

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
SEDE BAJO CAUCA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN**



**INVESTIGACIÓN MONOGRÁFICA**

**PERCEPCIÓN, APROVECHAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS  
RECURSOS HÍDRICOS. UN ESTUDIO DE CASO EN LA COMUNIDAD  
EDUCATIVA DEL CENTRO EDUCATIVO RURAL EL TIGRE.**

**Presentado por**

**ENIZ LUZ CAUSIL PÉREZ  
DAYLER RICARDO GARCÍA  
ERIC EDUARDO CORREA ARCE**

**CAUCASIA, ANTIOQUIA**

**2009**

**PERCEPCIÓN, APROVECHAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS  
RECURSOS HÍDRICOS. UN ESTUDIO DE CASO EN LA COMUNIDAD  
EDUCATIVA DEL CENTRO EDUCATIVO RURAL EL TIGRE.**



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**  
1 8 0 3

**Elaborado por**

**ENIZ LUZ CAUSIL PÉREZ  
DAYLER RICARDO GARCÍA  
ERIC EDUARDO CORREA ARCE**

**Asesor**

**JUAN DIEGO CARDONA RESTREPO**

**INVESTIGACIÓN MONOGRÁFICA**

**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS  
NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
SECCIONAL BAJO CAUCA  
NOVIEMBRE 2009**

## AGRADECIMIENTOS

La experiencia de realizar este trabajo de investigación en formación ambiental, ha incidido en nuestro desarrollo profesional y nuestro quehacer docente y en lo personal de manera significativa, debido a que ha sido un espacio de constante preparación, reflexión y motivación para replantear nuestra forma de concebir el mundo. Por esta razón, en primer lugar queremos agradecer inmensamente a Dios por la fortaleza física, espiritual e intelectual para llevar a cabo este proceso formativo en investigación y concretarla en este trabajo.

A nuestras familias, especialmente nuestras madres, por comprendernos, tenernos paciencia y brindarnos apoyo incondicional en este proceso de nuestra carrera.

A las siguientes personas: *Nelly Heredia, Yurani Causil, Juan Carlos, a Luisa Fernanda Correa, María Camila Ricardo* por ser nuestro apoyo moral, y nuestra motivación en los momentos difíciles.

A los amigos, *José Manuel Caldera, Never Romero, Manuela Pereira y Josefa García* por su valiosa y oportuna colaboración.

A nuestro profesor Juan diego Cardona, asesor de nuestro trabajo de investigación monográfica, por la formación que nos brinda y por compartir sus conocimientos y experiencias para hacer realidad este trabajo.

A la Universidad De Antioquia por garantizarnos el espacio de formación y desarrollo profesional y personal para una mejor proyección al futuro.

A Centro Educativo Rural El Tigre por brindarnos un agradable espacio para nuestros propósitos de investigación, y a los estudiantes, padres de familia y docentes que hicieron parte de la muestra de nuestro trabajo investigativo.

A todos los docentes que se hicieron partícipes con su conocimiento y contribuyeron de manera significativa en nuestra preparación a lo largo de esta carrera.

A todos los compañeros y amigos de la licenciatura que compartieron grandes y especiales momentos de nuestros estudios.

## CONTENIDO

<b>PRESENTACIÓN.....</b>	15
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	18
1.1 Descripción geográfica de la vereda El Tigre	18
1.2 Antecedentes	20
1.3 Justificación	29
1.4 Preguntas de investigación	32
1.5 Objetivos	33
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	34
2.1 Representación y concepción social del recurso hídrico	34
2.2 Problemas ambientales a partir de la contaminación del recurso hídrico	38
2.3 La Educación Ambiental como alternativa de solución y prevención a los problemas ambientales hídricos	41
2.4 Desarrollo sostenible y uso del recurso hídrico	45
2.5 Armonía entre hombre y recurso hídrico	46
<b>3. DISEÑO METODOLÓGICO</b>	52
3.1 Identificación del lugar	52
3.2 Población muestra	52
3.3 Modelo de investigación	53
3.4 Finalidad de la investigación	55
3.5 Las técnicas de recolección de la información	55
3.6 Criterios para el análisis de la información	58
3.7 Instrumentos de análisis de la información	62
<b>4. ANALISIS DE LOS RESULTADOS</b>	64
4.1 Descripción de la muestra	66
4.2 Las concepciones de los estudiantes acerca del recurso hídrico. <i>Primera parte</i>	69
4.2.1 Eje temático: Percepción del recurso hídrico	69
4.2.1.1 Categoría concepción del recurso hídrico	70
4.2.1.2 Categoría estilos de vida que afectan el recurso hídrico	73

