Gripes	(78,4%)
Infecciones respiratorias	(9,63%)	Infecciones respiratorias	(2,66%)	Infecciones respiratorias	(10,22%)
Diarreas, parásitos	(4,82%)	Diarreas, parásitos e infecciones	(3,29%)	Diarreas, parásitos	(1,13%)
		Dolores del cuerpo	(2,66%)	Dolores del cuerpo	(1,13%)
		Otras	(2,66%)	Otras	(4,54%)
				Ninguna:	(1,13%)

**Fuente: MIDUVI “Encuesta Sanitaria 2011”**

El mal servicio y deficiente cobertura de agua potable, unido a la inexistencia de alcantarillado sanitario del área de Pijal, hacen vulnerable a la población con respecto a la amenaza de enfermedades provenientes de deficiencia en el servicio de agua. Según el Miduvi (2011), el 37,2% de las madres de familia tratan estas enfermedades con remedios caseros, propios de su cultura y etnia indígena.

### **2.1.1.3 Educación.**

La comunidad Pijal cuenta con establecimientos de educación inicial y básica:

- Centros Infantiles 3:
- Educación Inicial 1: “Federico Gonzáles Suárez”
- Educación Básica 3: "Camilo Ponce Enríquez", "Provincia de Loja" y “San Pedro”.

Por la dinámica demográfica de la comunidad, la población infantil de Pijal dispone de 3 centros infantiles públicos, repartidos en los tres sectores, Pijal Alto, Pijal Centro y Pijal Bajo, con un aproximado de 70 niños y niñas y 11 educadoras.

**Tabla N° 4: Establecimientos educativos de la comunidad Pijal y su déficit**

Localidad	Nombre del Establecimiento	Déficit de infraestructura
Pijal (sector alto)	Provincia de Loja	Cerramiento Mejoramiento de las aulas Faltan baterías sanitarias
	San Pedro	Readecuación de aulas Cerramiento Equipamiento
	Jardín Federico González Suárez	No tiene áreas recreacionales
Pijal (sector bajo)	Camilo Ponce	Infraestructura de las aulas en mal estado Falta de baterías sanitarias

**Fuente: MIDUVI “Diagnóstico Comunitario 2011”**

**Elaboración: Sandra Chamorro– maestrante UTPL**

No existen en la comunidad establecimientos de bachillerato y superior, debiendo los jóvenes estudiantes movilizarse diariamente a los centros educativos de la parroquia González Suárez u Otavalo. Como fenómeno social identificado en las comunidades rurales del cantón Otavalo, es la deserción escolar de los estudiantes que terminan la educación básica, motivada por la temprana incorporación de los niños y jóvenes a las actividades laborales.

El pueblo Kayambis da importancia a la educación de sus hijos e hijas, logrando alcanzar el profesionalismo indígena, tanto hombres como mujeres en distintas ramas, de esta forma se conoce la existencia de: médicos, economistas, ingenieros, arquitectos, abogados, educadores, entre otros, que prestan sus servicios en diferentes instituciones públicas y privadas; debiéndose caracterizar dentro de esta profesionalización a la comunidad de Pijal con el mayor número de profesionales.

#### **2.1.1.4 Servicio de agua para consumo humano.**

De acuerdo al INEC, el censo del 2010, detectó que el 59% de la población de la parroquia González Suárez tiene acceso a agua entubada por red pública que llega hasta las viviendas. Este porcentaje está por debajo de la media provincial (60,45%), pero está entre los promedios de la media regional (56,3%) y nacional (47,9%),

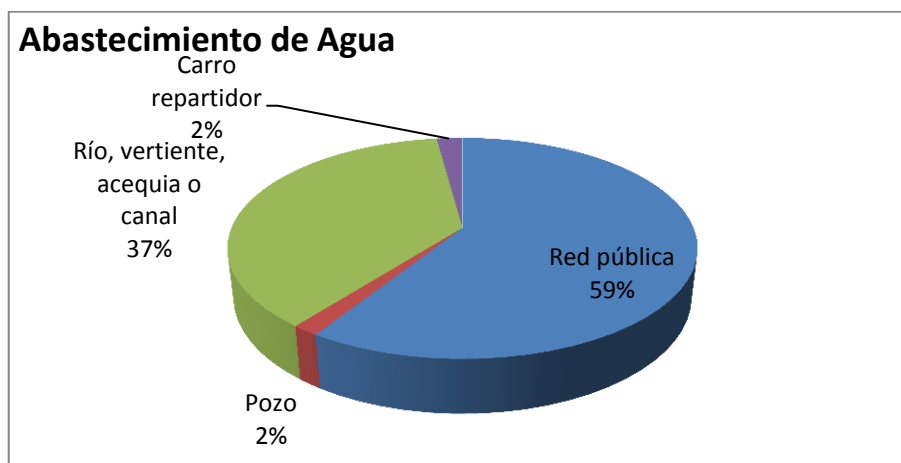
El agua que llega a la comunidad Pijal es entubada y su sistema de tratamiento es a base de desarenada res, con una disponibilidad del servicio las 24 horas del día los 7 días de la



semana. Durante la época de verano no abastece en su totalidad escaseando el agua, lo que obliga a racionar por horas, turnos (día o noche) para proveer de este líquido vital a todos sus pobladores. La administración de este líquido vital la hacen las JAAP de Pijal, con una tarifa básica de \$ 1,50 por un consumo de 15 m<sup>3</sup>, el cobro de esta tarifa cubre los costos de mantenimiento y ha permitido generar un ahorro a tal punto que se está considerando cambiar el sistema de entubado por potable.

Pijal por su extensión está dividido en dos sectores alto y bajo. El sector **alto tiene** una Junta Administradora de Agua jurídica que se beneficia de la vertiente del Yanahurco, localizada en el páramo de Mojanda; el **sector bajo** en cambio se beneficia de otra vertiente denominada Cucubansi, que se originan en el sector San Flores de la comuna Mariscal Sucre, administradas por JAAP diferentes. Actualmente a través del proyecto Inty se están realizando ciertos estudios para conducir agua al sector alto mediante bombeo desde la vertiente denominado Gallo Pocyo, ubicado en la comunidad de Pijal sector bajo.

**Gráfico N° 4: Acceso al Agua para Consumo**



Fuente: INEC 2010

Elaboración: Equipo Consultor construcción PDOT

#### **2.1.1.5 Alcantarillado.**

El acceso a la red pública de alcantarillado en la comunidad de Pijal, es el 19,18% (253 viviendas) están conectadas a pozos ciegos, mientras que el 0,45 % (6 viviendas) tienen descarga directa a río o quebrada, las viviendas con disponibilidad de letrinas son 142 que corresponde al 10,76%, y el 11,29% (149 viviendas) no tienen ningún servicio lo que ocasiona enfermedades especialmente en los niños. Las aguas servidas del alcantarillado de la comunidad se evacúan directamente a la laguna de San Pablo, causando un alto grado de contaminación en este importante cuerpo de agua y por ende predisposición a

contraer enfermedades por causa de vectores. (Plan de Ordenamiento Territorial de Gonzáles Suárez)

Es indudable que existe un alto déficit de cobertura del sistema de alcantarillado en todas las comunidades de la parroquia Gonzáles Suárez, aun cuando existen pozos sépticos; la dotación de agua no es potable, pero tienen una alta cobertura en el servicio de agua entubada.

#### **2.1.1.6 Vivienda.**

Existen 581 viviendas cuyo tipo de construcción es bloque en un 55,5%, ladrillo 3,11%, hormigón (27,99%), adobe (10,52%) y viviendas mixtas de bloque madera y adobe madera (2,87%), de las cuales el 93,2% corresponden a viviendas propias, mayoritariamente de un piso (71,12%), viviendas de dos pisos 28,64% y de tres pisos o más 0,24%, existen además 15 locales públicos, 26 casas en construcción y 108 casas abandonadas. El promedio de personas por viviendas habitadas es de 4,22.

#### **2.1.1.7. Energía eléctrica.**

En la actualidad el servicio eléctrico en las viviendas cubre al 98,9% de la población de Pijal, según EMELNORTE. Sin embargo la electrificación pública en calles tiene bajo nivel de cobertura, en la comunidad Pijal y en resto de comunidades pertenecientes a la parroquia González Suárez.

#### **2.1.1.8 Telefonía e internet.**

La cobertura del servicio telefónico convencional en la comunidad Pijal es limitada tan solo el 31,18% la poseen, el sistema de comunicación se lo hace a través del servicio de telefonía fija de CNT. Debido a la falta del servicio de telefonía convencional existe mayor servicio de telefonía móvil de las empresas CLARO y MOVISTAR una mayor cobertura a nivel de telefonía celular con el 82,02%. Existe Carencia de líneas telefónicas en zonas altas. Pocas familias se benefician del servicio de internet, el mayor porcentaje utiliza el servicio que ofrece el poblado de Gonzáles Suárez o no lo utiliza.

Existe también un sistema de comunicación mediante radios Motorola, utilizado por presidentes, líderes y promotores comunitarios y últimamente existen los altos parlantes que generalmente se ubican en las casas comunales y juntas de aguas para comunicar, convocar y/o dar a conocer cualquier circunstancia que sea necesario.

### **2.1.1.9 Vialidad y transporte.**

El 10% de la red vial de la comunidad es empedrada, sin capa de rodadura, los caminos secundarios y terciarios son de tierra o lastrados lo que dificulta el ingreso de vehículos para la entrada y salida de la producción hacia los mercados locales, especialmente en época de invierno. Falta mantenimiento de vías, inexistencia de señalización. (PDOT González Suárez)

La cooperativa de transporte González Suárez presta servicio a las comunidades de Caluqui y Pijal en turnos por la mañana y tarde con los estudiantes que van hacia las diferentes escuelas y colegios de la cabecera parroquial, San Pablo y Otavalo y los días sábado lo realizan todo el día en frecuencia de cada hora. Insuficiente servicio de transporte, turnos muy espaciados dentro de la comunidad y las unidades de transporte que prestan este servicio se encuentran en mal estado.

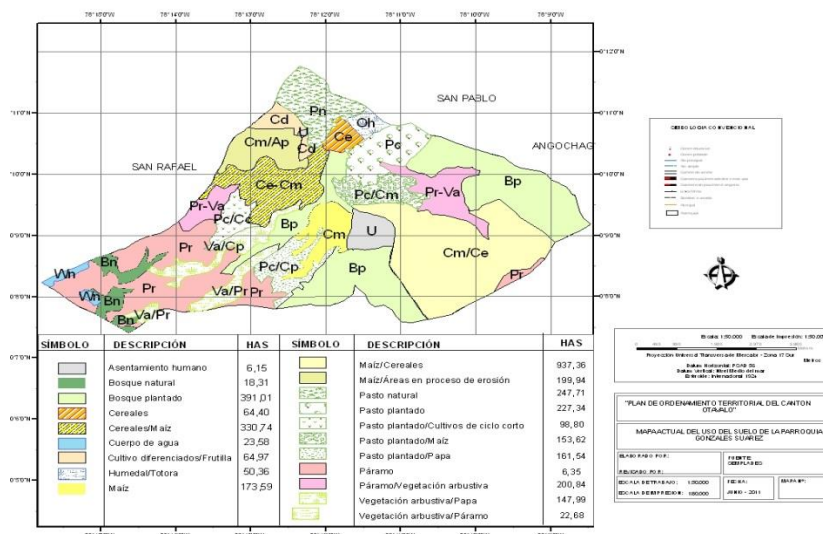
Pijal y su parroquia gozan de la ubicación a menos de 1 km de la panamericana que comunica directamente al norte con Otavalo, Ibarra y Tulcán y al sur con Quito y el resto de país, actualmente se encuentra en construcción la nueva autovía, la misma que se planifica será de 6 carriles, lo que significa disminución de territorio de su comunidad.

### **2.1.1.10 Uso del suelo.**

Diagnosticar el uso de suelo de la zona en donde encontramos la comunidad Pijal, es necesario para conocer la necesidad de la conservación del agua y sus fuentes, de tal manera que a nivel parroquial, son total 5092 ha, de las cuales 247,71 ha están destinadas para pasto cultivado; 227,34 ha corresponde a pasto plantado; 200,84 ha paramo; 199,94 ha de maíz, entre las categorías más importantes, como se puede apreciar en el mapa de uso actual de suelo. En comparación con el uso de suelo 2002 se determina una disminución importante de cultivo de maíz aproximadamente de un 36%, así como la disminución de paramo en un 22%.

Los habitantes del Pijal se dedican básicamente a la agricultura y ganadería; sin embargo, por la cercanía al Lago San Pablo, es predecible que esta localidad adquiera un rol para actividades turísticas. Uso de suelo y cobertura vegetal, donde se observa el área, esta es una zona de baja densidad donde aún existen cultivos en especial de ciclo corto, se tiene grandes extensiones de pastos para la actividad ganadera.

**Gráfico N° 5: Mapa whatever**



**Fuente y elaboración: Consultoría PDOT-O, 2011**

En la última década han provocado la disminución del cultivo de maíz, debido a la incorporación de nuevos cultivos especialmente en las comunidades bajas de la parroquia, donde los suelos son húmedos y se ha optado por el cultivo de frutilla, tomate de árbol y uvilla. En Pijal siguen manteniendo cultivos asociativos, en los cuales predomina el cultivo de papas, mashua, ocas, jícama, habas y pastos.

Uno de los principales problemas ambientales, es la pérdida de paramo, causado por la sobrecarga de la masa animal y los avances de la frontera agrícola. En la actualidad y mediante regulaciones se permite las actividades de ecoturismo generadas por las propias comunidades.

**2.1.1.11 Vertientes hídricas.**

El cambio climático es evidente en toda la parroquia Gonzáles Suárez ya que en la época de invierno se han producido lluvias constantes, las cuales han causado desastres naturales como: deslizamientos de tierras, los causes de las quebradas han cambiado por efecto del arrastre de materiales y el taponamiento de los desfuegos naturales; la época de verano se ha extendido en el tiempo, ocasionando la pérdida de pastos para la alimentación de los animales, los cuales son el sustento diario de las comunidades. (PDOT Gonzáles Suárez)

Las vertientes hídricas de la parroquia Gonzales Suárez son parte de la Cuenca del río Mira, Subcuenca del río Ambi, y Microcuenca del Imbakucha, en donde sus principales afluentes son: del río Jatunyacu, río Itambi y la quebrada de San Agustín la cual cruza por la zona

urbana de la parroquia, es importante anotar que en la parte alta de la parroquia se encuentra la laguna de Mojanda, la cual es un considerado como un atractivo natural para potencializar el turismo local.

**Foto N° 2: Fuentes hídricas de parroquia Gonzáles Suárez, captación JAAP Pijal**



**Foto: Laguna Mojanda parroquia Gonzáles Suárez- Otavalo  
Repositorio UTPL, 2014**

Las vertientes más importantes que abastecen de agua a la parroquia Gonzales Suárez se originan en los páramos de Mojanda, en la quebrada de San Agustín del sector llamado

Yanahurco; la comunidad Pijal se aprovisiona de las vertientes de Turuco y Gallo Pogyo. El caudal disponible de agua para consumo humano para la comunidad Pijal es de 10 l/s, de acuerdo a las autorizaciones de uso otorgadas por la Secretaría del Agua, y que abastece a los 1800 usuarios de la comunidad.

En la comunidad Pijal, el agua es subterránea, donde hay brotes, que se convierten en ojos de agua u vertientes, en los sectores conocidos como Atahualpa 1, Atahualpa 2, Pijal Alto, Pijal Bajo, Pogyo Punga y Rumiñahui, las mismas que se están en extinción, por la falta de atención de sus pobladores. Se han desarrollado campañas de forestación y reforestación y prevención de incendios forestales, de forma desarticulada, sin un seguimiento y monitoreo del cuidado y crecimiento de las plantas sembradas.

Los incendios forestales provocados en temporada de verano son una constante, tanto que en el presente año (2014) se quemaron más de 800 ha. Afectando al espejo de agua de la Laguna que según estudios técnicos de SENAGUA, se han disminuido 3 m del caudal visible de la laguna Mojanda.

Sobre el área de la fuente se encuentra un bosque privado, con necesidades de protección y mantener esta área de recarga, en función de que se encuentra en el interior de una hacienda privada, el GAD cantonal de Otavalo ha manifestado el interés por la protección, sin embargo en la práctica aún no se ha hecho nada, debiendo intervenir el GAD cantonal de Otavalo y los GAD parroquiales de Gonzáles Suárez y San Pablo, para desarrollar actividades de protección conjuntamente con la comunidad.

La presencia de descargas de agua servida de forma directa a los drenajes superficiales sin tratamiento, determina un incremento de nutrientes que necesariamente se descargan al Lago San Pablo con lo que se aumenta su posibilidad de eutrofización y presencia de patógenos en el lago. "MIDUVI Encuesta Sanitaria Pijal, 2011).

#### ***2.1.1.12 Calidad del agua superficial.***

La calidad del agua superficial junto con la salud pública son los factores ambientales más afectados en Pijal, por la no presencia de tratamiento de las aguas servidas. Toda esto determina un deterioro del agua superficial, y con ello una afectación indirecta a los usos de los drenajes naturales, aguas abajo de las descargas. "MIDUVI Encuesta Sanitaria Pijal, 2011).

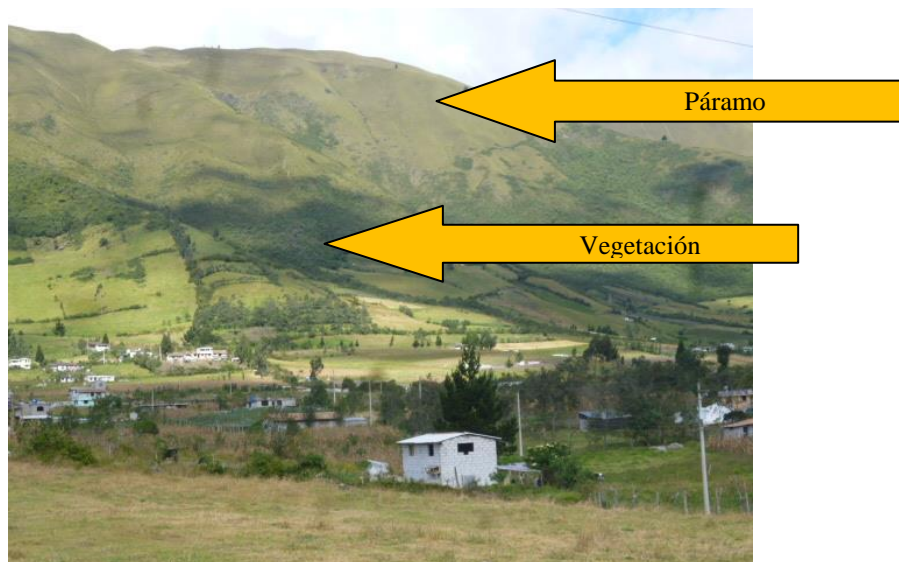
### **2.1.1.13 Calidad del suelo.**

La descarga en quebradas y a campo abierto; producen daños al suelo, por ende contaminan su intermedia a aguas subterráneas. Las soluciones individuales existentes “pozos ciegos” no son técnicamente construidas por lo tanto pueden afectar a la calidad del suelo y a las aguas subterráneas en especial en las zonas bajas donde el nivel freático esta superficial en algunos casos existiendo la presencia de zonas anegadas o pantanosas. Estas fuentes son las que guardan el líquido vital, como reserva para tiempos de sequía, por ende es necesario evitar la contaminación con procesos de concientización dirigida a todos los pobladores y en especial a los integrantes del cabildo para gestionar obras de saneamiento en la comunidad. “MIDUVI Encuesta Sanitaria Pijal, 2011).

### **2.1.1.14 Biodiversidad.**

Desarrollando un análisis como parroquia de la cual es parte la comunidad Pijal, se conoce que posee dos formaciones ecológicas basándose en la clasificación de Holdridge que son: **Páramo** con 776 hectáreas que equivale al 14.34% del territorio parroquial, **Vegetación arbustiva** con 202 hectáreas que corresponde a un 3.73 %, con presencia de relictos bosques ubicados en las estribaciones montañosas, existiendo dos zonas de vida que son: Semi húmedo en la parte baja y páramo lluvioso en la parte alta. “MIDUVI Encuesta Sanitaria Pijal, 2011).

**Foto N° 3: Páramos y vegetación de comunidad Pijal**



**Foto: Comunidad Pijal**

**Elaboración: Sandra Chamorro – maestrante UTPL**

### 2.1.1.15 Flora y fauna.

Debido a la tala indiscriminada de los bosques nativos, y la quema de pajonales, han ocasionado que desaparezcan algunas especies de importancia; según observaciones directas en el campo y haciendo referencia de estudios realizados en la parroquia, las especies más representativas que se encuentran son las que se anotan en la siguiente tabla.