4.2.2 Eje temático: Aprovechamiento del recurso hídrico	74
4.2.2.1 Categoría utilización del recurso hídrico	75
4.2.2.2 Categoría actitudes frente del recurso hídrico	77
4.2.3 Eje temático: conservación del recurso hídrico	78
4.2.3.1 Categoría estrategias de recuperación del recurso hídrico	79
4.2.3.2 Categoría uso sostenible del recurso hídrico, equilibrio del sistema	80
4.3 Las concepciones de los padres de familia acerca del recurso hídrico. <i>Primera parte</i>	83
4.3.1 Eje temático: Percepción del recurso hídrico	83
4.3.1.1 Categoría concepción del recurso hídrico	84
4.3.1.2 Categoría estilos de vida que afectan el recurso hídrico	86
4.3.2 Eje temático: Aprovechamiento del recurso hídrico	87
4.3.2.1 Categoría utilización del recurso hídrico	88
4.3.2.2 Categoría actitudes frente del recurso hídrico	90
4.3.3 Eje temático: conservación del recurso hídrico	92
4.3.3.1 Categoría estrategias de recuperación	93
4.3.3.2 Categoría uso sostenible del recurso hídrico, equilibrio del sistema	94
4.4 Las concepciones de los docentes acerca del recurso hídrico. <i>Primera parte</i>	96
4.4.1 Eje temático: Percepción del recurso hídrico	96
4.4.1.1 Categoría concepción del recurso hídrico	98
4.4.1.2 Categoría estilos de vida que afectan el recurso hídrico	99
4.4.2 Eje temático: Aprovechamiento del recurso hídrico	100
4.4.2.1 Categoría utilización del recurso hídrico	101
4.4.2.2 Categoría actitudes frente del recurso hídrico	102
4.4.3 Eje temático: conservación del recurso hídrico	103
4.4.3.1 Categoría estrategias de recuperación	104
4.4.3.2 Categoría uso sostenible del recurso hídrico, equilibrio del sistema	105
4.5 Las concepciones de los estudiantes acerca del recurso	106

hídrico. <i>Segunda parte</i>	
4.5.1 Eje temático: Percepción del recurso hídrico	107
4.5.1.1 Categoría concepción del recurso hídrico	108
4.5.1.2 Categoría estilos de vida que afectan el recurso hídrico	110
4.5.2 Eje temático: Aprovechamiento del recurso hídrico	113
4.5.2.1 Categoría utilización del recurso hídrico	114
4.5.2.2 Categoría actitudes frente del recurso hídrico	117
4.5.3 Eje temático: conservación del recurso hídrico	119
4.5.3.1 Categoría estrategias de recuperación	120
4.5.3.2 Categoría uso sostenible del recurso hídrico, equilibrio del sistema	122
4.6 Las concepciones de los padres de familia acerca del recurso hídrico. <i>Segunda parte</i>	125
4.6.1 Eje temático: Percepción del recurso hídrico	125
4.6.1.1 Categoría concepción del recurso hídrico	126
4.6.1.2 Categoría estilos de vida que afectan el recurso hídrico	128
4.6.2 Eje temático: Aprovechamiento del recurso hídrico	130
4.6.2.1 Categoría utilización del recurso hídrico	132
4.6.2.2 Categoría actitudes frente del recurso hídrico	134
4.6.3 Eje temático: conservación del recurso hídrico	135
4.6.3.1 Categoría estrategias de recuperación	136
4.6.3.2 Categoría uso sostenible del recurso hídrico, equilibrio del sistema	138
4.7 Las concepciones de los docentes acerca del recurso hídrico. <i>Segunda parte</i>	141
4.7.1 Eje temático: Percepción del recurso hídrico	141
4.7.1.1 Categoría concepción del recurso hídrico	142
4.7.1.2 Categoría estilos de vida que afectan el recurso hídrico	143
4.7.2 Eje temático: Aprovechamiento del recurso hídrico	145
4.7.2.1 Categoría utilización del recurso hídrico	146
4.7.2.2 Categoría actitudes frente del recurso hídrico	147
4.7.3 Eje temático: conservación del recurso hídrico	148

4.7.3.1 Categoría estrategias de recuperación	149
4.7.3.2 Categoría uso sostenible del recurso hídrico, equilibrio del sistema	151
4.8 A manera de discusión	152
4.8.1 Perfil de los estudiantes	152
4.8.2 Perfil de los padres de familia	154
4.8.3 perfil de los docentes	154
<b>5. CONCLUSIONES</b>	156
5.1 Recomendaciones	158
5.2 Dificultades	159
5.3 Implicaciones a futuro	159
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	161
<b>ANEXOS</b>	
I.Listados libres	169
II. Guía de observación	170
III. Guía de Entrevista estructurada	171
IV. Guía grupos de enfoque	172
V. Evidencia fotográfica	174
VI. Tablas de sistematización de la información <i>libro de códigos</i>	177



## INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 aportes de algunos autores en los que se apoya el marco teórico.	50
Cuadro N° 2, libro de códigos para la sistematización de las respuestas dadas por los participantes para ser analizada.	63
Cuadro de codificación N° 3, de las respuestas de los participantes discriminadas en ejes temáticos, categorías y subcategorías.	64
Cuadro N° 4, códigos de la muestra.	64
Cuadro de codificación N° 5 Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto al eje temático <i>percepción del recurso hídrico</i> . Primera parte.	70
Cuadro de codificación N° 6. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto al eje temático <i>Aprovechamiento del recurso hídrico</i> . Primera parte.	75
Cuadro de codificación N° 7. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto al eje temático <i>Conservación del recurso hídrico</i> . Primera parte	79
Cuadro de codificación N° 8. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto al eje temático <i>Percepción del recurso hídrico</i> . Primera parte.	84
Cuadro de codificación N° 9. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto al eje temático <i>Aprovechamiento del recurso hídrico</i> . Primera parte.	88
Cuadro de codificación N° 10. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto al eje temático <i>Conservación del recurso hídrico</i> . Primera parte	92
Cuadro de codificación N° 11. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto al eje temático <i>percepción del recurso hídrico</i> . Primera parte	97
Cuadro de codificación N° 12. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto al eje temático <i>Aprovechamiento del</i>	101

<i>recurso hídrico. Primera parte</i>	
Cuadro de codificación N° 13. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto al eje temático <i>Conservación del recurso hídrico. Primera parte.</i>	104
Cuadro de codificación N° 14. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto al eje temático <i>percepción del recurso hídrico. Segunda parte</i>	107
Cuadro de codificación N° 15. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto al eje temático <i>Aprovechamiento del recurso hídrico. Segunda parte</i>	114
Cuadro de codificación N° 16. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto al eje temático <i>Conservación del recurso hídrico. Segunda parte.</i>	120
Cuadro de codificación N° 17. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto al eje temático <i>Percepción del recurso hídrico. Segunda parte.</i>	126
Cuadro de codificación N° 18. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto al eje temático <i>Aprovechamiento del recurso hídrico. Segunda parte</i>	131
Cuadro de codificación N° 19. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto al eje temático <i>Conservación del recurso hídrico. Segunda parte.</i>	136
Cuadro de codificación N° 20. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto al eje temático <i>Percepción del recurso hídrico. Segunda parte</i>	142
Cuadro de codificación N° 21. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto al eje temático <i>Aprovechamiento del recurso hídrico. Segunda parte</i>	145
Cuadro de codificación N° 22. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto al eje temático <i>Conservación del recurso hídrico. Segunda parte</i>	149