**Tabla N° 5: Principales especies de flora**

<b>Nombre común</b>	<b>Nombre científico</b>
Achupallas	Pourretiapyrnidata
Chuquiragua	Chuquiragua insignis
Mortiño	Vacciniumfloribundum
Valeriana	Valeriana sp
Uña de gato	Mimosa quitensis
Matico	Piperangustifolium

**Fuente: PDOT Gonzáles Suárez**

**Elaboración: Equipo consultor**

**Tabla N° 6: Principales especies de fauna**

<b>Nombre común</b>	<b>Nombre científico</b>
Chucuri	Mustela frenata
Raposa	Metachirusnudicaudatus
Rata	Rattusrattus
Lobo de paramo	Pseudalopexculpaeus
Mariposas	
Colibríes	

**Fuente: PDOT Gonzáles Suárez**

**Elaboración: Equipo consultor**



### **2.1.1.16 Calidad del aire.**

No se han realizado mediciones de calidad del aire sin embargo por encontrarse en un área netamente rural y la no presencia de fuentes fijas de combustión, se puede inferir que la calidad del aire es buena. La zona de Atahualpa y Rumiñahui, está cercana a la carretera Panamericana Quito – Otavalo, donde existe un flujo de vehículos constante, esa es la zona más expuesta a ruido del tráfico y a emisiones de fuentes móviles. La zona mantiene valores de presión sonora de 40 a 60 dB. “MIDUVI Encuesta Sanitaria Pijal, 2011).

### **2.1.2 Características económicas.**

La economía de Pijal, circula en función de su situación dentro del callejón interandino, la cual se beneficia básicamente de la agricultura y ganadería. El 60% de las familias están dedicadas a la agricultura. El mercado florícola y la producción campesina de Cayambe y Pedro Moncayo han crecido en los últimos 15 años, debido a la producción florícola, en donde emplean a la población joven. La población que permanece en la comunidad, se dedica a cultivar sus parcelas y a otras actividades económicas, sin dejar de reconocer que en los últimos años se ha incrementado la migración de los indígenas, donde los destinos más comunes son: la ciudad de Quito, la Amazonía, Europa y los Estados Unidos.

#### **2.1.2.1 Actividades económicas.**

La actividad económica de Pijal depende principalmente de las faenas agrícolas en sus parcelas de terreno o en florícolas cercanas a la parroquia:

- **Actividad florícola:** A esta actividad se dedican hombres y mujeres comprendidos entre 18 y 35 años aproximadamente, la mayor parte de ellos son jefes de hogar quienes al no obtener una rentabilidad representativa en los cultivos de sus parcelas han optado por buscar nuevas alternativas de trabajo. Las florícolas garantizan estabilidad laboral por tiempos determinados, la mayor parte de los trabajadores perciben un salario mínimo vital más beneficios de ley, en épocas de auge como Día de la Madre, San Valentín, entre otras fechas, contratan trabajadores temporales para cubrir las vacantes generadas ante el incremento de la producción.
- **Actividad agrícola:** El principal producto cultivado es el maíz, seguido por la producción de frejol, papas, habas, cebada y el trigo representan el 13% y 8% de producción respectivamente y por último el tomate de árbol y la frutilla. (PDOT González Suárez, 2012).

- **Actividad Pecuaria:** Se caracteriza por ser de subsistencia su producción, destinada para sustentar la alimentación de las familias y en pocos casos llevan a sus animales para ser comercializados en la ferias los fines de semana. Los procesos de industrialización y comercialización han impulsado asociaciones productoras como APANGORA que han contribuido para mejorar las técnicas de producción de leche. En algunas ocasiones los ganadores de Pijal, tienen que recurrir a procesos de intermediación para poder vender su producción lechera.
- **Actividad Albañilería:** los trabajadores se desplazan fuera de las comunidades para desarrollar esta actividad, la mayor parte de ellos se dirigen a Quito, Guayaquil, Riobamba, y un grupo menor a la ciudad de Ibarra. Prestan sus servicios bajo la modalidad de subcontratación de obras que constituye una práctica general en este medio, lo que permite al empleador liberarse de los términos legales de contratación. Los albañiles son objeto de una migración temporal en varios casos, es decir que se desplazan por plazos definidos de tiempo y retornan a sus comunidades mientras se inicia un nuevo proceso de contratación.
- **Actividad Turística:** En Pijal se han iniciado pequeños emprendimientos turísticos comunitarios, donde habitan pueblos Otavalo y kayambis que tienen costumbres, tradiciones, vivencias con raíces incas, las organizaciones productivas existentes han identificado en esta práctica un nuevo mecanismo para dinamizar la economía de estas pequeñas comunidades (PDOT González Suárez, 2011).
- **Actividad Artesanal:** La característica fundamental del pueblo kichwa kayambi es su habilidad para elaborar bordados en camisas, manteles, centros de mesa y otros artículos que incorporan este toque original en sus diseños. Existen dos organizaciones comunitarias que se dedican a este tipo de artesanías que se encuentran ubicadas en las comunidades de Caluquí y Pijal. Esta actividad presenta algunas dificultades, como la escasa diversificación de productos, mano de obra no calificada y la intermediación. Gran parte de esta producción artesanal se dirige al mercado de ponchos para ser ofertados en días de feria, otra parte de la producción es comercializada fuera del Cantón Otavalo y un excedente se exporta.
- **Asociaciones productoras:** Fomentan procesos de organización y consolidación comunitaria, a nivel comunal existen organizaciones que se dedican a actividades agrícolas, artesanales y de turismo comunitario.

El ingreso promedio mensual es de 318 usd, repartidos en un gasto familiar encabezado por la alimentación (37,77%), seguido de la educación (28,88%), transporte (17,03%), vestido (8.52%), y servicios básicos (7,77%) (MUDUVI, 2011).

La participación de la población en los diferentes sectores de la economía se clasifica como sigue:

**Tabla N° 7: Actividades socioeconómicas**

<b>ACTIVIDADES ECONÓMICAS</b>	<b>TOTAL PORCENTAJE %</b>
Agricultura – Ganadería	34,74
Jornalero	10,01
Empleados públicos	12,21
Empleados privados	18,47
Obreros de la construcción	5,95
Otros	18,62
<b>TOTAL PEA</b>	<b>100</b>

**Fuente: MIDUVI – “Encuesta Sanitaria 2011”**

### **2.1.3 Características culturales.**

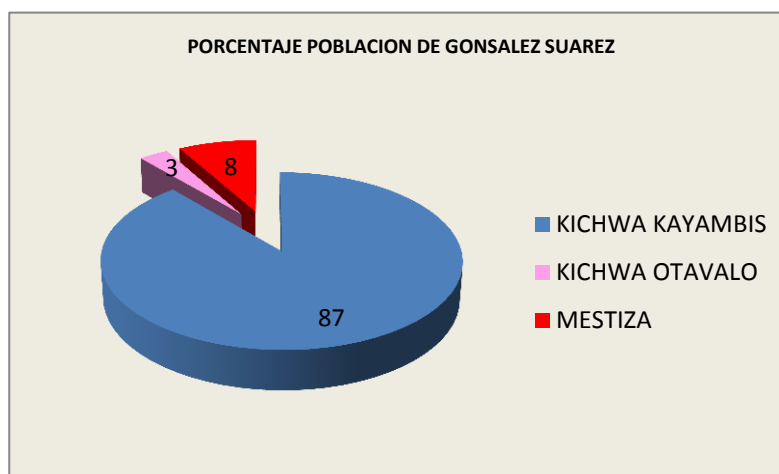
La provincia de Imbabura, goza de una diversidad étnica – multi cultural, de la cual es parte el cantón Otavalo, que presenta una realidad intercultural muy rica y diversa, en un mismo territorio conviven los grupos humanos que pertenecen a la etnia Mestiza que se ubica principalmente en las cabeceras parroquiales y en la ciudad de Otavalo, los pueblos Kichwa Kayambi ocupan los territorios de las parroquias de San Pablo y González Suárez, mientras que la población perteneciente al pueblo Kichwa Otavalo, se ubican en San Rafael, Eugenio Espejo, Quichinche, Miguel Egas, Ilumán y la ciudad de Otavalo. También se encuentran habitantes afroecuatorianos y extranjeros (colombianos) que residen en el cantón y por ende en las parroquias.

#### **2.1.3.1 Identidad cultural.**

A nivel parroquial podemos determinar que la población Kayambi es la más predominante y representativa, un 89% de la población y comunidades se identifican con esta cultura,

seguido por la población Mestiza, que representa el 8%, y la población Kichwa Otavalo el 3%. La identidad cultural de los Kayambis, les da características de resistencia al sometimiento, lo que los hace actuar reacios a los cambios y nuevas propuestas de desarrollo, por su sentimiento de superioridad alcanzado en base a las lucha por el respeto a sus derechos humanos.

**Gráfico N° 6: Porcentaje de grupos étnicos**



**Fuente: Diagnósticos comunitarios 2011**

**Elaboración: Equipo consultor**

Demográficamente a nivel parroquial la comunidad de Pijal, es la que más habitantes y familias tiene, por tanto es la comunidad con la mayor representación de la población Kayambi; seguido por las comunidades de Caluquí y San Agustín de Cajas.

### ***2.1.3.2 Relaciones inter étnicas e interculturalidad.***

La convivencia y el relacionamiento inter étnico, entre los habitantes del casco urbano y las comunidades, ha sido un proceso que ha llevado mucho tiempo de conflictos y enfrentamientos por el marcado racismo existente. A partir del año 2000, políticamente las comunidades indígenas toman el poder, principalmente a nivel de las autoridades de elección popular, a partir de esa fecha el relacionamiento inter étnico, entre la población mestiza e indígena, se acentúan en función a la administración parroquial, al deporte, al comercio y a los eventos sociales y festividades. Mucho ha contribuido para el mejoramiento de las relaciones interculturales a más del tema político – organizativo, el mejoramiento de los niveles de educación que han alcanzado los miembros de las comunidades indígenas.

### **2.1.3.3 Patrimonio cultural intangible.**

La comunidad Pijal al igual que las demás comunidades de Imbabura, es rica en cultura, registrando su patrimonio cultural intangible como uno de los más diversos por las costumbres y tradiciones que hasta la presente fecha su población las mantiene y para los cuales el elemento agua es esencial. Al igual que la música, es propia y única para cada ocasión, para lo cual utilizan acordeones, guitarras y wiros.

Las familias de esta comunidad, en la madrugada suelen salir a bañar toda la familia, incluido los niños y niñas, a fin de tomar energías positivas para todo el año en las **vertientes de agua** existentes para el efecto como el “Gallo Pogyo”, “Apangora” y el río Itambi, para luego de ello visitar a los familiares.

Entre las celebraciones más relevantes tenemos:

- Inti Raymi
- La fiesta de San Pedro
- Rama de gallos
- El wasipichay
- Las pascuas – domingo de resurrección
- Día de los difuntos

La vestimenta también es característica de la cultura de los Kayambis, vistiendo las mujeres hermosos bordados en sus blusas blancas y centros de falda de coloridos plizos; los varones en su mayoría han adoptado el vestuario de los mestizos.

### **2.1.3.4 Salud intercultural.**

En la parroquia de acuerdo a los datos de la Dirección Provincial de Salud Intercultural, se visibilizan personas con conocimiento y sabiduría ancestral, entre los cuales en su mayoría son parteras. Sin embargo la utilización de la **medicina natural o ancestral** en las enfermedades por parte de la población es muy baja, en su mayoría cuando están enfermos recurren a medicamentos occidentales, pese a existir hombres y mujeres **de sabiduría**, en todas las comunidades como: yachak, parteras, fregadores, hierbateros y los que diagnostican las enfermedades mediante la limpieza al paciente con el cuy (cuy fichay). (PDOT, 2012)

Estas personas en su mayoría no tienen la acreditación o el reconocimiento de la Dirección Provincial de Salud, por cuanto a nivel cantonal en este rango de reconocimiento se

encuentran únicamente trece parteras, para la atención de partos en el Hospital San Luis de Otavalo.

#### **2.1.3.5 Educación bilingüe.**

El idioma dominante es el español con el 100%, y minoritariamente el quichua con el 48,71%. El bilingüismo a nivel de la comunidad está afectado, uno de los mayores problemas dentro de la identidad cultural es la pérdida del idioma materno como es el kichwa, principalmente en las nuevas generaciones (MIDUVI, 2011).

#### **2.1.3.6 Castigo indígena.**

El baño de ortiga es una tortura y castigo aplicado en los pueblos indígenas en Ecuador y Pijal no es la excepción, esta práctica es conocida como justicia indígena, la cual consiste en que el imputado es atado desnudo a un poste improvisado al aire libre recibe azotes de ortiga y baños de agua helada, con la finalidad de dar escarmiento a quien cometió la falta y “purificarlo”, haciéndolo pasar por una humillación pública.

En la actualidad se mantiene esta práctica, debido a la supuesta impunidad y tardanza del sistema policial y judicial, aplicado a supuestos delincuentes, quienes son enjuiciados en cortes colectivas al aire libre y como jurado participa toda la comunidad presente, donde por consenso se llega a un veredicto de la cantidad de azotes a recibir. Las acciones delictivas por las que se aplica el castigo indígena son: homicidio, robo de ganado, abuso sexual infantil, estafa, entre otros.

#### **2.1.4 Características políticas.**

Pijal ha llevado un proceso de organización de la comunidad, histórico, el cual está liderado por el Cabildo como máxima autoridad, con personería jurídica desde 1949. El cabildo dirige las actividades comunitarias tales como las mingas para construir infraestructura vial, la administración de los bienes comunitarios, la mediación de problemas entre comuneros. También realiza actividades de representación de la comunidad y participan en reuniones con organizaciones filiales y fraternas, etc. En Pijal existe otro tipo de organizaciones internas tales como: Asociaciones Agrícolas, clubes deportivos, grupos religiosos, grupos de mujeres, grupos de turismo, artesanales y productivos. (Bautista, 2002).

Está conformado por 6 grandes sectores (Bajo, Centro, Alto, San Pedro, Rumiñahui y Atahualpa). La mayoría de las organizaciones que se encuentran en la comunidad son jurídicas y tienen independencia para realizar actividades correspondientes al desarrollo de

su organización, pero el cabildo de la comunidad facilita el aval para el funcionamiento de las mismas (Bautista, 2002)

#### **2.1.4.1 Organización comunitaria.**

La participación de la comunidad ha sido de suma importancia en la ejecución de algunos proyectos de infraestructura, los habitantes de Pijal han colaborado en proyectos como la construcción del sistema de agua potable antiguo, construcción de la casa comunal y las vías de acceso a la comunidad, es una práctica común las “mingas” acciones comunitarias en donde se obligan a asistir para aportar con mano de obra.

En la comunidad Pijal como en las demás comunidades de la parroquia González Suárez se encuentran organiza a nivel de Cabildos, considerándose hasta la actualidad como las máximas autoridades, cuya función es la coordinación y autogestión para el desarrollo de la comunidad. La mayoría de los Cabildos duran en sus funciones un año, en otros casos dos años o dependiendo del Reglamento Interno que el 100% de estas comunidades lo poseen. La legitimidad del funcionamiento de los cabildos lo determina el Ministerio de Agricultura y Ganadería en sus respectivos distritos.

El cabildo está conformado por: un presidente, un vicepresidente, un síndico, tres vocales principales y tres suplentes, un tesorero y un secretario/a. Estas autoridades son nominadas en asambleas en pleno de las comunidades, en presencia de la autoridad parroquial como es el Teniente Político quien lo abaliza dicho proceso.

La participación de las mujeres Kayambis en la toma de decisiones y en el nivel directivo, dentro de sus comunidades es muy importante resaltar que de las seis comunidades Kayambis existentes en esta parroquia, tres comunidades están siendo lideradas por mujeres en el presente año.

La organización de Segundo Grado - UNOCIGS, medianamente asume un rol de coordinación y fortalecimiento organizativo en las comunidades pertenecientes a la parroquia. La presencia de las ONGs, a nivel general en los últimos años, han dejado de tener el mismo protagonismo que en la década de los años 70 y 80, donde la esencia de la participación de estas organizaciones fueron por ciertas necesidades básicas de los pueblos y nacionalidades, como: el reconocimiento a los pueblos y nacionalidades, Educación Intercultural Bilingüe, acceso a las tierras, entre otros, que fueron temas de interés para la población indígena en aquellos años (PDOT González Suárez 2012).

#### **2.1.4.2 Normativa de la administración política.**

La planificación y el ordenamiento territorial de la comunidad Pijal está considerado dentro de la programación del GAD parroquial de González Suárez, el mismo que usa como principales instrumentos normativos el PDOT para fortalecer la participación ciudadana, hecho que delata la débil presencia de normas legales locales que permitan una correcta planificación y ordenamiento territorial, este análisis se lo hace en vista de que no existe ningún método de seguimiento y evaluación de la aplicación de planes estratégicos realizados, además de que este hecho no tiene efecto vinculante con las instituciones y actores obligados a ejecutarlo.

Como instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, se han podido encontrar los siguientes:

- La Constitución Política del Estado que en su Art. 241 de la Organización Territorial del Estado menciona que la “Planificación garantizará el Ordenamiento Territorial y será obligatoria en todos los Gobiernos Autónomos Descentralizados”.
- El Art. 267 del Régimen de Competencias menciona que los GAD Parroquiales Rurales ejercerán las competencias exclusivas, sin perjuicio de las adicionales que determine la Ley; donde en una de sus ocho competencias dice “Planificar el Desarrollo Parroquial y su correspondiente Ordenamiento Territorial, en coordinación con los Gobiernos Cantonales y Provinciales”.
- El COOTAD en el Capítulo II de la Planificación del Desarrollo y del Ordenamiento Territorial en su Art. 297. **Objetivos del Ordenamiento Territorial.**-Menciona “El ordenamiento del territorio regional, provincial, distrital, cantonal y **parroquial**, tiene por objeto complementar la planificación económica, social y ambiental con dimensión territorial; racionalizar las intervenciones sobre el territorio; y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible”.
- Código de Planificación y Finanzas Públicas – COPFP, en su artículo 49 indica que los “Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados serán referentes obligatorios para la elaboración de planes de inversión y presupuestos”.
- Resoluciones del Gobierno Parroquial en Pleno para la conformación de la mancomunidad de Gobiernos Parroquiales Rurales de la Cuenca del Imbakucha, para viabilizar macro proyectos de beneficio común, y lograr una coordinación efectiva entre los GADs de la cuenca.



- El pleno del Gobierno Parroquial, resuelve firmar Acuerdos y Convenios para cofinanciar proyectos de desarrollo con ONGs, OGs, OSGs, además de consolidar la aplicación de políticas públicas del sector rural.

#### **2.1.4.3 Instrumentos de planificación comunitaria.**

Los principales instrumento de planificación en Ecuador son los PDOT, usado como herramientas técnicas que poseen los municipios y los GAD parroquiales para planificar y ordenar su territorio, persiguiendo el objetivo de integrar la planificación física y socioeconómica, así como el respeto al ambiente para alcanzar el - Sumac Kausay

El PDOT de la parroquia González Suárez fue construido en el año 2012, con la participación de líderes comunitarios y técnicos de una consultora contratada para el efecto. En su planificación hacen un diagnóstico general, entre los cuales se encuentra el análisis ambiental, en donde mide la situación actual y planifican algunas actividades de conservación del ambiente, sin embargo no puntualizan la protección de fuentes hídricas y tampoco plantean articulación con entidades del Estado competentes.

Otro instrumento de planificación a nivel comunitario es el Plan Operativo Anual, conocido como POA”, construido por los integrantes del Cabildo, cuya planificación no se cumple en su 100 %, por falta de recursos, pues el cabildo es un gobierno local sin financiamiento. El aporte económico para actividades puntuales viene de los comuneros, demostrando inconformidad en relación al GAD parroquial, el mismo que dice priorizar lo estipulado en el Plan Operativo Anual, POA y el Plan de Desarrollo Estratégico.

#### **2.1.4.4 Participación ciudadana.**

La población de la parroquia González Suárez, tiene cierto grado de participación en procesos de planificación participativos, apoyados por otras instituciones con mayor capacidad técnico-administrativo como Gobierno Provincial, Gobierno Municipal, y carteras ministeriales sectoriales, entre otros.

Es necesario considerar la necesidad de mejorar la participación ciudadana en los diferentes temas de planificación, mediante la socialización que implica los procesos de desarrollo y planificación con organizaciones locales y la misma ciudadanía como representantes de la sociedad civil.

El nuevo marco legal establece la conformación del Consejo de Planificación como una herramienta de participación ciudadana puesto que está conformado por miembros del Gobierno Parroquial y Actores Sociales encargados de coordinar el desarrollo del PDOT a

la vez que este Consejo de Planificación también forma parte de la gestión para la ejecución del PDOT.

#### 2.1.4.5 Organizaciones existentes.

A nivel comunal existen organizaciones que se dedican a actividades agrícolas (producción de frutillas, maíz, frejol), artesanales y de turismo comunitario que han fomentado los procesos de organización y consolidación comunitaria, liderando estos procesos de organización la comunidad Pijal, en relación a las demás comunidades rurales de la parroquia González Suárez. Para comprender el desarrollo organizacional alcanzado a nivel parroquial, se muestra el siguiente cuadro, en el que se registran las organizaciones existentes.

**Tabla N° 8: Organizaciones internas productivas**

TIPO DE ORGANIZACIONES POR COMUNIDADES						
	INTY HUAYCOPUNGO	GUALACATA	CALUQUI	PIJAL	SAN AGUSTIN	EUGENIO ESPEJO
1	Asociación agrícola (Mushuk sisa) cultivos de frutilla, papas y maíz	Asociación productiva de mujeres. Mushuk Ñan	Grupo de mujeres bordadoras	Asociaciones Agrícolas Atahualpa, Rumiñahui, Inti Ñan	Cooperativa agrícola Mojanda	Cooperativa Agrícola Eugenio Espejo
2	Asociación agrícola (Yurac sisa)	Asociación agrícola multicomunal	Asociación agrícola Julio Cabascango	3 Centros de Turismo Comunitario Sumak Pacha	Caja solidaria	Asociación Apangora – Producción de lácteos
3			Riccharishun Agrícola Runa kuna	Cooperativas de ahorro y Crédito (Pijal, 20 de Julio)		Grupo de Mujeres – Social y créditos
4				Grupos de mujeres que se dedican al bordado		

**Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial Gonzales Suárez**

**Elaboración: Sandra Chamorro – maestrante UTPL, 2014**

Además dentro del sistema organizativo de la parroquia encontramos algunas organizaciones micro financieras como cajas de ahorro y cooperativas de ahorro y crédito.

Tal es el caso de la existencia de una caja de ahorro en la comunidad San Agustín y dos cooperativas de ahorro y crédito en la comunidad de Pijal.

En torno al agua existen dos tipos de organizaciones en la comunidad: las formales como Juntas Administradoras de Agua, las cuales tienen mayor poder de convocatoria y las informales que las conforman las directivas de las comunidades, la relación entre las organizaciones existentes presenta dificultades debido al desabastecimiento del líquido vital.

- Junta Administradora de Agua Potable Pijal Alto
- Junta Administradora de Agua Potable Pijal Bajo
- Cabildo de la Comunidad Pijal

En el tema religioso existe una Iglesia Católica y dos Iglesias Evangélicas. Organizaciones deportivas, se registra la existencia de cinco clubes deportivos y varios grupos de jóvenes.

#### **2.1.4.6 Seguridad ciudadana.**

En la parroquia existe una Unidad de Policía Comunitaria UPC, misma que cuenta con 3 policías para dar servicio a toda la población, está ubicada en la cabecera parroquial, según estándares se requiere 3 policías por cada 1.000 habitantes, lo cual nos indica que hay un déficit en el número de policías.

A nivel parroquial existe cierto nivel de inseguridad puesto que se dan robos frecuentes especialmente de animales en las comunidades e incluso hay robos en la cabecera parroquial, aun cuando en ciertas comunidades se aplica la administración de justicia indígena, que consiste castigar a los ladrones con baños de agua fría, acompañado de ortiga y latigazos, si el caso es grave posteriormente entregan a las autoridades competentes, este castigo también lo realizan en los problemas familiares existentes dentro de la comunidad.

En la comunidad de Pijal existe un comité de voluntarios que vigilan, pero hace falta reforzar con un mayor número, siendo una iniciativa a partir del 2013 cuando fueron víctimas del robo de las bombas de succión del agua potable, dejando sin servicio a las viviendas del sector Pijal Alto, lo que generó conflictos internos.

#### **2.2 Necesidades comunitarias identificadas.**

Las necesidades identificadas van en función de los problemas existentes en la comunidad Pijal, cual ha venido atravesando varios conflictos, inicialmente por la posesión de la tierra, con los hacendados quienes se apropiaron de las tierras de forma arbitraria y luego por las

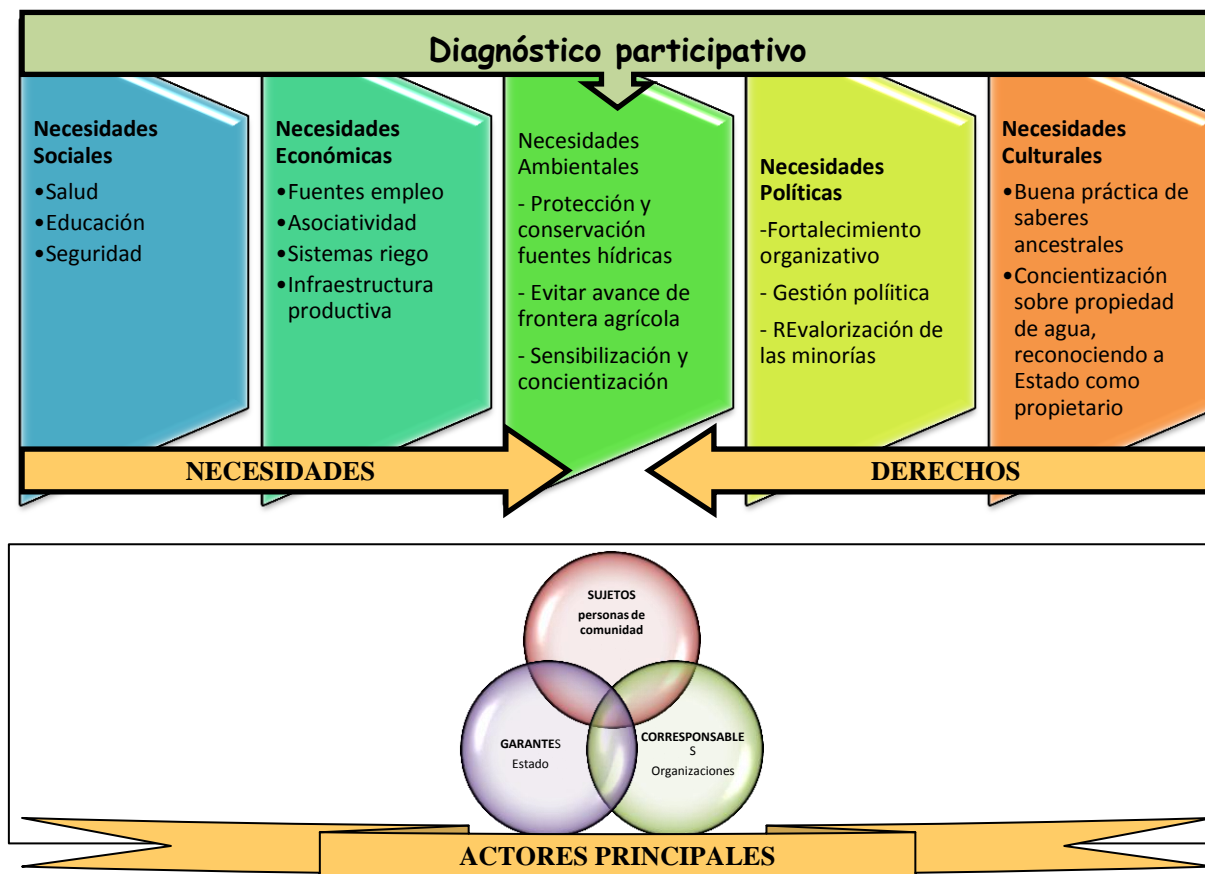
formas de administración, por las diversas conquistas comunitarias, en donde el indígena se revela a los procesos de justicia ordinaria (CABILDO, 2014).

Como necesidad emergente y puntual de atención, es la de evitar los **incendios forestales**, provocados en época de verano debido a la sequedad de sus páramos, en donde al mínimo connato de incendio se extiende por la acción de los vientos, quemándose en poco tiempo grandes extensiones de vegetación, la pérdida de la flora y fauna existente es irreparable. Coincidentalmente en el tiempo del desarrollo de la presente investigación sucedió el incendio forestal de los pajonales de la laguna Mojanda, en la cual se quemaron más de 800 hectáreas de vegetación que ha provocado la afectación de la esponja de agua y la disminución de 3m<sup>3</sup> del espejo de agua.

El turismo comunitario es otra necesidad puntual que necesita atención y va de la mano con la conservación de las fuentes de agua, ya que a la vista es celestial su hermosura, muy apreciada por turistas nacionales y extranjeros. En este contexto los comuneros de Pijal, evidencian varias necesidades que ameritan urgente atención:

### 2.2.1 Representación gráfica de las necesidades visibles en Pijal

Gráfico N° 7: Diagnóstico de necesidades de Pijal y sus actores



Elaboración: Sandra Chamorro – maestrante UTPL, 2014

### **2.2.1.1 Necesidades sociales.**

Pijal a nivel comunitario mantiene necesidades sociales de urgente atención, identificadas en los diferentes diagnósticos realizados a nivel territorial y registrado en su Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, en la encuesta desarrollada por MIDUVI en el año 2011 y los registros de la Secretaría del Agua (PDOT Gonzáles Suárez 2012).

Partiendo de un análisis social y de forma paradójica, el desarrollo alcanzado por la población, en su mayoría pertenece a la etnia indígena, es fuente de grandes conflictos, en virtud de que en su intento de salir del sometimiento español y ahora del mestizaje, muestran una actitud defensiva, creen saberlo y conocerlo todo, ya no están dispuestos a estar obligados por otros, para cumplir sus deberes. De esta forma se detallan algunas de las necesidades por las cuales se podría trabajar de forma articulada, cabildo, GAD parroquial, cantonal y entidades públicas y privadas competentes.

### **2.2.1.2 Necesidades de salud.**

- ✚ Necesidad de capacitación a la comunidad en educación sanitaria y ambiental que ayudará en el buen funcionamiento de la red de alcantarillado y de los sistemas de tratamiento de estas aguas residuales.
- ✚ Necesidad de concientización y capacitación en prevención de enfermedades de origen hídrico, generada por la poca cobertura de atención de parte del Sub centro de Salud y del Dispensario Médico del Seguro Social Campesino por el limitado espacio físico, equipamiento y falta de profesionales de la salud. De este diagnóstico podemos determinar la necesidad de concientizar a la población para lograr prevenir enfermedades y no esperar actuar en respuesta a enfermedades desarrolladas.
- ✚ Prevención de embarazos precoces de menores de edad, debido a su cultura e idiosincrasia, quienes creen se van a quedar sin oportunidades de formar familia, si dejan pasar el tiempo, problemática que necesita aplicar acciones de educación en salud sexual y reproductiva.
- ✚ Alcoholismo en las comunidades indígenas, donde cada comunidad y dirigentes deben tomar acciones a fin de contrarrestar el problema del alcoholismo.
- ✚ Necesidad de promover acciones para el cuidado y mantenimiento de los sistemas de agua para el consumo humano y riego (PDOT Gonzáles Suárez 2012).

### **2.2.1.3 Necesidades de educación.**

- ✚ Evitar deserción escolar de los adolescentes que terminan la educación básica por incorporación temprana en actividades laborales y por la falta de unidades de bachillerato en la comunidad, obligándose a asistir al colegio de la parroquia u Otavalo, hecho que les genera gastos económicos.
- ✚ Cambios de actitud de comuneros y dirigentes, para potenciar la participación ciudadana, evitando egoísmos y marcados resentimientos por problemas de antaño.
- ✚ Promoción de una nueva Cultura del Agua en centros educativos de la comunidad, que impulse el buen uso del agua y conservación y protección de las fuentes hídricas en la población de las cuencas altas.

### **2.2.1.4 Necesidades económicas.**

Entre las necesidades más apremiantes que se mantienen en la comunidad, encontramos:

- Escasas fuentes de empleo en la localidad.
- Poca asociatividad productiva.
- Insuficientes sistemas de riego para los cultivos.
- Débil infraestructura productiva.
- Escasa participación en los procesos de capacitación productiva - económica, por ego indígena de creer que ya lo saben todo y que a lo que se exponen es una nueva forma de esclavitud.
- Erradicar la competencia desleal en la comercialización de sus productos naturales y artesanales (PDOT González Suárez 2012).

### **2.2.1.5 Necesidades ambientales.**

Pijal paraíso natural, atrae a simple vista por sus hermosos paisajes expuestos al paso, cuando se viaja por la panamericana norte, Tulcán – Quito y vs. Cualidades que motivan a diagnosticar sus necesidades ambientales para promover la conservación y cuidado de todos sus recursos naturales existentes en la comunidad.

- ✚ Necesidad de protección y conservación de las vertientes hídricas, cuyos caudales se han reducido notablemente, a vista de los mismos pobladores, debido a la reducción de la frontera agrícola, por la siembra en los páramos sin la debida protección y la depredación de la vegetación por el ganado suelto en los páramos.
- ✚ Por años se han descuidado el tema de forestación y reforestación de las fuentes, en el 2013 se han desarrollado mingas comunitarias para la siembra de árboles,

identificándose la necesidad de articular acciones entre las organizaciones comunitarias y los entes rectores y competentes (SENAGUA – MAE- GPI).

- ✚ Necesidad de reducir la sobrecarga animal, que causa la pérdida del páramo.
- ✚ Evitar los avances de la frontera agrícola.
- ✚ Mantener un control de las actividades de ecoturismo.
- ✚ Necesidad de fortalecer las organizaciones existentes, respecto a la conservación del ambiente, con el trabajo armonioso y mancomunado de entidades del Estado competentes y los pobladores de la comunidad, en función de las necesidades identificadas de provisión del recurso hídrico para el consumo humano, problema que surge como efecto del descuido de las vertientes de agua de Pijal y el crecimiento poblacional (PDOT González Suárez 2012).

#### **2.2.1.6 Necesidades políticas.**

El desarrollo alcanzado por la población de Pijal, es el factor que genera problemas, aunque los indígenas hayan superado algunos de sus paradigmas del subdesarrollo, una muestra es el desarrollo de sus ideologías las cuales apuntan al crecimiento personal, a través de la educación y la profesionalización alcanzada. Sin embargo se mantienen algunas necesidades como:

- ✚ Revalorización de las minorías, en relación a la superación de las inferioridades y dependencias de las que siempre ha sido víctima.
- ✚ Fortalecimiento organizativo comunal (PDOT González Suárez 2012).

#### **2.2.1.7 Necesidades culturales.**

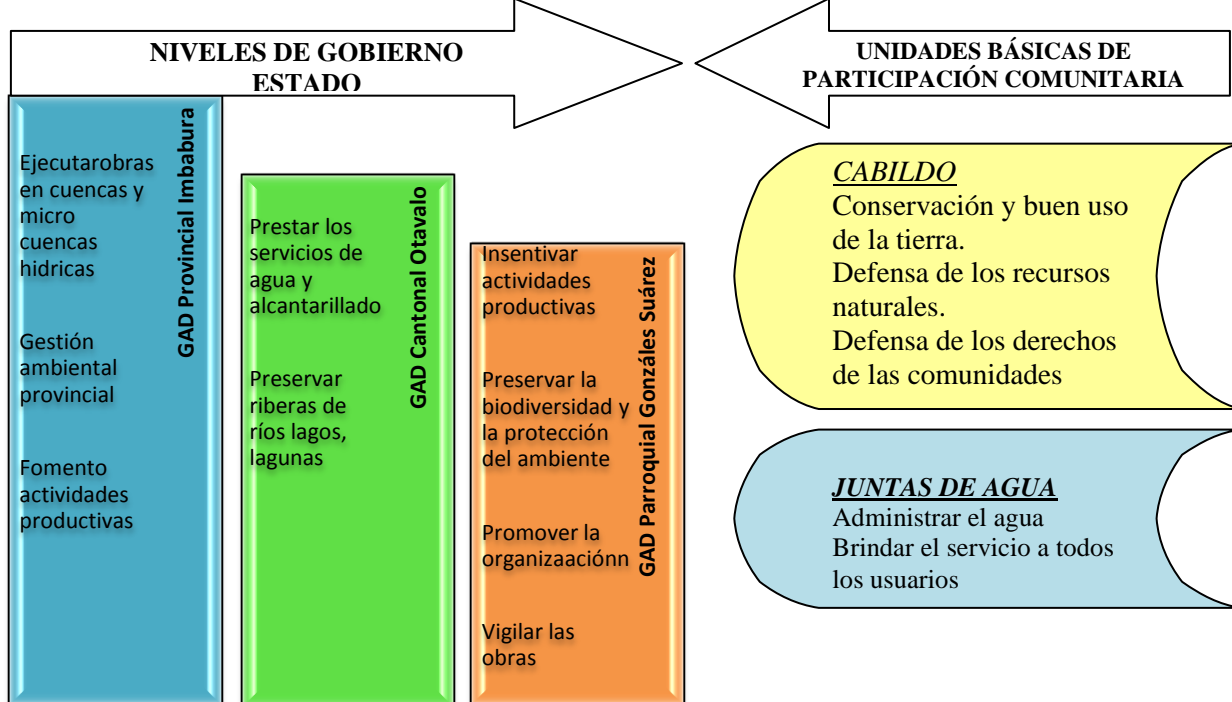
Culturalmente el agua, es el elemento purificador de su espíritu según la idiosincrasia indígena, la idea es apoyar con la conservación de los saberes ancestrales de la zona, lo que evidencia la necesidad de hacer intervención sin dañar su cultura.

- ✚ Sensibilizar a la población en desarrollo de saberes ancestrales, sobre todo en práctica de los rituales de purificación en las fiestas del Inti raymi y más celebraciones tradicionales, para no contaminar las aguas, debido a que al finalizar el ritual les despojan de las prendas interiores y botan en el agua, provocando taponamiento de los sifones de conducción del agua.
- ✚ Concientizar a los pobladores para entender que el agua es del Estado y no del propietario del terreno, aunque tengan escrituras del área física en donde están ubicadas las vertientes de agua (PDOT González Suárez 2012).

## 2.3 Participación y organización del poder.

La Constitución del Ecuador establece entre sus principios de participación, el derecho de todos los ciudadanos a participar de manera protagónica, en la toma de decisiones, planificación y gestión. Esto hace que la participación de la ciudadanía se motive para todos los asuntos de interés público como un derecho que se ejercerá a través de los mecanismos de la democracia representativa, directa y comunitaria. En la comunidad Pijal el poder está organizado en diferentes niveles conforme lo determina la Constitución, en donde tiene intervención del gobierno local como lo es el GAD Provincial de Imbabura, el gobierno seccional, GAD del cantón Otavalo y el GAD parroquial de Gonzáles Suárez. Gobiernos que ejecutan varios proyectos con recursos estatales, que han sido insuficientes para atender todas las necesidades de la comunidad.

**Gráfico N° 8: Gobiernos locales y organizaciones de la sociedad civil con incidencia en la comunidad**



Elaboración: Sandra Chamorro, 2014

Los gobiernos locales, como el GAD Provincial de Imbabura, el GAD cantonal de Otavalo y el GAD parroquial de Gonzáles Suárez, invierten recursos estatales en algunos proyectos como vialidad, micro proyectos productivos, alcantarillado, entre otros, los cuales trabajan de forma desarticulada, en muchos casos duplican esfuerzos innecesarios por la falta de coordinación. Para conocimiento se mencionan algunos que están en ejecución:



**Tabla N° 9: Listado de entidades públicas según actividad**

<b>Institución</b>	<b>Actividad</b>
Gobierno Provincial de Imbabura	Trabaja en vialidad. Proyectos productivos : Alpacas
INFA	Centros infantiles (apoyo en pedagogía- alimentación-equipamiento y menajes)
PROGRAMA INTI - trabaja con un grupo de ministerios ( ME; MIDUVI, MAGAP, INFA, MIES	Trabaja en la comunidad de Pijal con los estudios de alcantarillado
CNT	Apoyo con equipamiento para el internet
MIDUVI	Levantamiento de información calidad de agua
MAGAP	Asistencia técnica con la asociación Intiñan de la comunidad de Pijal
Secretaría del Agua	Fortalecimiento organizativo a JAAP y forestación
ASOCIACIÓN DE GAD PARROQUIALES	Apoyo con capacitación contenidos COOTAD
HOSPITAL DE OTAVALO	Estudios del proyecto de ampliación del sub centro a centro de salud
UNIVERSIDAD CENTRAL	Apoyo en el levantamiento de información para proyectos
REGISTRO CIVIL	Campañas móviles de cedulaación
POLICÍA	Seguridad
TENENCIA POLÍTICA	Mediación de conflictos
SUBCENTRO DE SALUD	Atención ambulatoria

**Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial Gonzáles Suárez**

**Tabla N° 10: Instituciones de la Sociedad Civil o del ámbito privado**

<b>Institución</b>	<b>Actividades conocidas</b>
CEPCU	Con semillas de hortalizas trabajan con la junta parroquial en los centros infantiles
CONFEDERACIÓN DEL PUEBLO CAYAMBI	Con apoyo en el fortalecimiento para la comunicación con voluntarios
CASA CAMPESINA	En el área de salud en las comunidades

**Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial Gonzáles Suárez, 2012**

## 2.4 Sistema sociocultural de Pijal

El tejido organizacional de la comunidad tiene algunas variables como: organizaciones deportivas, religiosas, comités de padres de familia, asociaciones entre otras.