## INDICE DE ESQUEMAS

Esquema N° 1 sobre los instrumentos de recolección de datos.	57
Esquema N° 2 de los ejes temáticos, con sus categorías y respectivas subcategorías.	58
Esquema N° 3, Red sistémica de codificación de las categorías y sus respectivas subcategorías.	68

## INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico de columnas N°1 Discriminación por sexo y rol que asumen en la comunidad educativa.	67
Gráfico de dispersión N° 2. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría <i>Concepción del recurso hídrico</i> . Primera parte	72
Gráfico de dispersión N° 3. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría <i>Estilos de vida que afectan el recurso hídrico</i> . Primera parte	74
Gráfico de porcentajes N° 4. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría <i>Utilización del recurso hídrico</i> . Primera parte	77
Gráfico de porcentajes N° 5. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría <i>Actitudes frente al recurso hídrico</i> . Primera parte	78
Gráfico de dispersión N° 6. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría <i>Estrategias de recuperación</i> . Primera parte	80
Gráfico de dispersión N° 7. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría <i>Utilización del recurso hídrico</i> . Primera parte	83
Gráfico de dispersión N° 8. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a la categoría <i>Concepción del recurso hídrico</i> . Primera parte	86
Gráfico de dispersión N° 9. Frecuencia de las concepciones de	87

los padres de familia respecto a la categoría <i>Estilos de vida que afectan el recurso hídrico</i> . Primera parte	
Gráfico de porcentaje N°10. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a la categoría <i>utilización del recurso hídrico</i> . Primera parte	90
Gráfico de porcentaje N° 11. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a la categoría <i>actitudes frente al recurso hídrico</i> . Primera parte	91
Gráfico de porcentaje N° 12. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a la categoría <i>estrategias de recuperación</i> . Primera parte	94
Gráfico de dispersión N° 13. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a la categoría <i>uso sostenible, equilibrio del sistema</i> . Primera parte	96
Gráfico de dispersión N° 14. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría <i>concepción del recurso hídrico</i> . Primera parte.	99
Gráfico de dispersión N° 15. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría <i>estilos de vida que afectan el recurso hídrico</i> . Primera parte.	100
Gráfico de dispersión N° 16. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría <i>utilización del recurso hídrico</i> . Segunda parte	102
Gráfico de dispersión N° 17. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría <i>actitudes frente al recurso hídrico</i> . Segunda parte.	103
Gráfico de porcentaje N° 18. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría <i>estrategias de recuperación</i> . Primera parte	105
Gráfico de porcentaje N° 19. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría <i>uso sostenible, equilibrio del sistema</i> . Primera parte.	106

Gráfico de porcentajes N° 20 Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría <i>concepción del recurso hídrico</i> . Segunda parte.	110
Gráfico de dispersión N° 21. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría <i>concepción del recurso hídrico</i> . Segunda parte.	113
Gráfico de dispersión N° 22. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría <i>concepción del recurso hídrico</i> . Segunda parte	116
Gráfico de dispersión N° 23. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría <i>concepción del recurso hídrico</i> . Segunda parte	119
Gráfico de porcentaje N° 24. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría <i>Estrategias de recuperación</i> . Segunda parte	122
Gráfica de porcentajes N° 25. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría <i>uso sostenible, equilibrio del sistema del recurso hídrico</i> . Segunda parte.	124
Gráfico de dispersión N° 26. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a la categoría <i>concepción del recurso hídrico</i> . Segunda parte.	128
Gráfico de dispersión N° 27. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a la categoría <i>estilos de vida que afectan el recurso hídrico</i> . Segunda parte	130
Gráfico de dispersión N° 28. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a la categoría <i>utilización del recurso hídrico</i> . Segunda parte.	133
Gráfico de porcentajes N° 29. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia a la categoría <i>Actitudes frente al recurso hídrico</i> . Segunda parte	135
Gráfico de dispersión N° 30. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a la categoría <i>estrategias de</i>	138