### 2.4.1 Tejido organizativo comunal.

Son 97 las organizaciones internas existentes en toda la parroquia Gonzáles Suárez, no todas tiene personería jurídica; muchas funcionan bien en temas de administración, aunque su constitución no esté legalizada. Una muestra de estas organizaciones son los Clubes Deportivos, Instituciones Educativas, Centros de Desarrollo Infantil CDI, Iglesias, Asociaciones y cooperativas agrícolas; en menor representación están los centros de turismo comunitario (PDTO, 2012).

**Tabla N° 11: Organizaciones con personería jurídica**

No.	UBICACIÓN	ORGANIZACIÓN	MINISTERIO QUE LEGALIZA	REFERENCIA
1	COMUNIDAD PIJAL	COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO 20 DE JULIO	MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL	JUNTO AL ESTADIO DE CENTRO PIJAL
2	PIJAL	ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES AUTÓNOMOS ATAHUALPA	CONSEJO DE DESARROLLO DE LAS NACIONALIDADES Y PUEBLOS DEL ECUADOR	COMUNIDAD PIJAL EN LA CASA COMUNAL
3	PIJAL	ASOCIACIÓN DE MUJERES NUEVOS PENSAMIENTOS MUSHUK YUYAY	CONSEJO DE DESARROLLO DE LAS NACIONALIDADES Y PUEBLOS DEL ECUADOR	A DOS CUADRAS DEL ESTADIO DEPORTIVO
4	PIJAL	ASOCIACIÓN DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA RUMIÑAHUI	CONSEJO DE DESARROLLO DE LAS NACIONALIDADES Y PUEBLOS DEL ECUADOR	A TRES CUADRAS DE LA ESCUELA SAN PEDRO
5	PIJAL	CAJA SOLIDARIA WARMIKUNAPAK YUYAY	CONSEJO DE DESARROLLO DE LAS NACIONALIDADES Y PUEBLOS DEL ECUADOR	A CUATRO CUADRAS DE LA IGLESIA LA DOLOROSA
6	PIJAL	CENTRO DE TURISMO COMUNITARIO SUMAK PACHA	CONSEJO DE DESARROLLO DE LAS NACIONALIDADES Y PUEBLOS DEL ECUADOR	A TRES CUADRAS DE LA ESCUELA CAMILO PONCE ENRÍQUEZ
7	PIJAL	COMUNA PIJAL	MINISTERIO DE	JUNTO AL CENTRO

			AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA	INFANTIL
8	PIJAL	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS INTI ÑAN DE PIJAL CAMINO DEL SOL	MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA	FRENTE A LA CASA COMUNAL
9	PIJAL	FUNDACIÓN INTERCULTURAL PARA EL DESARROLLO DE LOS PUEBLOS ANDINOS – FIDPA	MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL	FRENTE A LA ESCUELA CAMILO PONCE
10	PIJAL	CDI IMBABURA OTAVALO ESTRELLITAS	MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL	JUNTO A LA CANCHA DE VOLEY
11	PIJAL	CDI IMBABURA OTAVALO PARAÍSO INFANTIL	MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL	JUNTO AL ESTADIO
12	PIJAL	CDI IMBABURA OTAVALO SAN PEDRO	MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL	JUNTO A LA ESCUELA PIJAL SAN PEDRO
13	PIJAL	CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO INFANTIL CCDI SISA PACARI	MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL	JUNTO A LAS CANCHAS DEPORTIVAS
14	PIJAL	CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO INFANTIL CCDI SUMAK WASY	MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL	JUNTO A LAS CANCHAS DEPORTIVAS
15	PIJAL	COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO PIJAL	MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL	A UNA CUADRA DE LA JUNTA PARROQUIAL

**Fuente: Registro Secretaría de los Pueblos – 2010**

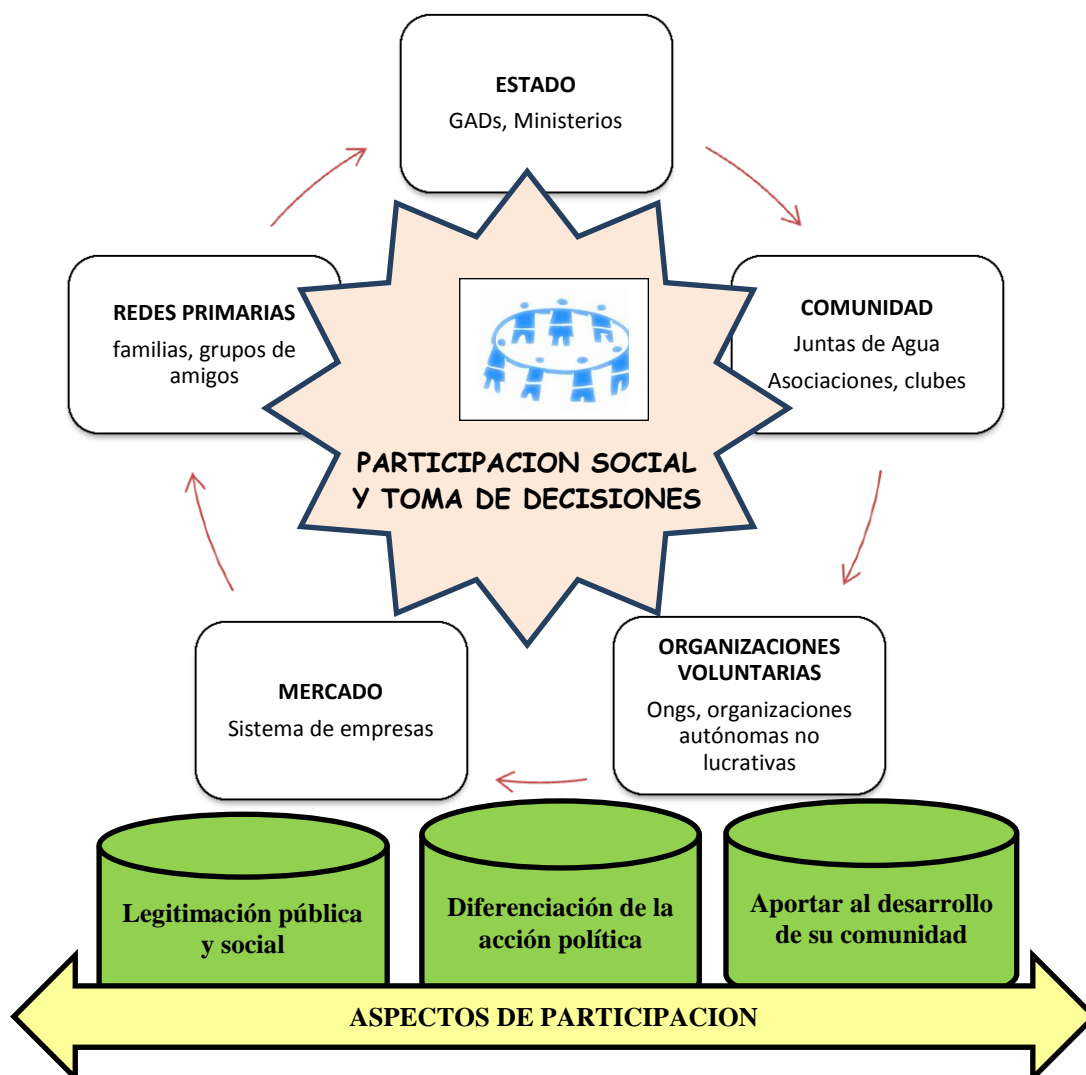
**Elaboración: Sandra Chamorro, UTPL 2014**

La Secretaría de los Pueblos y Movimientos Sociales registran las organizaciones con personería jurídica otorgadas en su mayoría por el Ministerio de Inclusión Económica y Social - MIES, el Consejo Nacional de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos CODENPE, y por el Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca - MAGAP.

La comunidad Pijal registra el mayor número de organizaciones jurídicamente constituidas, en relación a su parroquia, con un total de 15 organizaciones. Se puede determinar que existe un gran nivel de capacidad organizativa, ello hace que en la planificación se pueda contar con una serie de organizaciones y un tejido social representativo, en diferentes temas como educación, agricultura, economía local; representadas en cooperativas de ahorro y crédito y cajas solidarias e iniciativa turísticas como las más influyentes.

## 2.4.2 Graficación de la participación social y toma de decisiones.

Gráfico N° 2: Participación social y toma de decisiones



Elaboración: Sandra Chamorro autora de tesis, 2014.

## 2.5 Situación actual de las fuentes hídricas de la comunidad Pijal

La comunidad de Pijal por su extensión está dividida en dos sectores alto y bajo. En el sector **alto**, podemos encontrar en funcionamiento una Junta Administradora de Agua perteneciente a la Regional Mojanda Yanahurco, la misma que administra el sistema de agua que se provee de la vertiente del Yanahurco; el **sector bajo** en cambio beneficia de otra vertiente denominada Cucubansi, que se originan en el sector San Flores de la comuna Mariscal Sucre, administrado también por una Junta Administradora de Agua Pijal Bajo.

Actualmente a través del proyecto Inty se están realizando ciertos estudios para conducir agua al sector alto mediante bombeo desde la vertiente denominado Gallo Pocy, ubicado en la comunidad de Pijal sector bajo.

Según trabajo de investigación de la Secretaría del Agua, y por gestión del cabildo de la comunidad Pijal, se pudo conocer que en los sectores de Pijal Alto, Pijal Bajo, Atahualpa 1, Atahualpa 2 y Rimiñahui, existen vertientes de agua, vistos como espejos de agua, que de a poco están disminuyendo su caudal por la falta de procesos de conservación, se diagnostica la necesidad de impulsar un plan de acción integral e integrado que impulse un proceso de conservación de estas fuentes. Los procesos de conservación ambiental se debe buscar la sostenibilidad y sustentabilidad, tomando como eje transversal la participación de la población de la cuenca alta, ya que son ellos los que deben cuidar el agua, para que la población de la cuenca baja, la podamos usar. Sin embargo la responsabilidad debe ser compartida, por lo que amerita implementar procesos de participación con varios actores.

Las Juntas de Agua Potable, juegan un papel importante en este sector, debido a que tienen una fuerza política superior a la de las Tenencias Políticas, que son las instancias políticas de representación del Presidente de la República en las comunidades. Se debe reconocer que las juntas poseen incidencia en los asuntos relativos a la administración del recurso hídrico y también son los consultados respecto de la construcción de pequeñas obras, contribuyendo a la toma de decisiones dentro de la comunidad.

De esta forma se hace necesario la nominación de los directivos de las juntas a personas con reconocida honestidad y buen criterio quienes deben aporten al desarrollo de su comunidad, puesto que al interior de las JAAP se ventilan conflictos en relación al agua que deben ser resueltos de la manera más objetiva (SENAGUA, 2014).

### **2.5.1 Actores sociales responsables de la situación de las vertientes.**

En la comunidad Pijal y sus siete caseríos Atahualpa, San Pedro, Rumiñahui, Pijal Alto, Pijal Centro, Pijal Bajo e Isoloma, tienen dos tipos de organizaciones comunitarias:

- a) Organizaciones formales conformadas por las Juntas Administradoras de Agua que son las de mayor convocatoria y
- b) Organizaciones informales que las conforman las directivas de las comunidades.

La relación entre las organizaciones existentes es buena, su punto de articulación es el cabildo quien incluyó a las Juntas de Agua en su Plan Anual. Cada Junta Administradora

de Agua, tiene su directiva, cuyo accionar estaba fundamentado por la Ley de Juntas de Agua Potable y su respectivo Reglamento, hasta junio del 2014; actualmente con la aprobación de la nueva Ley de Recursos Hídricos, esta Ley de JAAP se elimina, debiendo su administración ajustarse a esta ley de carácter integral, que se basa en lo determinado en la Constitución de la República del Ecuador en la parte pertinente que dice “se reconoce toda forma de organización de la sociedad, como expresión de la soberanía... que presten servicios públicos”.

En Pijal los responsables de la administración del uso del agua, y de la situación actual de las vertientes son las Juntas Administradoras de Agua y el cabildo de Pijal, organizaciones conformadas de la siguiente manera:

➤ **Junta Administradora de Agua Potable de Pijal Alto:**

Presidente, secretario y tesorero (no hay vicepresidentes, según la Ley de JAAP) y los vocales representantes de cada una de los sectores:

- Vocal de Atahualpa
- Vocal de Rumiñahui
- Vocal de San Pedro
- Vocal de Lecho Pamba
- Vocal del Sector Alto
- Vocal de Yacu Rumí
- Vocal de Padre Rumí (SENAGUA, 2014)

➤ **Junta Administradora de Agua Potable de Pijal Bajo:**

Presidente, secretario y tesorero (no hay vicepresidentes según la Ley de JAAP) y dos vocales:

- Primer vocal
- Segundo vocal

➤ **Cabildo de la Comunidad de Pijal:**

Conformado por presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y síndico.

➤ **Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Gonzáles Suárez:**

Representado por el presidente de la Junta Parroquial y sus vocales, quienes en base al Plan de Ordenamiento Territorial, desarrollan sus actividades entre las que podemos encontrar las de conservación del ambiente y sus recursos estratégicos (GAD Gonzáles Suárez, 2014).

**Tabla N° 12: Mapa de poder de la comunidad Pijal**

ACTORES / POSTURAS	PROPUESTA			
	OPOSITOR	INDECISO	APOYO A LA PROPUESTA	ALIADO ESTRATEGICO
SECTOR PÚBLICO		GPI	MAE MAGAP	SENAGUA
ORGANIZACIONES VOLUNTARIAS			INTY	INTY
EMPRESARIOS				
COMUNIDAD		Centros de Turismo Comunitario Sumak Pacha	JAAP Pijal Alto JAAP Pijal Bajo Asociaciones agrícolas Atahualpa, Rumiñahui, Inti Ñan	Cabildo
GRUPOS SOCIALES/ REDES PRIMARIAS		Familias y ex dirigentes comunitarios		Ex presidentes de cabildo

**Fuente: PENUD 2005**

**Elaboración: Sandra Chamorro, 2014**

El mapa de poder es un instrumento de análisis para reflexionar sobre los actores políticos y de la sociedad civil que ejercen influencia en la toma de decisiones y desarrollo de acciones en la comunidad, permite develar una imagen del proceso dinámico y cambiante de la comunidad Pijal en el transcurso de implementación de un plan de acción para conservar las vertientes de agua existentes en los páramos de Pijal.

Las etapas sucesivas del mapa de poder se encaminan a alcanzar la legitimidad del proceso y la viabilidad de la implementación del plan de incidencia ambiental mediante la participación social con procesos de sensibilización y concientización de todos los actores sociales. En conjunto se espera aportar con el diseño estratégico para la construcción de consensos, la utilización de mecanismos de equipos y evaluar la factibilidad de diferentes alternativas de solución al problema en tratamiento.

Para llevar el proceso de superación del problema es necesario identificar los actores aliados, su grado de influencia, el poder que tienen para apoyar, cuales son los actores claves y cuáles son los actores para convencer, es decir se debe identificar los actores aliados, los oponentes y los indecisos; esto nos ayudará a identificar las ventajas y los beneficios que poseen los actores sobre la propuesta

### **2.5.2 Análisis de la participación social para la conservación de las fuentes de agua.**

A fin de promover la conservación de las fuentes hídricas, se han hecho intervenciones desarticuladas de entidades públicas y privadas, por años, entre las que podemos mencionar: Secretaría del Agua, Ministerio del Ambiente, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Gobierno Provincial de Imbabura, entre otras, por gestión de los cabildos de años anteriores y los directivos de las juntas administradoras de agua, quienes han hecho jornadas de forestación y reforestación, de tal forma que según la presente investigación, en los años 2012 al 2014 se han sembrado más de 8.000 plantas nativas como yagual, pumamaque, arrayán, entre otros, de los cuales sobreviven pocas plantas, puesto que no hay un cuidado posterior a la siembra, ni monitoreo de las entidades participantes.

Se debe reconocer la participación de la población en actividades de conservación de las fuentes, a través de mingas comunitarias (práctica ancestral cultural en la serranía ecuatoriana), la falta de continuidad en la pos siembra, no permite alcanzar el objetivo trazado de conservación de las fuentes; este hecho hace generar la necesidad de emprender un plan de manejo integral de las vertientes de agua de este hermoso sector, en donde la participación de los comuneros es indispensable, asumiendo los roles de forma mejor organizada en donde se diseñe planes de intervención desde varios sectores, con ejes transversales que potencien la organización social local, que se logra con procesos de sensibilización y capacitación, sumando la intervención técnica ambiental, liderada por los Gobiernos locales.

Las campañas de conservación de fuentes de agua, desarrolladas anteriormente, han carecido de procesos que garanticen la sostenibilidad y la sustentabilidad de la participación ciudadana de la comunidad Pijal, hecho que ha generado la apatía en algunos pobladores, pues utilizan el término de “otra vez a lo mismo” debido a que no ha habido un manejo integral que demuestre resultados, no solamente en la conservación de las fuentes, sino también en generar una nueva Cultura del Agua, para el “uso” adecuado y la corresponsabilidad de otros actores sociales, como habitantes de las cuencas medias y bajas, quienes son los directos beneficiarios del agua.

La percepción de los directivos y usuarios de las Juntas Administradoras de Agua y el cabildo local es que son los pobladores de las cuencas altas, quienes cuidan las vertientes hídricas y son ellos los que carecen del servicio de agua, por varios factores. Los pobladores de las cuencas medias y bajas son quienes la disfrutan y en muchos casos la mal utilizan, desperdician y la contaminan, sin tener que cargar con la responsabilidad de



fomentar la conservación de los lugares en donde nace el líquido más preciado la “ yaku - agua”, elemento que nos garantiza la vida.

### 2.5.3 Análisis de los resultados de las encuestas y las entrevistas.

La investigación sobre la causa de la disminución de los caudales de agua de las vertientes de la comunidad Pijal, perteneciente al cantón Otavalo, hace considerar a su población como potenciales usuarios y responsables directos de la conservación de las vertientes de agua, siendo 1850 los habitantes de la comunidad según el INEC 2010, distribuidos en tres sectores: Pijal Alto, Pijal Centro y Pijal Bajo, por lo tanto se hace el cálculo de la muestra representativa para aplicar la encuesta (SENAGUA, 2014).

La fórmula a utilizar para determinar la muestra es:

$$n = \frac{N \cdot d^2 \cdot Z^2}{E^2(N - 1) + d^2 \cdot Z^2}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Población (1850 habitantes)

d<sup>2</sup>=Varianza de la población, valor constante 0,50<sup>2</sup>

Z<sup>2</sup>=nivel de confianza 95% = 1,96

E = Margen de error 5%

#### Cálculo de la muestra.

$$n = \frac{(1.850) (0.5)^2 (1.96)^2}{(1.850 - 1)(0.05)^2 + (0.5)^2 (1.96)^2}$$

$$n = 3182,24 \text{ Encuestas}$$

$$n = 318 \text{ Encuestas}$$

Del cálculo de esta muestra se determina la aplicación de la encuesta a 316 personas habitantes de la comunidad Pijal, con un margen de confianza del 95 %, siendo el margen de error, apenas el 5 %.

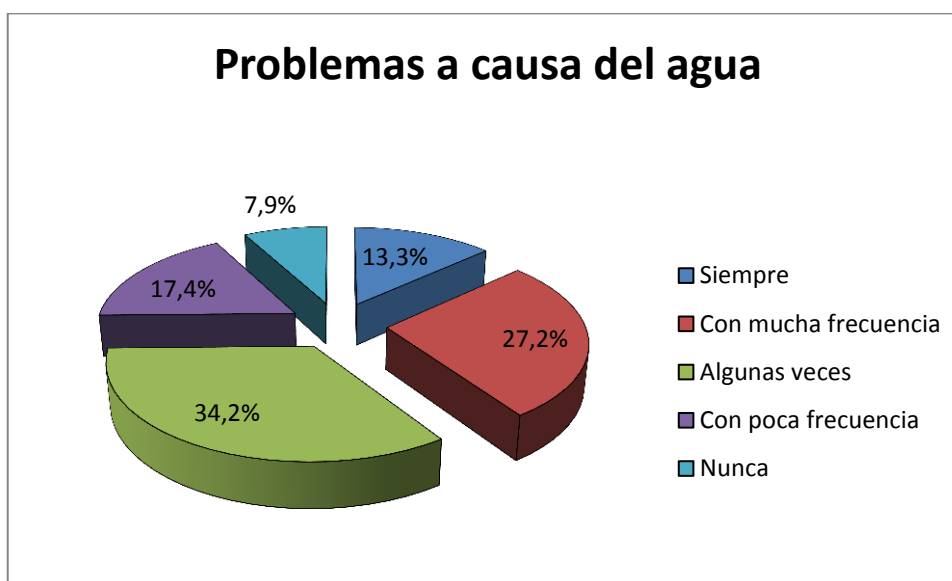
La encuesta se la orientó a 316 comuneros de Pijal para conocer la existencia de problemas a causa del agua, respondiendo de la siguiente forma:

#### **🚦 Problemas comunitarios a causa del agua**

Históricamente la zona en donde se ubica la comunidad Pijal, ha tenido problemas a nivel comunitario por la falta de implementación de sistemas que permitan usar el agua de sus vertientes; la acción de la gravedad moviliza el líquido a las partes bajas generando molestia a la población de la parte alta.

Con este antecedente se consulta a la población sobre su percepción ante las causas de los problemas comunitarios, revelando que el 34,2% de la población reconoce que algunas veces suscitan problemas comunitarios por el mal manejo del agua, incluso utilizan como amenaza la suspensión del servicio si no participan en las movilizaciones indígenas para otros fines.

**Gráfico N° 10: Problemas comunitarios**



**Fuente: Encuesta a pobladores de Pijal, 2014.**

**Elaboración: Sandra Chamorro**

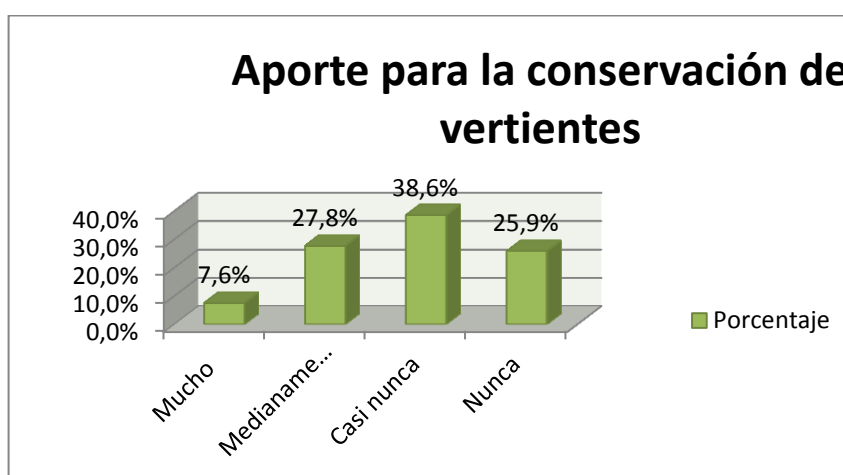
Los conflictos hídricos son generados por la idiosincrasia de la población puesto que hay una marcada división entre la población del sector alto con el sector bajo, diferencias de antaño que se mantienen al momento por causas subjetivas de comportamiento.

### 🚦 Conservación de las fuentes de agua de la comunidad

Al ser consultados los pobladores sobre su aporte para la conservación de las vertientes superficiales de agua, apenas el 7,6% de la población responde que aportan mucho, respuesta que revela la falta de acciones comunitarias para la conservación y protección de las fuentes que permitan aumentar los caudales de agua.

El 25 % dicen no haber hecho nada para superar este problema, lo que los convoca a la reflexión y la tentativa de unirse a la intervención social propuesta, para evitar la degradación del ecosistema. Las intervenciones desarticuladas entre organizaciones comunitarias y entidades del Estado competentes para este fin, han hecho poco sostenibles los proyectos ejecutados en este contexto.

**Gráfico N° 11: Conservación de fuentes hídricas con aporte comunitario**



**Fuente: Encuesta de pobladores, 2014**

**Elaboración: Sandra Chamorro**

### 🚦 Compromiso e inversión de los GAD locales

El Gobierno Autónomo Descentralizado de Imbabura, habla de una gestión ambiental descentralizada en la provincia mediante educación ambiental para fortalecer la visión institucional y comunitaria, ha venido invirtiendo recursos en toda la provincia para la disponibilidad de los recursos naturales, sin embargo no se ha hecho una intervención puntual en la comunidad Pijal, por ser límite con la provincia de Pichincha en donde el proyecto Pesillo tuvo varios tropiezos por más de una década lo que generó una resistencia de intervención. (GPI, 2014).

El reto permanente de los gobiernos locales con el MAE, SENGUA y la Comisión Europea, ha sido mejorar la gestión de los recursos naturales, desde la visión y la propuesta local de políticas, estrategias, resultados y acciones generada por la participación de los comuneros.

En el proceso de la investigación se conoció que el GPI de Imbabura dispone de viveros propios en donde se cultivan las plantas para posterior entrega a las organizaciones y comunidades que requieran para forestación y reforestación, sin ningún costo, así como esta iniciativa se han desarrollado otras actividades puntuales para la protección de áreas protegidas, páramos y vertientes de agua, pero sin ningún seguimiento y monitoreo.

Con este antecedente se consultó si existe suficiente compromiso y la inversión necesaria de los gobiernos locales como Gobierno Provincial, GAD Otavalo y GAD Gonzáles Suárez, para promover el desarrollo de proyectos de conservación de las vertientes hídricas existentes en la comunidad y sus alrededores, encontrando como respuesta la inconformidad de la población por el poco aporte financiero, respondiendo el 38 % que nunca hacen una inversión, visto desde el criterio de la población únicamente se espera que los habitantes carguen con esta responsabilidad.

El GAD Otavalo también a través de sus técnicos de la Unidad de Medio Ambiente, promueven acciones para la conservación, prevención de incendios forestales, prevención de contaminación en los procesos de producción en virtud de que al momento está de moda la producción de frutillas y actividades de forestación con plantas nativas, pero para la población de la comunidad no son suficientes por la desarticulación con la que intervienen, siendo apenas el 3,5 % de la población el que reconocen la inversión de los gobiernos locales.

**Tabla N° 13: Inversión de gobiernos locales para proyectos de conservación de fuentes**

<b>Rango</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	11	3,5%
Con mucha frecuencia	38	12,0%
Algunas veces	39	12,3%
Con poca frecuencia	108	34,2%
Nunca	120	38,0%
<b>TOTAL</b>	<b>316</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente: Encuesta a pobladores, 2014.**

**Elaboración: Sandra Chamorro**

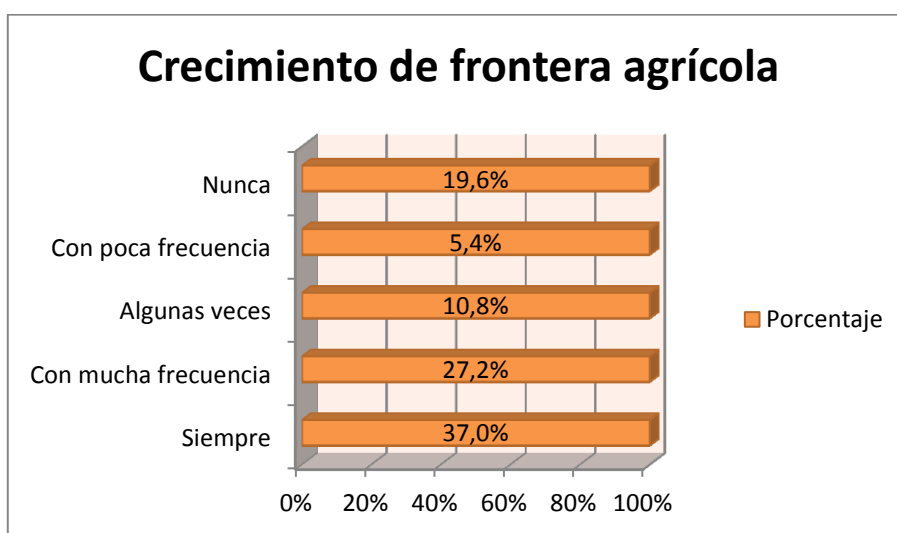
#### **Crecimiento de la frontera agrícola**

La población al ser consultada sobre su responsabilidad del incremento de la frontera agrícola y que cada vez haya menos páramos y bosques primarios en las partes altas donde

nace el agua, acepta su culpa y grado de responsabilidad en función de que al ser las tierras húmedas en los páramos, dejan ganado suelto para producción lechera o simplemente para la ganadería, esta actividad les genera buena rentabilidad económica sin mayor inversión. La falta de control de esta actividad hace que el 37 % de la población reconozca que se beneficia de esta acción, sin embargo el 19,6 % dice no haber hecho nada para que esto suceda, se puede interpretar que quienes responden de esta manera son los habitantes de la cuenca media y bajas, por la distancia que tendrían que caminar para ir a dejar y traer el ganado.

Aunque parezca inofensiva la depredación de la vegetación existente alrededor de las fuentes de agua y en las partes altas, si causan daño en función de que algunas especies ya no volverán a nacer más y el daño será irreversible, con el beneficio de pocos inconscientes.

**Gráfico N° 3: Responsabilidad en el crecimiento de la frontera agrícola**



**Fuente: Encuestas comunitarias**

**Elaboración: Sandra Chamorro**

### **Espacios de participación**

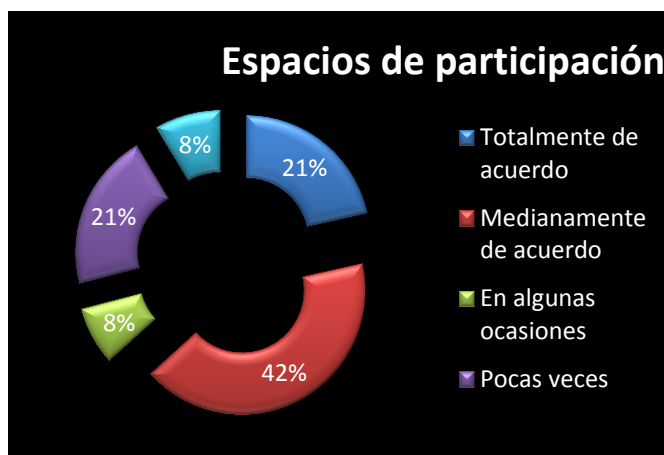
En la comunidad Pijal existen varios espacios de participación ciudadana y en varios niveles, en virtud de que su población por la etnia a la que representan están siempre en la búsqueda del desarrollo, han florecido la ideología de no volver a ser conquistados especialmente por el mestizaje, en este contexto desde la junta parroquial conformaron el Consejo de Planificación como una herramienta de participación, el cual está conformado por miembros del GAD parroquial y actores sociales encargados de coordinar el desarrollo de cada uno de los sectores, en la construcción de su PDOT. (PDOT, 2012).

También participan en la comunidad instituciones del Estado que hacen sus intervenciones en el marco del cumplimiento de sus competencias, como el GPI, MIES, CNT, MIDUVI, MAGAP, SENAGUA, AGADPPRI, Tenencia Política, Centro de Salud, entre otras. Además se registra la participación de organizaciones de la sociedad civil o del ámbito privado como CEPCU, Confederación del Pueblo Kayambi y Casa Campesina.

El Cabildo de Pijal es la estructura representativa de la población, el cual es renovado cada año y es una oportunidad de trabajar por el desarrollo de su comunidad en función de un POA que lo elaboran con la participación de los representantes de los diferentes sectores de la comunidad, aunque siempre ha sido su debilidad la falta de recursos económicos, para ejecutar sus iniciativas.

Los conflictos internos de la población de Pijal, según el 42% de los consultados si depende de la falta de espacios de participación, pero no por la inexistencia de estos espacios, sino por la falta de voluntad, concientización y sensibilización de la misma población, los cuales en ocasiones demuestran apatía cuando son convocados, momento en el que recurren a la amenaza del corte del servicio de agua, este fenómeno social cambia cuando en la convocatoria se les dice que van a obsequiar algo.

**Gráfico N° 4: Escasos espacios de participación causantes de conflictos internos**



**Fuente: Encuestas comunitarias**

**Elaboración: Sandra Chamorro**

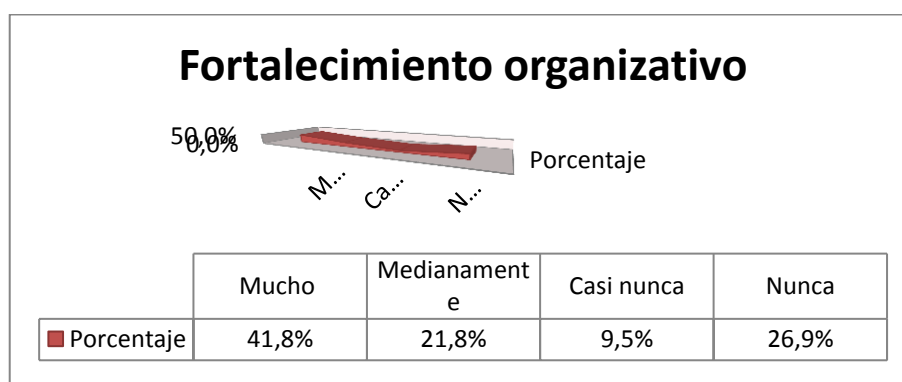
#### **🚧 Fortalecimiento de organizaciones de la comunidad**

La consulta a la población busca identificar los verdaderos causales que generan el problema de reducción de los caudales de agua, por tanto se investiga sobre la necesidad

de fortalecer las organizaciones existentes en la comunidad, a lo cual responden el 41,8% de la población con la necesidad en alto grado de iniciar procesos de fortalecimiento organizativo que permita empoderar a los líderes y representantes de las organizaciones para que impulsen actividades que generen compromisos organizacionales, para buscar la decisión política de las autoridades de trabajar en proyectos conjuntos que permitan sostener iniciativas de conservación de los recursos naturales entre los que encontramos al agua y sus fuentes.

La finalidad de fortalecer las organizaciones es potenciar las capacidades de los directorios de las organizaciones con temas que motiven la participación con sostenibilidad y sustentabilidad en sus principios.

**Gráfico N° 5: Necesidad de fortalecer las organizaciones**



**Fuente: Encuestas comunitarias**

**Elaboración: Sandra Chamorro**

#### **🚩 Sugerencias colectivas para aportar a la conservación**

La Educación Ambiental se ha vuelto una constante en todos los sectores, visto como un proceso continuo que cada vez demanda de más compromisos y cambios de actitud de todas las personas, respetando su entorno para vivir en armonía con la naturaleza. Para esto es necesario iniciar un trabajo consensuado con la comunidad y las instituciones públicas y privadas presentes en este sector, específicamente con las unidades que tienen a cargo la noble tarea de trabajar en defensa del medio ambiente.

De esta forma el 26,6 % reconocen la necesidad de capacitación constante en temas relativos al ambiente y su conservación, sin dejar de lado el empoderamiento que merece el dedicar tiempo a la capacitación posterior réplica de los conocimientos y la práctica de lo aprendido.

Para el 21,8% de los habitantes de esta comunidad el respeto a la frontera agrícola es la mejor práctica para no dañar el ecosistema y mantener los páramos intactos, esto garantizará el aumento de los caudales de agua y la permanencia de las fuentes.

**Tabla N° 14: Sugerencias para aportar a la conservación de las vertientes de agua**

<b>Rango</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Capacitación relativa al tema	84	26,6%
Respetar la frontera agrícola	69	21,8%
Enseñar a los niños educación ambiental	52	16,5%
No contaminar el agua	57	18,0%
Dar buen uso al agua	54	17,1%
<b>TOTAL</b>	<b>316</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente: Encuestas comunitarias**

**Elaboración: Sandra Chamorro, UTPL 2014**

Involucrar a los niños, adolescentes y jóvenes en el campo de la educación ambiental, consentirá educar y concienciar a los estudiantes sobre el respeto, cuidado y protección del ambiente en varios temas, sobre todo en la conservación de las áreas protegidas y las fuentes hídricas, para mejorar la relación del ser humano y el ambiente, según las encuestas el 16,5 % de los habitantes de Pijal, mantienen este criterio.

El 18% de los consultados coinciden en que una buena iniciativa es el prevenir la contaminación del agua y del ambiente, en función de que se utilizan pesticidas para acelerar la producción de ciertos productos como frutillas, flores y maíz, lo que con acción del viento arrastra estos productos y contaminan, aunque en menor grado pero ya se están sintiendo estos efectos. La contaminación por falta de alcantarillado es otro inconveniente identificado por el cual en GAD Otavalo ya se está preocupando paulatinamente.

Dar buen uso al agua es una buena alternativa, dice el 17,1 %, esperando concientizar al total de la población para generar una nueva cultura del agua, en el desarrollo de todas las actividades humanas y de producción, para utilizar únicamente el agua necesaria optimizando el recurso, situación que se la logra con buenos hábitos de higiene, riego en las horas indicadas, utilizando sistemas y herramientas adecuadas. Las encuestas aplicadas



en la comunidad Pijal ampliaron el panorama de la investigación y permitieron conocer el criterio de los pobladores en función de la problemática identificada.

### **Análisis de entrevistas**

Para tener un mejor criterio sobre la investigación y poder plantear una nueva estrategia de intervención social con información desde la fuente, se entrevistó a la señora Rosario Garzón, quien fue presidenta del Cabildo de Pijal en el 2013, período en el cual gestionó una campaña de forestación con el MAE y la Secretaría del Agua, en respuesta a la disminución de los caudales de agua de la comunidad y la necesidad de promover procesos sostenibles para la conservación de toda la riqueza natural que tiene la comunidad Pijal.

La entrevistada reconoce la apertura de las entidades del Estado para ejecutar este tipo de proyectos, pero es la propia ciudadanía la que no se empodera de estos procesos, reconociendo la falta de concientización, empoderamiento e interés de la misma población para conservar su ecosistema, pese a que como dice ella “Nos servicios de nuestra naturaleza, de nuestra tierra, por los proyectos de turismo comunitario, la producción agrícola y ganadera, pero no le devolvemos el favor que nos brinda ella”.

El señor Fernando Tocagón, presidente del Cabildo de Pijal en el presente año, quien al consultarle sobre la gestión que se ha hecho para conservar las vertientes hídricas de su comunidad, responde molesto por la impotencia de no poder ejecutar proyectos integrales de forestación, reforestación, con énfasis en la protección de las áreas protegidas, los páramos y las vertientes de agua. Su testimonio confirma las actividades parches que alivian momentáneamente las dificultades de toda índole, en las que se desperdician recursos por la falta de seguimiento y control de lo que se ha hecho” como ejemplo pone las siembras de árboles de los años anteriores, de los cuales dicen mantenerse un 25 %.

Se entrevista al Ing. Pedro Loyo, Director de la Unidad de Riego y Drenaje del GAD Imbabura, quien certifica que toda intervención se la hace con objetivos claros y puntuales, en la que se involucran recursos humanos, financieros, tecnológicos, proyectados para corto, mediano y largo plazo, sin embargo cuando se terminan estos recursos, es difícil continuar con la intervención en las comunidades, se espera los beneficiarios continúen con los proyectos.

La presente investigación no se la puede contrastar con otros estudios en función de que se han hecho investigaciones únicamente técnicas y de turismo comunitario, descuidando el tema de participación social y procesos de sensibilización de la población, que es el tema que nos convoca.

### **CAPÍTULO III**

#### **PLAN DE ACCIÓN**

### **3.1 Antecedentes para el plan de acción.**

El presente Plan de Acción está fundamentado en el diagnóstico de la comunidad Pijal en donde se encuestó y entrevistó a diversos actores sociales de la comunidad, además se revisó la información contenida en el Plan de Ordenamiento Territorial de la parroquia rural Gonzáles Suárez a la cual pertenece la comunidad en estudio. Así como también la información lograda en los estudios desarrollados con anterioridad por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda – MIDUVI y la Secretaría del Agua.

Los alcances de la ejecución de este Plan de Acción son: Desarrollar una propuesta enfocada en la promoción de la participación social en todos los niveles, comenzando desde las bases, subiendo a las organizaciones en torno al agua y las comunitarias. La otra meta va en función de la conservación ambiental como eje transversal en actividades comunitarias, educativas, de salud y de generación de recursos económicos.

La constante en la ejecución del Plan propuesto será la aplicación de las normas legales en relación al agua, lideradas por la Constitución de la República del Ecuador, secundada por las Leyes Ambiental, de Participación y Control Social y la innovación de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, que hace cambios radicales, todas procurando la conservación ambiental y en especial el recurso estratégico “agua”.

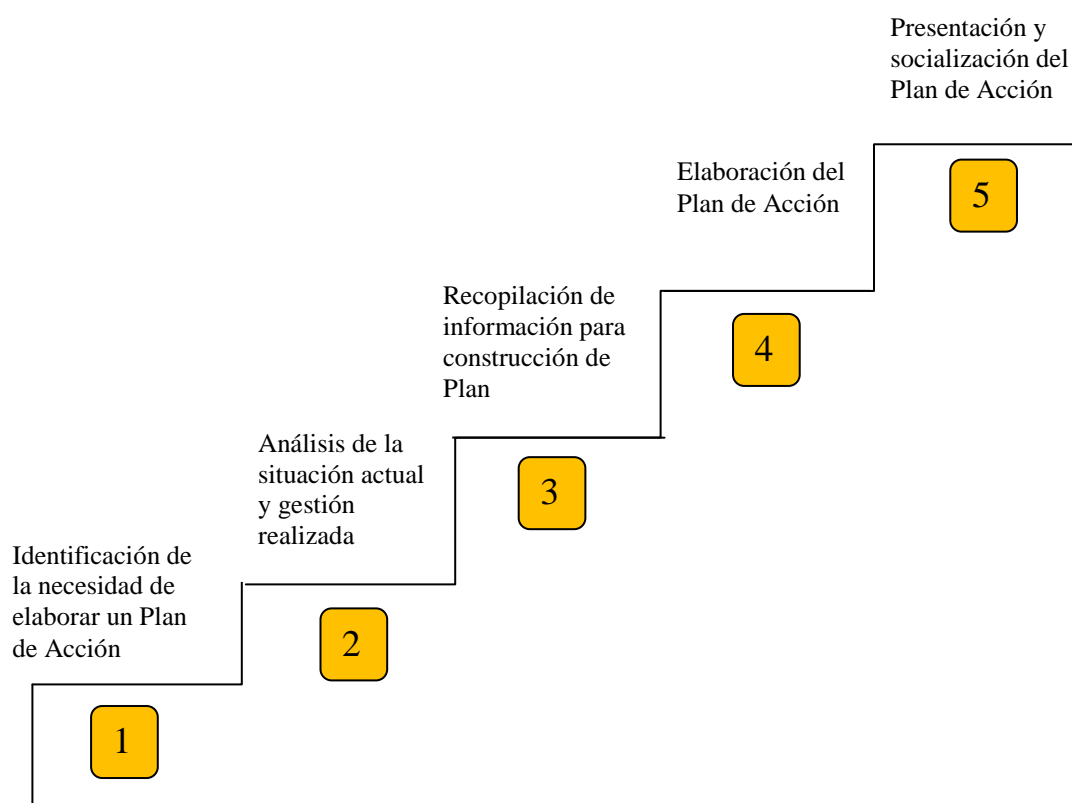
### **3.2 Presentación del plan de acción.**

Ante la problemática que amenaza a las vertientes de agua de la comunidad Pijal y de acuerdo al diagnóstico desarrollado en torno a la gestión del agua desplegada actualmente por los actores sociales presentes en esta comunidad, se propone desarrollar un Plan que contiene varias acciones planificadas estratégicamente con un horizonte claro para mejorar la situación actual. La intervención social que se plantea desarrollar en esta comunidad, convoca a la participación de todos sus habitantes, en diferentes espacios y eventos a corto, mediano y largo plazo, usando recursos locales y del Estado.

El Plan de Acción responde a las necesidades identificadas que buscan evitar la disminución de los caudales de agua disponibles en las vertientes. De esta manera se propone desarrollar la presente planificación basada en la participación ciudadana que busca sensibilizar, concientizar y empoderar a todos los actores sociales mediante el fortalecimiento organizativo, el trabajo articulado, la capacitación y el desarrollo de procesos de sensibilización.

Para la estructuración del presente Plan se superó las siguientes fases, que permitieron confirmar la necesidad de planificar acciones en favor de la conservación ambiental y de sus recursos estratégicos como el agua:

**Gráfico N° 6: Fases que definen construcción de Plan de Acción**



**Elaboración: Sandra Chamorro – maestrante UTPL**

El Plan de Acción está cimentado en cuatro ejes estratégicos transversales de intervención:

- Promoción de la participación social
- Fortalecimiento organizativo
- Capacitaciones en temas ambientales y de conservación de fuentes hídricas
- Fomento de procesos de sensibilización y concientización ambiental

### **3.3 Metodología a utilizar**

Para la ejecución del Plan de Acción se usará el método participativo práctico en donde intervendrán los actores sociales según sus roles. Se convocará a reuniones de trabajo articuladas, en donde se armarán grupos de labor homogéneos, es decir estarán integrados por asistentes de un mismo sector. La metodología incluye trabajar de forma participativa

una matriz de planificación diseñada para el efecto, en donde se incluirán las actividades, los responsables, los indicadores de resultados y los respectivos verificables.

Se realizarán reuniones comunitarias de socialización, sensibilización y concientización ciudadana con mensajes técnicos sobre la necesidad de preservar las vertientes hídricas que nos garantizan la disponibilidad del recurso agua para lograr el fortalecimiento organizativo a las agrupaciones existentes con procesos de capacitación en temáticas ambientales.

### **3.4 Objetivos del Plan**

Elevar el nivel de concientización de la población y más actores sociales de Pijal para fomentar la conservación de las vertientes hídricas, a fin de garantizar a la actual y futuras generaciones la disponibilidad necesaria del recurso hídrico, mediante la gestión integrada, ambientalmente sostenible y socialmente equitativa.

#### **Objetivos específicos:**

- Promover la participación social de los habitantes de la comunidad para desarrollar actividades de conservación ambiental y comunitaria.
- Fortalecer las organizaciones existentes en la comunidad en las que se incluyen Juntas Administradoras de Agua Potable, Asociaciones agrícolas y artesanales, para mejorar en administración y operación de los sistemas.
- Capacitar a los actores sociales en temas ambientales y de conservación de fuentes hídricas.
- Fomentar el desarrollo de procesos de sensibilización y concientización ambiental.

### **3.5 Fases del plan de acción**

Para la construcción de este Plan se consideran variables como el tiempo, los actores sociales, los gobiernos locales, las experiencias vividas, las necesidades, las metas que se pretenden alcanzar y los posibles impactos, sin descuidar el seguimiento y monitoreo de lo ya hecho, de lo que se propone hacer y lo que queda pendiente, para planificarlo a largo plazo. De esta manera se desarrolla un Plan que contiene varias acciones enmarcadas en tres fases de preparación, ejecución, monitoreo y seguimiento.

### **3.5.1 Fase de preparación.**

El presente Plan de Acción se lo propone al Cabildo de la comunidad Pijal, para que sea instrumento de apoyo, para direccionar el manejo ambiental de las aguas superficiales existentes en su comunidad, las cuales requieren de una urgente intervención integral. La participación social es vital en consideración a la dinámica de las comunidades rurales las cuales revelan que las juntas administradoras de agua tienen mayor convocatoria en relación a los cabildos, de esta forma se deben articular acciones entre el cabildo y las tres juntas de agua existentes en la comunidad.

Por las razones expuestas se debe preparar la ejecución de este Plan en un lapso de dos meses, debido a la funcionalidad del cabildo ya que su período es de un año y debe planificar sus actividades en ese tiempo para alcanzar a cumplir las actividades propuestas, con la participación de los comuneros, técnicos ambientales de las entidades sectoriales competentes y las JAAP de la comunidad.

### **3.5.2 Fase de ejecución.**

Etapa en la que se aplicará el Plan de Acción, en base a los objetivos trazados, se elaborarán hojas de ruta para cumplir las actividades programadas, se realizan revisiones periódicas que permitan comparar la situación actual versus lo planificado, siempre acompañando de informes periódicos. En la ejecución se desarrollarán las actividades en articulación con los técnicos de las entidades del Estado, las cuales tienen responsabilidad en la conservación ambiental, como el Ministerio del Ambiente, el mismo que cumple con el desarrollo de capacitaciones, campañas de forestación y reforestación, conservación ambiental, entre otras y para lo cual dispone de material adecuado (plantas de especies nativas, manuales, videos...). La Secretaría del Agua, sería otra entidad del Estado competente, al ser la autoridad única del agua a nivel nacional, apoya con el fortalecimiento organizativo a las JAAPs, Cabildos y grupos que ameriten apoyo en torno al cuidado del agua.

### **3.5.3 Fase de monitoreo y seguimiento.**

Una de las debilidades de los planes de acción ha sido el escaso e inexistente monitoreo y seguimiento a las actividades ejecutadas. La evaluación a través del control de indicadores permitirá medir el nivel de cumplimiento de las actividades planificadas y el alcance de los objetivos planteados. Este monitoreo ayudará a evaluar el progreso de la planificación y tomar los correctivos y ajustes necesarios. Esta fase tendrá una duración de seis meses aproximadamente, posterior al cumplimiento de todas las actividades.

### **3.6 Esquema para la gestión integrada de conservación de las vertientes hídricas.**

La intervención social desarrollada con procesos de concientización ayuda a mejorar las condiciones de los habitantes de la comunidad, practicando la corresponsabilidad entre entidades del Estado competentes, los gobiernos locales y la población de la comunidad.

En los últimos años se ha generado una conciencia ambiental en todos los niveles, se habla de alcanzar varios objetivos que eviten la extinción del agua, y se han implementado este tipo de programas en otros lugares del Ecuador, solo que se da atención a otros con supuesta mayor importancia como la Laguna de San Pablo, laguna Yahuarcocha, entre otros lugares para fomentar el turismo.

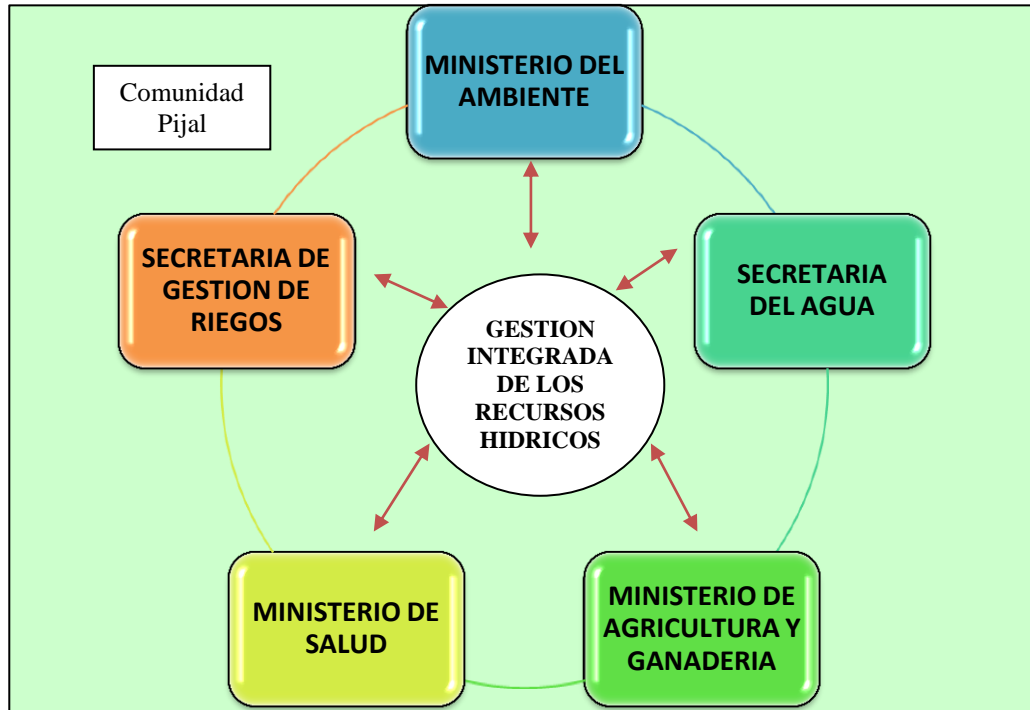
Lo que falta es realizar acciones para que las intenciones no se queden como un simple programa, por eso es necesario involucrar varios actores para trabajar en coordinación, en tal virtud se plantea un esquema de articulación intersectorial, con gobiernos locales y las unidades básicas de participación como el Cabildo y las Juntas de Agua, a las cuales podrían integrarse las asociaciones agrícolas y de producción artesanal.

#### **3.6.1 Articulación intersectorial (instituciones del gobierno central).**

La GIRH requiere de la articulación con las instituciones del gobierno central con área de cobertura en esta localidad, como el Ministerio del Ambiente, la Secretaría del Agua, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Ministerio de Salud (porque hablar de agua es hablar de salud) y la Secretaría de Gestión de Riegos; de igual forma, la articulación con las entidades que representan los gobiernos locales como el GAD cantonal Otavalo y el GAD parroquial Gonzáles Suárez.

La gestión mediante la participación social es una estrategia que fomenta el desarrollo de las comunidades y con el ello el cuidado ambiental consiente de la cuenca y vertientes acuíferas. El Cabildo como unidad básica de participación social en la comunidad, convocará a asambleas comunitarias y gestionará la asistencia de un técnico social de las entidades MAE, SENAGUA, SGR, MSP o GPI para socialicen temas concernientes al cuidado y la preservación del ambiente con especial énfasis en las vertientes de agua.

**Gráfico N° 16: Entidades estatales competentes en la conservación y buen uso del agua**



**Elaboración: Sandra Chamorro – maestrante UTPL, 2014**

### **3.6.2 Articulación con gobiernos locales (GADs provincial, cantonal y parroquial).**

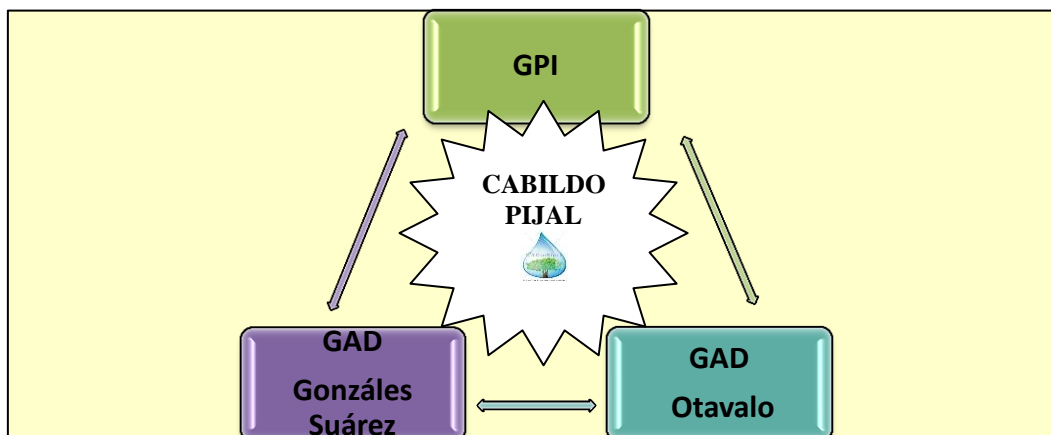
Para la superación del problema “*reducción de los caudales de agua ocasionado por la falta de cuidado y conservación de las vertientes hídricas*”, no es suficiente tener voluntad y querer comprometerse, sino requiere de la aplicación de una lógica diferente de trabajo y de estrategias distintas que deben ser asumidas también los Gad locales y generar una intervención social. En este contexto precisan acercamientos con los gobiernos locales, especialmente con la Dirección de Gestión Ambiental del GAD provincial Imbabura, entidad competente para desarrollar jornadas de forestación y reforestación, con estudios técnicos de las áreas específicas, usando sus propios viveros, como también apoyar y cuidar del mantenimiento de estas áreas forestales, situación que no se la ha cumplido hasta el momento, pues se siembran las plantas y no hay un posterior cuidado (riego, seguridad para no se coman los animales y resiembra).

La articulación con la Unidad de Gestión Ambiental del GAD Otavalo, para motivar la protección ambiental de las vertientes de Pijal, como ya se lo está haciendo en otros sectores cercanos como la Laguna Mojanda y el Lago San Pablo. En el mismo sentido se debe hacer acercamientos con el GAD parroquial Gonzáles Suárez, para coordinar acciones y procurar ser considerados en la distribución del presupuesto de la junta para hacer una



intervención integral con lo planteado en el Plan de Acción con direccionamiento técnico, debilidad identificada hasta el momento.

**Gráfico N° 17: Articulación con gobiernos locales para conservación de fuentes**



**Elaboración: Sandra Chamorro – maestrante UTPL, 2014**

### **3.6.3 Asambleas comunitarias y de Juntas Administradoras de Agua (cabildo).**

El Cabildo como organización comunitaria motiva la convocatoria para desarrollar asambleas comunitarias, con un punto específico de concientización y sensibilización sobre el mantenimiento de las fuentes de agua, mediante tareas de siembra y limpiezas de las áreas protegidas, espacio en donde se tomarán resoluciones para ejecutar actividades mediante mingas y en grupos con cierta frecuencia de tiempo. Estas asambleas pueden hacerse en coordinación con las Juntas Administradoras de Agua de consumo humano y riego, responsables de concientizar a los usuarios sobre el buen uso y su conservación.

### **3.6.4 Identificación de actores claves.**

La identificación de los actores claves es fundamental, para el logro de los objetivos y metas del plan en cuestión. Se deben identificar a los actores quienes tienen el poder, la capacidad y los medios para decidir e influir en los demás miembros de la comunidad, ellos serán quienes impulsen el cumplimiento de todo lo planificado, se debe ser estratégico en tener representatividad de todos los sectores por la rivalidad marcada entre los pobladores de la parte alta con los habitantes de la parte baja.

### **3.7. Propuesta de mejora de las condiciones para fomentar la conservación de las fuentes hídricas en una matriz de marco lógico.**

Se elabora una matriz de marco lógico, para planificar de forma organizada las actividades que permitan alcanzar los objetivos del Plan propuesto, para comprometer recursos y generar

expectativas, que requiere una buena gestión, obviamente con la necesidad de actualizar los objetivos y actividades que hayan perdido vigencia y la ampliación de expresiones de acuerdo a las condiciones al momento de su ejecución.

Tabla N° 15 MATRIZ DE MARCO LÓGICO – Plan de Acción comunidad Pijal

JERARQUÍA DE OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS Y RIEGOS
<p><b>FIN</b></p> <p>Fomentar la conservación de las vertientes hídricas de la comunidad Pijal, para garantizar la existencia del recurso agua</p>			
<p><b>PROPOSITO</b></p> <p>Elevar el nivel de concientización de la población y más actores sociales de Pijal para fomentar la conservación de las vertientes hídricas, a fin de garantizar a la actual y futuras generaciones la disponibilidad necesaria del recurso hídrico, mediante la gestión integrada, ambientalmente sostenible y socialmente equitativa.</p>	<p>Al final del año 2015, el 100 % de la población de Pijal y demás actores sociales están sensibilizados en temas de conservación ambiental y de fuentes hídricas.</p>	<p>Registros de asistencias en diferentes actividades participativas</p> <p>Materiales impresos</p> <p>Archivo fotográfico</p>	<p>Participación masiva</p> <p>Voluntad política de gobiernos locales</p>
<p><b>RESULTADOS</b></p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p>	<p>O.E 1</p> <p>Desarrollo de 4 reuniones comunitarias convocadas por el</p>	<p>Convocatorias</p> <p>Actas de reuniones</p>	<p>Los actores sociales de la comunidad Pijal participando</p>

<p>1. Promover la participación social de los habitantes de la comunidad Pijal para desarrollar actividades de conservación ambiental y comunitaria.</p>	<p>Cabildo, cumplidas cada trimestre del 2015 para planificar, ejecutar y evaluar participativamente, las acciones en favor de la preservación de las fuentes de agua de Pijal.</p> <p>Ejecución de un foro en las fiestas patronales de la parroquia Gonzáles Suárez, como aporte cultural a la programación participativa, con la temática “Vertientes Hídricas y sus procesos de conservación”, en abril del 2015.</p> <p>Conformación de una Red Local y Estratégica de apoyo construida con actores de la sociedad civil para aportar a la conservación ambiental, actividad cumplida hasta el fin de año 2015.</p>	<p>comunitarias.</p> <p>Registros de asistencia de participantes.</p> <p>Invitaciones a expositores</p> <p>Agenda del evento</p> <p>Notas periodísticas</p> <p>Publicaciones en diarios locales</p> <p>Archivos fotográficos.</p> <p>Acta de constitución de Red Local y Estratégica de Apoyo.</p> <p>Notas periodísticas publicadas</p>	<p>activamente de los procesos de participación social con fines de conservación de su ecosistema que garantiza la sostenibilidad del recurso agua</p>
<p>2. Fortalecer las organizaciones</p>	<p>O.E.2</p>	<p>Informes ejecutivos de</p>	

<p>existentes en la comunidad en las que se incluyen Juntas Administradoras de Agua Potable, Asociaciones agrícolas y artesanales, para mejorar en administración y operación de los sistemas</p>	<p>Se han desarrollado cuatro capacitaciones con la participación de los directorios de las tres JAAP de la comunidad, en temas socio organizativo y ambiental, logrando fortalecerlos organizativamente en el transcurso del año 2015.</p> <p>Los temas desarrollados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Administración de juntas de agua.</li> <li>✓ Operación y mantenimiento de los sistemas de agua,</li> <li>✓ Manejo de páramos.</li> <li>✓ Monitoreo ambiental</li> </ul> <p>Se ejecutaron dos capacitaciones dirigidas a los integrantes de las asociaciones agrícolas y artesanales, al término de diciembre del 2015 con temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En temas de procesos productivos sin afectaciones</li> </ul>	<p>cumplimiento de capacitaciones</p> <p>Registros de asistencia</p> <p>Archivo fotográfico</p> <p>Informes de resultados de monitoreo ambiental</p> <p>Informes técnicos de actividades para la implementación de procesos productivos ecológicos.</p> <p>Videos del desarrollo de las capacitaciones y prácticas de campo.</p>	<p>Participación masiva de directorios de agua y miembros de asociaciones agrícolas y artesanales.</p>
---	---	--	--

	<p>ambientales</p> <p>✓ Sostenibilidad y sustentabilidad de los ecosistemas.</p> <p>En el primer semestre del año 2015, se han revisado los Estatutos y los Reglamentos Internos de las 3 JAAP, se han actualizado en base a la Nueva normativa legal vigente.</p>	<p>Estatutos y Reglamentos Internos de las JAAP</p> <p>Informe técnico emitido por la autoridad única del agua, Secretaría del Agua</p>	
<p>3. Capacitar a los actores sociales en temas ambientales y de conservación de fuentes hídricas</p>	<p>O.E.3</p> <p>Un Plan de Capacitaciones en temas ambientales y de conservación de fuentes para actores sociales, a desarrollarse en el transcurso del 2015, el cual incluye:</p> <p>Temas de capacitación para organizaciones de base y de segundo grado:</p> <p><b>Temáticas:</b>                    <b>Organización comunitaria</b></p> <p>- Procedimiento Parlamentario</p>	<p>Plan de capacitaciones</p> <p>Agendas de cada capacitación</p> <p>Registros de asistencia</p> <p>Archivo fotográfico</p> <p>Material imprimible entregado</p> <p>Hojas de vida de los capacitadores</p> <p>Actas de acuerdos y</p>	<p>Participación activa de todos los actores sociales de la zona de influencia del plan con compromisos claros</p> <p>Conocimiento de Nueva Ley Orgánica de Recursos Hídricos y sus usos</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liderazgo en la gestión del agua</li> <li>- Agua y Salud</li> <li>- Agua como eje para la producción</li> </ul> <p><b>Temáticas: Comunicación con enfoque social y ambiental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación para la conservación ambiental</li> <li>- Participación social y corresponsabilidad ciudadana</li> <li>- Espacios de comunicación comunitaria</li> <li>- Agua y Salud</li> <li>- Agua como eje para la producción</li> </ul> <p><b>Temáticas: Comunicación con enfoque social y ambiental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación para la conservación ambiental</li> <li>- Participación social y corresponsabilidad ciudadana</li> </ul>	compromisos	
--	--	-------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espacios de comunicación comunitaria</li> </ul> <p><b>Temáticas: Normativa legal sobre conservación hídrica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Socialización de Ley Orgánica de Recursos Hídricos y sus usos</li> <li>- Socialización de nuevo Reglamento de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos y sus usos</li> <li>- Socialización de Política Pública Nacional del Agua</li> <li>- Socialización de Estatutos y Reglamentos de las Juntas Administradoras de Agua.</li> </ul> <p>Temas de capacitación dirigida a técnicos locales y promotores ambientales, en el primer trimestre del año 2015.</p> <p><b>Temáticas: Competencias institucionales de entidades sectoriales</b></p>		
--	---	--	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión en base a las competencias de la Secretaría del Agua</li> <li>- Gestión en base a las competencias del Ministerio del Ambiente</li> <li>- Gestión y sus competencias de la Secretaría de Gestión de Riegos</li> <li>- Gestión y sus competencias de Gad Imbabura</li> </ul> <p><b>Temáticas: Articulación intersectorial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo comunitario con articulación intersectorial</li> <li>- Guardianes del Agua</li> <li>- Nueva Cultura del Agua</li> <li>- Comunicación ambiental en medios locales</li> </ul>		
4. Fomentar el desarrollo de procesos de sensibilización y concientización ambiental	O.E.4 Un plan de sensibilización actualizado y consensado que incluye actividades teórico	Plan de capacitación incluido su cronograma.  Registros de asistencia.	Se cuenta con la información necesaria para desarrollar las capacitaciones y con la participación masiva de todos

	<p>prácticas, dirigido a los representantes de todas las entidades del Estado (MSP, Educación, GADs cantonales y parroquiales), Cabildo, Ong, empresarios eventuales, construido y ejecutado, con posibles réplicas de acuerdo al avance del plan de acción propuesto, en el transcurso del año 2015.</p> <p>4 talleres de capacitación ejecutados en temas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Talleres de reflexión sobre conservación ambiental</li> <li>✓ Talleres de mediación de conflictos en torno al agua</li> <li>✓ Talleres de siembra de especies nativas</li> <li>✓ Taller sobre rescate de saberes ancestrales</li> </ul>	<p>Archivo fotográfico.</p> <p>Videos</p> <p>Planes de conservación ambiental</p> <p>Oficios enviados y recibidos gestionando giras de observación a páramos.</p> <p>Hojas de vida de los capacitadores</p> <p>Memorias e informes del desarrollo de los talleres</p> <p>Acta de acuerdos y compromisos</p>	<p>los actores locales.</p>
--	--	---	-----------------------------

	<p>4 Talleres de sensibilización desarrollados en temas de.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué dice el COOTAD en cuanto a la conservación de fuentes hídricas?</li> <li>- ¿Cómo podemos aportar a la conservación de los recursos estratégicos?</li> <li>- Estrategias comunitarias para hacer que el agua no se termine</li> <li>- Planificación para el cuidado del agua</li> <li>- Toma de decisiones con enfoque ambiental.</li> </ul> <p>2. visitas a los páramos de Pijal con estudiantes de los centros educativos locales</p>		
<b>Actividades</b>	<b>Detalle de Actividades</b>	<b>Presupuesto</b>	<b>Supuestos</b>
Actividades del Resultado 1	Convocatoria a reuniones comunitarias para planificar, ejecutar y evaluar participativamente, las acciones en	200,00	Cumplimiento de planificación  Voluntad política de los GAD

	<p>favor de la preservación de las fuentes de agua de Pijal.</p> <p>Levantamiento de actas de reuniones comunitarias.</p> <p>Organización de un foro sobre “Vertientes Hídricas y sus procesos de conservación” en las fiestas patronales de la parroquia.</p> <p>Organización y estructuración de una Red Local y Estratégica de apoyo construida con actores de la sociedad civil para aportar a la conservación ambiental.</p>	<p>1000,00</p> <p>500,00</p>	<p>parroquial y cantonal</p> <p>Los actores sociales de la comunidad Pijal participando activamente de los procesos de participación social con fines de conservación de su ecosistema que garantiza la sostenibilidad del recurso agua</p>
Actividades del Resultado 2	<p>Emisión de convocatorias, materiales e información para desarrollar capacitaciones para los directorios de los JAAPs</p> <p>✓ Administración de juntas de agua.</p> <p>✓ Operación y mantenimiento de</p>	<p>3000,00</p> <p>1000,00</p>	<p>Participación masiva de actores sociales presentes en comunidad Pijal.</p> <p>Voluntad política de Cabildo y Gad parroquial</p>



	Socialización de los resultados del proceso de fortalecimiento organizativo.		
Actividades del Resultado 3	<p>Elaboración de un Plan y desarrollo de Capacitaciones en temas ambientales y de conservación de fuentes para actores sociales, en el primer trimestre del año 2015:</p> <p>Temáticas: Organización comunitaria</p> <p>Temáticas: Comunicación con enfoque social y ambiental</p> <p>Temáticas: Comunicación con enfoque social y ambiental</p> <p>Temáticas: Normativa legal sobre conservación hídrica</p> <p>Temas de capacitación dirigida a técnicos locales y promotores ambientales.</p> <p>Temáticas: Competencias institucionales de entidades sectoriales</p>	2000,00	<p>Participación activa de todos los actores sociales de la zona de influencia del plan con compromisos claros</p> <p>Conocimiento de Nueva Ley Orgánica de Recursos Hídricos y sus usos; como el interés de aplicación del nuevo Reglamento de la Ley</p>







Tabla Nº 16 CRONOGRAMA – Marco Lógico

CRONOGRAMA DE EJECUCION DE PLAN DE ACCION		AÑO 2015											
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Resultados - actividades	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
1. Promover la participación social de los habitantes de la comunidad Pijal para desarrollar actividades de conservación ambiental y comunitaria.	Desarrollo de 4 reuniones comunitarias convocadas por el Cabildo, para planificar, ejecutar y evaluar participativamente, las acciones en favor de la preservación de las fuentes de agua de Pijal.												
	Ejecución de un foro en las fiestas patronales de la parroquia Gonzáles Suárez, como aporte cultural, con la temática "Vertientes Hídricas y sus procesos de conservación".												
	Conformación de una Red Local y Estratégica de apoyo construida con actores de la sociedad civil para aportar a la conservación ambiental.												
2. Fortalecer las organizaciones existentes en la comunidad en las que se incluyen Juntas Administradoras de Agua Potable, Asociaciones agrícolas y artesanales, para mejorar en administración y operación de los sistemas	Desarrollo de cuatro capacitaciones con la participación de los directorios de las tres JAAP de la comunidad, en temas socio organizativo y ambiental, para fortalecimiento organizativo												
	Capacitaciones dirigidas a los integrantes de las asociaciones agrícolas y artesanales, al término de diciembre del 2015 con temas: Procesos productivos sin afectaciones ambientales; Sostenibilidad y sustentabilidad de los ecosistemas												

	Revisión de los Estatutos y los Reglamentos Internos de las 3 JAAP, actualización en base a la nueva normativa legal vigente.												
3. Capacitar a los actores sociales en temas ambientales y de conservación de fuentes hídricas	Ejecución de plan de capacitaciones en temas ambientales y de conservación de fuentes para actores sociales.												
4. Fomentar el desarrollo de procesos de sensibilización y concientización ambiental	Un plan de sensibilización actualizado y consensuado que incluye actividades teórico prácticas, dirigido a los representantes de todas las entidades del Estado (MSP, Educación, GADs cantonales y parroquiales), Cabildo, Ong, empresarios eventuales, construido y ejecutado												

**Elaboración: Sandra Chamorro , UTPL 2015**

### **3.7.1 Participación social.**

Reconociendo que la participación social es el legítimo derecho de los ciudadanos para participar en la toma de decisiones, que permitan manejar adecuadamente los recursos y las acciones que buscan impacto en el desarrollo de la comunidad, cumpliendo lo estipulado en el marco legal, que determina participación con democracia, situación que permite llegar con sus propuestas a todos los niveles de gobierno.

En este contexto el de Plan de Acción propuesto para la comunidad Pijal se enmarca en esta dirección y articula acciones con todos los actores sociales para cumplir con varias actividades multifacéticas en función de hacer un buen manejo ambiental, con el desarrollo de asambleas comunitarias promovidas por el Cabildo como forma de participación social con mayor reconocimiento en las comunidades rurales y especialmente en esta comunidad que tiene su característica de resistencia ser nuevamente colonizados.

### **3.7.2 Fortalecimiento organizativo.**

Este fin se lograría con el acompañamiento a las organizaciones presentes, partiendo desde la elección de los miembros del Cabildo, con las consideraciones de paridad de género, etnicidad y respetar el derecho a la participación y representatividad de los grupos vulnerables; el fortalecimiento también se orienta al apoyo para construir de forma técnica un Plan Operativo Anual para la gestión comunitaria, en el cual se deberá incluir la gestión integral de los recursos hídricos, en función de que la población ve su sustento alimenticio y económico en la producción agrícola y ganadera que depende 100% del agua a largo plazo.

Se fortalecen las organizaciones con capacitaciones continuas en temas de:

- ✓ Tema: Administración de juntas de agua.
- ✓ Tema: Operación y mantenimiento de los sistemas de agua,
- ✓ Tema: Manejo de páramos
- ✓ Tema: Monitoreo ambiental
- ✓ Tema: Procesos productivos
- ✓ Tema: Sostenibilidad y sustentabilidad de los ecosistemas

El uso del agua es vital para el desarrollo de todas las actividades, incluso la historia lo dice en las comunidades indígenas se obliga a la población a participar con la amenaza de cortar el servicio de agua, motivo por el cual la conservación de las vertientes de agua será un eje transversal del desarrollo de sus actividades, en función de que se requiere el uso de agua para todas las actividades.

### **3.7.3 Plan de Capacitaciones en temas ambientales y de conservación de fuentes.**

Se busca concientizar a los pobladores y más actores sociales de las cuencas altas, medias y bajas, mediante la capacitación activa de los comuneros como de los miembros de las organizaciones y con especial atención a los usuarios de las juntas de agua locales, con quienes se espera profundizar temas de conservación de los recursos estratégicos en base a la participación social y la reflexión sobre sus actitudes y comportamientos, sus experiencias en base a la práctica y la convivencia diaria y el fomento de la multiplicación de las buenas prácticas.

El proceso de capacitación al que se hace referencia es un plan educativo no formal que busca generar educación, conciencia y cultura ambiental con valores y conocimientos hacia el desarrollo sostenible.

#### **Temas de capacitación para organizaciones de base y de segundo grado**

Reconociendo la existencia de 6 organizaciones de base y de segundo grado las cuales mantienen actividad permanente en Pijal, se considera el desarrollo de talleres de capacitación en temas socio-organizativos y productivos con enfoque de conservación de su riqueza natural que da un valor agregado a sus potencialidades comunitarias. Para el efecto se plantean los siguientes temas:

##### **Temáticas: Organización comunitaria**

- Procedimiento Parlamentario
- Liderazgo en la gestión del agua
- Agua y Salud
- Agua como eje para la producción

##### **Temáticas: Comunicación con enfoque social y ambiental**

- Comunicación para la conservación ambiental
- Participación social y corresponsabilidad ciudadana
- Espacios de comunicación comunitaria

### **Temáticas: Normativa legal sobre conservación hídrica**

- Socialización de Ley Orgánica de Recursos Hídricos y sus usos
- Socialización de Política Pública Nacional del Agua
- Socialización de Estatutos y Reglamentos de las Juntas Administradoras de Agua

### **Temas de capacitación para técnicos locales y promotores ambientales**

El estudio de este tema resultó apasionante, en función del aporte que se puede dar si se logra la concientización de todos los actores locales, se hará bastante si logramos empoderar a los promotores ambientales sobre la multiplicación de los conocimientos recibidos en las capacitaciones y mucho más si se logra llegar con el mensaje de aportar a la conservación de las fuentes, prevenir la contaminación y motivar el uso de materiales biodegradables para todas las actividades comunitarias y familiares.

Los técnicos locales cargan con la responsabilidad de difundir información correcta, en función de que hasta la actualidad, pesa mucho el criterio técnico en procesos de participación y de prácticas ambientales, por tal razón deben los técnicos estar bien informados con temas de conservación ambiental y de recursos hídricos así como promover la investigación para mejorar los procesos de producción sin afectar al ambiente, por ende a las vertientes de agua existentes en el territorio. Para ellos se propone capacitaciones en los siguientes temas:

### **Temáticas: Competencias institucionales de entidades sectoriales**

- Gestión en base a las competencias de la Secretaría del Agua
- Gestión en base a las competencias del Ministerio del Ambiente
- Gestión y sus competencias de la Secretaría de Gestión de Riegos
- Gestión y sus competencias de Gad de Imbabura

### **Temáticas: Articulación intersectorial**

- Trabajo comunitario con articulación intersectorial
- Guardianes del Agua
- Nueva Cultura del Agua
- Comunicación ambiental en medios locales

### **Temas de sensibilización para autoridades locales y otros actores**

Las autoridades locales juegan un papel fundamental en la gestión de la conservación de los recursos hídricos, debido a la disponibilidad de recursos económicos y humanos para el desarrollo comunitario, razón por la que deben promover proyectos que aporten a este objetivo el mismo que les garantiza la existencia sostenible del agua. En ese contexto es indispensable que las autoridades locales conozcan la situación de las vertientes, mediante la ejecución de estudios técnicos desarrollados por los especialistas de las Unidades de Gestión Ambiental, existente en el Gad Otavalo, Gad Gonzáles Suárez, al tiempo que se unirían la Mancomunidad del Lago San Pablo la cual amplía su área de cobertura, al conocer que por acción de la gravedad las aguas se escurren y alimentan al lago San Pablo.

Para estos actores es oportuno desarrollar talleres de sensibilización en donde se les recuerde sus competencias, pero también que asuman compromisos para trabajar de la mano con los líderes comunitarios y las organizaciones existentes en esta comunidad.

Talleres de sensibilización

- ¿Qué dice el COOTAD en cuanto a la conservación de fuentes hídricas?
- ¿Cómo podemos aportar a la conservación de los recursos estratégicos?
- Estrategias comunitarias para hacer que el agua no se termine
- Planificación para el cuidado del agua
- Toma de decisiones con enfoque ambiental

#### **3.7.4 Procesos de sensibilización.**

Son varias las técnicas para desarrollar un proceso de sensibilización, la selección dependerá del grupo al que se vaya a sensibilizar en el momento que se considere oportuno, pensando en la dinámica de la comunidad indígena, en la cual su cultura mantiene intacta la celebración de rituales en donde el elemento “agua” es esencial. Las reuniones previas para la organización de estas festividades serán el espacio oportuno para desarrollar los talleres con los temas siguientes:

- ✓ Talleres de reflexión sobre conservación ambiental
- ✓ Taller sobre rescate de saberes ancestrales
- ✓ Talleres de mediación de conflictos en torno al agua
- ✓ Talleres de siembra de especies nativas

### **3.8 Corresponsabilidad y concientización en la gestión integral para la conservación de las vertientes de agua por los sectores urbanos que consumen casi la totalidad del agua.**

El tema de conservación de fuentes hídricas se ha universalizado en respuesta a la escasa disponibilidad del recurso agua, en ciertos países y sectores de nuestro Ecuador. Conocemos varios lugares de las provincias de Manabí, Guayas, entre otras, donde el agua se está agotando, debiendo proveerse por tanqueros, afectando a la economía de sus familias. En los lugares en donde viven esta realidad la organización es débil por la carencia del recurso; la situación de Pijal es diferente debido a la disponibilidad del recurso agua, donde existen aún vertientes y organizaciones de base. Con esta reflexión se motiva el inicio de procesos sostenibles y sustentables de sensibilización en todos los niveles, lo que provoca el análisis del disgusto de los comuneros de la parte alta de Pijal quienes manifiestan inconformidad sobre la atribución de la responsabilidad de cuidar los páramos, siendo los que menos usan el recurso y en muchos casos carecen del líquido vital por el traslado del agua a las partes medias y bajas.

La corresponsabilidad también se la debe trasladar a los usuarios habitantes de las partes medias y bajas, pobladores de Otavalo y San Pablo, quienes son los verdaderos beneficiarios del agua, en donde les llega el líquido en mayor caudal y en mejores condiciones el agua, (potabilizada) ya que en algunos sectores de la comunidad Pijal por la altura no les cubre el sistema de agua potable y solo disponen de agua entubada.

Ante este razonamiento se propone responsabilizar también a la población de las cuencas bajas, mediante actividades coordinadas con la Coordinación Zonal 1 del Ministerio de Educación y la Coordinación zonal 1 del Ministerio de Salud, para desarrollar charlas educativas y actividades de campo como:

#### **Actividades en coordinación con los Consejos Estudiantiles de los Centros Educativos.**

- Socialización tema Guardianes del Agua
- Socialización Buen uso del agua y conservación de las vertientes hídricas
- Socialización ¿Cómo aportamos a la prevención de la contaminación?
- Campañas de forestación y reforestación
- Cuidado posterior de los árboles
- Visitas de observación a los páramos

### **Actividades en coordinación con los sub centros de salud de Pijal**

- Socialización tema Agua y enfermedades
- Socialización ¿Qué pasará si se nos acaba el agua?
- Intercambio de experiencias con los Comités de Salud, sobre buen uso del agua y distribución equitativa con enfoque de conservación de fuentes.

### **3.9 Manejo Ambiental.**

Generalmente los Planes de Manejo Ambiental son impulsados por los representantes de las comunidades, como el Cabildo, las Juntas Administradoras de Agua o las asociaciones agrícolas, entre otras. Todo plan responde a una necesidad la cual debe tener un enfoque claro de conservación ambiental, para el caso de la comunidad Pijal, se recomienda gestionar la construcción de un Plan Ambiental con las entidades competentes (MAE, SENAGUA, GPI, GAD Otavalo) puesto que necesita seguir un procedimiento técnico y la asignación de recursos económicos para la contratación de profesionales que harán este trabajo.

Al momento, a nivel nacional para la ejecución de los Planes de Manejo Ambiental se los hace mediante consultorías, con Términos de Referencia caracterizados de acuerdo a cada proyecto o la realidad de cada comunidad, este procedimiento es importantes porque incluye también planes de seguimiento, evaluación, monitoreo y contingencia los cuales se basan en el análisis de los posibles riesgos tecnológicos o antrópicos, que pueden ocasionar la construcción de nuevas obras de infraestructura al momento de ejecutar nuevos proyectos que apunten al desarrollo de la comunidad pero que pueden ocasionar daños ecológicos, entre los cuales podrían incluirse las vertientes de agua existentes en el sector.

### **3.10 Evaluación y seguimiento.**

Uno de las debilidades más notorias en la ejecución de proyectos y la aplicación de planes con iniciativas comunitarias es la falta de seguimiento y evaluación, que consiste en la recopilación de información sobre si se están alcanzando los objetivos trazados. El seguimiento es una parte fundamental de la evaluación y debe ser sistemática, para medir resultados pero también es para tomar los correctivos necesarios.

Los Planes de Acción comunitarios presentan ciertas dificultades, en función de que no existe una técnica predeterminada salvadora de todo conflicto, sino que debemos ser innovadores en la evaluación y seguimiento de cada plan, en donde el sentido común



puede ser el factor de éxito, acompañado del conocimiento del contexto socio cultural de la población.

### **¿Por qué planificar el seguimiento y la evaluación?**

Es muy importante dar seguimiento de manera participativa con los pobladores de la comunidad y los demás actores colaboradores de la ejecución del presente Plan de Acción para que conozcan los logros alcanzados y reviva lo que falta por hacer. Esta técnica se la debe aplicar en todas las actividades por mínimas que se las considere, debido a experiencias anteriores, en las que por ejemplo en Pijal, en el año 2013, el MAE y SENAGUA, en coordinación con el Cabildo, desarrollaron dos mingas de forestación y reforestación en donde se sembraron 8.000 plantas nativas, pero no se planificó el seguimiento de esta actividad, por tanto, nadie regó las plantas, algunas fueron devoradas por los animales, otras fueron robadas y al momento de hacer la evaluación conocemos que apenas crecieron 3.000 árboles, lo que indica que hubo un desperdicio de recursos, pérdida de tiempo de técnicos y comuneros, gestión inútil del Cabildo y desconfianza de la comunidad.

### **¿Qué objetivo tiene hacer seguimiento y evaluación?**

La evaluación de esta intervención comunitaria persigue los siguientes objetivos:

- ✚ Diseñar el proceso para obtener la información mediante diversos métodos.
- ✚ Estimular la elaboración de diversos indicadores e iniciativas claras.
- ✚ Recoger y analizar datos durante todo el ciclo del Plan de Acción.
- ✚ Identificar las fallas por las que no se ha alcanzado algún objetivo.
- ✚ Tomar los correctivos necesarios
- ✚ Retroalimentar con información a los participantes del Plan
- ✚ Demostrar los resultados y las lecciones aprendidas en todos los niveles de participación. (UNESCO, 2010).

### **¿Cómo se demuestra una evaluación bien hecha?**

Es necesario hacer buenas evaluaciones para demostrar:

- Las metas, los objetivos y plazos claros.
- Participación comunitaria en la planificación, el seguimiento y la evaluación.
- Procesos de recolección de información y análisis de datos comprensibles.
- Armonización de las herramientas y recursos para la recolección de información con otros sistemas existentes.

- Uso de recursos financieros y humanos apropiados para llevar a cabo el seguimiento y evaluación en los niveles necesarios.
- Pertinencia y transparencia
- El seguimiento y la evaluación deben ser culturalmente apropiados y respetando las normas locales y nacionales. (UNESCO, 2010).

### **3.11 Acuerdos de actores sociales para la sostenibilidad de la propuesta y Gestión Ambiental integral.**

A nivel mundial se habla de desarrollo sostenible y sustentable el cual se basa en factores como sociedad, economía y ambiente. Como lo dice la ONU, estamos en la búsqueda de *“Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades”*, por esta razón es importante estructurar planes sostenibles con acuerdos impostergables que requieren de grandes desafíos redoblando esfuerzos para lograr precautelarse la existencia de las esponjas de agua que a más de brindar belleza natural, posibilitan la existencia del agua, por ello es preciso invertir en las capacidades humanas locales que empiecen por la disminución de las tasas de deforestación, cambiar los patrones de la producción, consumo y construcción.

Para que estos planes ambientales sean sostenibles es preciso llegar a acuerdos que trasciendan por la importancia y en el tiempo, los cuales se van construyendo en los procesos de participación ciudadana, asambleas comunitarias, capacitaciones y en los talleres de socialización

#### **Formatos de acuerdos en cabildos y JAAP.**

Existen varias opciones para recoger y validar los acuerdos comunitarios, enseguida se detallan algunas opciones:

- ❖ Firma de actas de acuerdos comunitarios, lograda en las asambleas comunales.
- ❖ Compromisos posteriores de una capacitación, en donde el técnico tiene que añadir en su informe de desarrollo de la capacitación los acuerdos y compromisos o como acciones pendientes para posterior seguimiento y monitoreo.
- ❖ Firma de acuerdos con gobiernos locales, mediante solicitud escrita a los alcaldes o presidentes de GAD parroquial, para realizar una actividad puntual de conservación en donde la comunidad puede comprometerse y acordar aportar con mano de obra, a través de mingas o acompañamiento puntual a técnicos especialistas. De este acuerdo se levanta un documento a modo de acta compromiso y será el Cabildo el que vele por su cumplimiento.

## ACTA DE ACUERDO COMUNITARIO SOBRE EL USO DE VERTIENTES

En la comunidad \_\_\_\_\_ perteneciente al cantón \_\_\_\_\_,

Provincia de \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_ días \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, se reúnen en sesión ordinaria, para tratar sobre el derecho de propiedad de la fuente \_\_\_\_\_ y el compromiso de cuidar la fuente, utilizando varios métodos de conservación de las vertientes hídricas, con el fin de garantizar la no afectación al ambiente y a su ecosistema.

En la comunidad existe \_\_\_\_ fuente(s) de agua, cuyas aguas servirán a las familias de la comunidad, mediante la instalación de un sistema de agua potable por gravedad.

### ACUERDO

En la reunión sostenida entre las familias beneficiarias y los propietarios de terreno del sitio de la fuente de agua, acuerdan las dos partes, utilizar las aguas legalmente concesionadas por la Secretaría del Agua, para beneficio de las familias de la comunidad \_\_\_\_\_, bajo el siguiente compromiso.

Por una parte la comunidad se compromete a: \_\_\_\_\_ a cambio de aprovechar dicha agua, mediante la construcción de una obra de toma y su posterior conducción por tubería, cuidando de no afectar el ecosistema.

Por otro lado los propietarios de los terrenos, donde se encuentra la fuente de agua, a solicitud de los interesados y haber llegado a los acuerdos mencionados anteriormente, decidimos por libre y espontánea voluntad ceder el sitio para la captación de agua a través de la construcción de una obra de toma y respetar el derecho de servidumbre (aproximadamente \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>). La condición única es \_\_\_\_\_

Comunidad o parroquia \_\_\_\_\_ a las \_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ del día \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, Para constancia firman a continuación ambas partes.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Para llegar a la conclusión de la presente propuesta de acción es preciso partir del análisis de la información lograda en el diagnóstico sobre la situación actual de la comunidad Pijal, así como los componentes propuestos para estructurar la intervención social que genere un cambio en el comportamiento de los comuneros y demás actores sociales presentes en el sector motivo del estudio.

### CONCLUSIONES.

- ✚ Pijal es una comunidad rural conformada por pobladores indígenas del pueblo kayambis, con hermosos atractivos naturales, insuficientes para llamar la atención de las autoridades locales.
- ✚ La forma más relevante de participación comunitaria es el Cabildo, considerada como máximo nivel de organización, el cual trabaja en función de un Plan Operativo Anual, que muchas veces se queda sin ejecución por falta de dirección técnica y de recursos económicos y financieros.
- ✚ La población conoce de la normativa legal ambiental y de participación ciudadana, sin embargo existe apatía de participación, si no es cuando los amenazan a suspenderle el servicio de agua, para obligarlos a participar de las mingas u otras actividades.
- ✚ El desarrollo económico de la población aun depende de la producción agrícola, actividad que obedece al uso del recurso agua, por lo que se requiere de un proceso de conservación urgente, para evitar los efectos que ocasionan la disminución de los caudales de agua.
- ✚ Se vienen desarrollando prácticas ambientales de forma desarticulada, lo que en ocasiones ha provocado duplicidad de acciones y desperdicio de recursos, agravada por la falta de monitoreo y seguimiento de las actividades cumplidas con fines de conservación ambiental.
- ✚ Existen varias organizaciones en la comunidad, cada una cuidada de sus intereses, obtiene sus réditos económicos pero no existe una devolución al ambiente sobre el bien servido, tal es el caso del agua, debido a que en la autorización de usos de agua otorgada por la Secretaría del Agua, les disponen el número de litros por segundo a utilizar, pero también les dice desarrollar actividades de conservación las vertientes, situación que no la están cumpliendo como es debido.
- ✚ Se están desarrollando iniciativas de turismo comunitario, lo que ha atraído a turistas nacionales y extranjeros, esto compromete mucho más el impulso que se

debe dar a la conservación de los recursos naturales, pero son los mismos pobladores los que están causando daños ambientales, como la provocación de incendios forestales a pretexto de llamar a las lluvias o poner más ganado en los páramos lo que ocasiona el crecimiento de la frontera agrícola.

- ✚ Pese a que el Ministerio del Ambiente y el Gobierno Provincial de Imbabura, entregan de forma gratuita las plantas de especies nativas para conservación del agua, no existe un verdadero empoderamiento de la comunidad por mantener verde este sector, pues ya se han hecho algunas campañas de forestación y reforestación, pero no hay un cuidado posterior.

## **RECOMENDACIONES.**

- ✚ Pese a que la comunidad Pijal posee atractivos naturales no ha alcanzado la atención en el nivel que lo tiene el lago San Pablo, la laguna de Mojanda o la Cascada de Peguche, en donde se han invertido importantes recursos para implementar el turismo comunitario, en este contexto se recomienda desarrollar la presente propuesta con un Plan de Manejo Ambiental que preserve la vida natural de esta comunidad, con la activa participación de todos los actores sociales presentes en este sector.
- ✚ La participación comunitaria se debe fortalecer, reconociendo su nivel de organización más relevante como es el Cabildo, el cual para algunos técnicos de entidades estatales no es importante, lo que genera resentimientos y temores en los comuneros. Así como también fortalecer la organización de las Juntas Administradoras de Agua y Asociaciones productivas, las cuales tienen buena convocatoria y credibilidad de sus miembros.
- ✚ La normativa legal ambiental, a así como la de participación ciudadana se la debe difundir constantemente, para desarrollar procesos más democráticos, la idea es motivar la participación para conservar los recursos hídricos, pero no en forma impositiva, sino democrática y participativa, considerando las ideas y experiencias locales.
- ✚ La idea de conservación de las fuentes hídricas no es negar su acceso, ni limitar el uso del agua, sino implementar un proceso que incluya un Plan de Acción para mejorar el manejo de los recursos naturales, la intervención social debe ser técnica, capaz de no afectar el desarrollo económico de los habitantes locales.
- ✚ La recomendación expresa es mejorar la coordinación y articulación de las actividades en pro del manejo ambiental, debido a que se han venido haciendo sin

una debida coordinación, duplicando esfuerzos, desperdiciando recursos y generando inconformidad en los habitantes de la zona, en función de que a los ojos de la población todos los técnicos que llegan a su comunidad, representan al Estado y por ende tienen la obligación de darles algo.

- ✚ Se deben legalizar los usos de agua, ante la entidad competente– Secretaría del Agua, entendiendo que así tengan escritura del terreno, el agua que vierte le pertenece al Estado, y deben gestionar las autorizaciones de uso indicando claramente el uso que se le va a dar, con el compromiso de proteger las fuentes e impulsar actividades de conservación del recurso.
- ✚ Los incendios forestales en los últimos cinco años, han causado graves daños a la naturaleza a pretexto de atraer las lluvias, Pijal y Mojanda no han sido la excepción, por lo que desde los gobiernos locales se deben emprender acciones de recuperación de esta pérdida ambiental.
- ✚ El crecimiento de la frontera agrícola es otra de las afectaciones causadas por la misma población de la comunidad, lo que hace necesario socializar la necesidad de preservar el ecosistema, convirtiéndolos en veedores constantes de las acciones comunitarias.
- ✚ Implementar en todos los proyectos ambientales la etapa de seguimiento y monitoreo para garantizar la sostenibilidad y sustentabilidad de las acciones cumplidas, delegando responsabilidades en procesos participativos, para que las obligaciones sean de todos y con justas razones reclamar sus derechos.

## BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Constituyente (2008). Constitución de la República del Ecuador, Montecristi, Manabí.

Asamblea Constituyente (2009). Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social, Quito – Ecuador.

Asamblea Constituyente (2014). Ley Orgánica de Recursos Hídricos, usos y aprovechamientos del agua. Quito – Ecuador.

Brito, F. (2011). Guía didáctica de Intervención Social y Sociedad. Editorial de la universidad Técnica Particular de Loja. Loja Ecuador.

Calamante, Alberto J. (2007), Saneamiento básico, agua potable y salud pública, en obra conjunta de Colombo, Jorge A (editor), Pobreza y Desarrollo Infantil. Una contribución multidisciplinaria”, Paidós, 1ra. Edición, Buenos Aires, 2007, ps. 83/93.

Carpio, P. (2006). Retos del Desarrollo Local, ediciones Abya-Yala, Quito – Ecuador.

CENOC (2004). Espacios Multiactorales y Políticas Públicas. De la experiencia a la conceptualización. Argentina.

Conceptos extraídos de la política de participación ciudadana en el Municipio de san Salvador, agosto 2000.

Congreso Nacional (1981). “*Ley Forestal y de conservación de áreas naturales y vida silvestre*”, Ley No. 74. RO/ 64 de 24 de Agosto de 1981, Quito – Ecuador.

Congreso Nacional (1999). “Ley de Aguas, Reglamento, Legislación conexas, versión codificada”.

Congreso Nacional. (2004). “Ley de Gestión Ambiental – Codificación 19” Registro Oficial Suplemento 418 de 10-sep-2004.

Consejo de Participación Ciudadana y Control Social. Resolución 008-271-CPCCS-2013.

DE SOUZA SILVA, J., J. Cheaz, J. Santamaría, M.A.Mato y A. León. (2001). La dimensión de la estrategia en la construcción de la sostenibilidad institucional. Serie Innovación para la Innovación institucional. San José – Costa Rica: Proyecto ISNAR “Nuevo Paradigma”.

- Fantova, F. (2002). "Intervención social y construcción de redes". Editorial CC. España.
- Fantova, F. (2009). Manual para la gestión de la intervención social. Editorial CC. España.
- FANTOVA, Fernando (2009). Manual para la gestión de la intervención social. Editorial CCS. Madrid - España.
- Gaangotena, Herrmann, Jácome, Márquez, Zimmermann. (2007). Desarrollo de capacidades, el cambio nunca viene de afuera. Quito Ecuador. Ediciones Abya-Yala.
- GAD, Gonzáles Suárez. (2012). Plan de Ordenamiento Territorial de Gonzáles Suárez, 2012.
- Gobierno Provincial de Imbabura (2010). Gestión ambiental Descentralizada en la provincia de Imbabura.
- Instituto latinoamericano y del Caribe de planificación Económica y social (ILPES) de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de Naciones Unidas. "Metodología del Marco Lógico" - Boletín del Instituto Nro. 15 (L249, Octubre de 2004).
- Plan Nacional del Buen Vivir (2008) Senplades, (2009-2013). Quito – Ecuador.
- Ríos, Montserrat (2006). Naturaleza y Sostenibilidad, Serie: Educación y Desarrollo Social. CODEU. Quito.
- Secretaría del Agua. (2013). Guía para la prevención, mediación y manejo colaborativo de conflictos y fortalecimiento de habilidades y Destrezas, Pg. 12. Quito – Ecuador
- Secretaría del Agua. (2013). Curso Nacional de facilitadores de procesos sociales de gestión social del agua y el ambiente en cuencas – CURNAF GSAAC 2013. Pag. 5 Quito – Ecuador.
- UNESCO. (1999). Concientización y ecología. Educación de adultos y medio ambiente. Folletos documentados en la Quinta conferencia internacional de educación de las personas adultas. Impreso por Druckerei Seemann, Hamburg, 1999.



## LINOGRAFÍA

Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (2011). Ministerio de Coordinación de la Política. Quito. Recuperado de <http://www.ame.gob.ec/ame/pdf/cootad-2012.pdf> (2014, 15 de septiembre).

Ministerio del Ambiente. (2014). Página web del Ministerio del Ambiente. Recuperado de <http://www.ambiente.gob.ec/el-ministerio/>, el 14 de abril del 2014.

Méndez, Carmita; Trujillo, Rosario; Pozo, Jorge (2005). Gestión unicipal participativa del cantón Ibarra en los años 2000 a mayo del 2003. En Unda, Mario: Experiencias en gestión y desarrollo local. Entro de Investigaciones. Universidad Andina Simón Bolívar. Quito, Ecuador. Disponible en <http://biblioteca virtual.clacso.org.ar/ar/libros/ecuador/ciudad/unda.pdf>.

Ministerio del Ambiente (2013). Quito Ecuador, disponible <http://suia.ambiente.gob.ec/ambiente/sean/index.seam>. Sistema Único de Información Ambiental. Pdf.

Secretaría del Agua (2014). Quito Ecuador. Usos y aprovechamientos del agua. Disponible en <http://www.senagua.gob.ec>.

## ANEXOS

### Anexo 1 Encuesta comunitaria



### *Universidad Técnica Particular de Loja* **Escuela de Administración de Empresas**

#### ENCUESTA DIRIGIDA A POBLADORES DE COMUNIDAD PIJAL

**Objetivo:** Para fines de investigación es necesario consultar a usted respecto a la gestión comunitaria sobre las vertientes de agua de Pija.l

**Instrucciones:** Marque con un X la respuesta que usted considere correcta.

1. Considera ud que se dan problemas en su comunidad, a causa del agua?

Siempre  Con mucha frecuencia  Algunas veces  Con poca frecuencia   
Nunca

2. La población de Pijal aporta a la conservación de las vertientes de agua de su comunidad?

Mucho  Medianamente  Casi nunca  Nunca

3. Existe compromiso y la inversión necesaria de los gobiernos locales como: GPI, GAD Otavalo y GAD Gonzáles Suárez para el desarrollo de proyectos de conservación de las fuentes de agua existentes en la comunidad?.

Siempre  Con mucha frecuencia  Algunas veces  Con poca frecuencia   
Nunca

4. Es la población la responsable del crecimiento de la frontera agrícola la cual está causando daños a los páramos de donde nace el agua?.

Siempre  Con mucha frecuencia  Algunas veces  Con poca frecuencia   
Nunca

5. Los conflictos internos de la población de Pijal son a causa de los escasos espacios de participación?.

Siempre  Medianamente de acuerdo  En algunas ocasiones  Pocas veces

En desacuerdo

6. Es necesario fortalecer a las organizaciones en su comunidad?

Mucho  Medianamente  Casi nunca  Nunca

7. Qué sugiere hacer para aportar a la conservación de las vertientes del agua existentes en su comunidad?

Capacitación relativa al tema

Respetar la frontera agrícola

Enseñar a los niños educación ambiental

No contaminar el agua

Dar buen uso al agua

Otros:

---

---

---



*Universidad Técnica Particular de Loja*  
**Escuela de Administración de Empresas**

**ENTREVISTA A LIDERES COMUNITARIOS**

1. ¿En el tema ambiental cual es la necesidad prioritaria que necesita atención integral?
2. ¿Se ha hecho algo para la conservación y protección de las vertientes hídricas de su comunidad?
3. ¿Existen conflictos internos en torno al agua?
4. ¿Cómo está el nivel organizativo de la comunidad?
5. ¿Cuáles son los niveles de participación existentes en su comunidad?
6. ¿Si le dieran la posibilidad de implementar un plan integral para mejorar las condiciones de vida de los habitantes de su comunidad, que componentes los incluiría?

**Anexo 3      Formato de fichas de campo**

<b>FICHA DE OBSERVACION N° 1</b>	
<b>Localidad:</b>	Comunidad Pijal, cantón Otavalo
<b>Fecha de la observación de campo:</b>	
<b>Título:</b>	
<b>Descripción:</b>	
<b>Conclusiones</b>	