<i>recuperación del recurso hídrico. Segunda parte.</i>	
Gráfico de dispersión N° 31. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a la categoría Uso sostenible del recurso hídrico, equilibrio del sistema Segunda parte.	140
Gráfico de dispersión N° 32. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría <i>concepción del recurso hídrico. Primera parte</i>	143
Gráfico de dispersión N° 33. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría <i>Estilos de vida que afectan el recurso hídrico. Segunda parte</i>	144
Gráfico de dispersión N° 34. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría <i>concepción del recurso hídrico. Segunda parte</i>	146
Gráfico de dispersión N° 35. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría <i>actitudes frente al recurso hídrico. Segunda parte.</i>	148
Gráfico de dispersión N° 36. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría <i>Estrategias de recuperación del recurso hídrico. Segunda parte.</i>	150
Gráfico de dispersión N° 37. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría <i>uso sostenible, equilibrio del sistema. Segunda parte.</i>	152

## PRESENTACIÓN

El ambiente es considerado como un conjunto de sistemas naturales, sociales y culturales interdependientes que confluyen entre sí en constantes intercambios, los cuales están influenciados por las prácticas culturales que se interiorizan en diferentes ámbitos como por ejemplo, el núcleo familiar y en el medio social. Es a partir de dicha influencia antrópica a través de la desmesurada explotación y aprovechamiento descontrolado de los recursos naturales que se generan las problemáticas ambientales que tanto preocupan a la humanidad actual. Tal situación ha motivado a nuestro grupo de investigación a inclinarse por dichas problemáticas particularmente en explorar y describir las concepciones de las personas y los significados que tienen estas en relación a los recursos.

El estudio que a continuación se presenta es el compendio de un proceso de investigación en términos de la educación ambiental, que presenta la descripción de la percepción que tiene un grupo de personas en cuestión acerca del aprovechamiento y conservación del recurso hídrico y como la percepción puede estar influenciada por el contexto social y cultural.

La estructura de este trabajo esta contenida por capítulos los cuales identifican los diferentes apartados o etapas del proyecto donde se describe y plasma la información obtenida durante todo el proceso, dichos apartados se describen a continuación más detalladamente; en su orden son:

### Capítulo I

Planteamiento del problema: en el cual se presentan aspectos generales sobre el contexto donde se desarrolla el estudio además la descripción de la situación ambiental que allí se presentan. Del mismo modo contiene una pregunta central orientadora de la investigación con sus respectivas preguntas específicas derivadas de esta. También contiene la justificación, la cual se

sustenta en el por qué identificar y describir las concepciones de las personas y, finaliza con los objetivos.

## Capítulo II

Marco teórico: representa la fundamentación teórica del presente trabajo monográfico como complemento de valides y de sentido de la investigación Así entonces, para llegar a la apropiación de esta complejidad conceptual se requiere ineludiblemente de una aproximación al conocimiento desde los siguientes conceptos:

- ✓ Representación y concepción social del recurso hídrico
- ✓ Problemas ambientales a partir de la contaminación del recurso hídrico
- ✓ La Educación Ambiental como alternativa de solución a los problemas ambientales hídricos.
- ✓ Conservación y uso sustentable del recurso hídrico
- ✓ Armonía entre hombre y Recurso hídrico

## Capítulo III

Diseño metodológico, donde se describe de manera detallada la muestra objeto de estudio el método de la investigación, así como las técnicas o instrumentos de recolección de la información, los instrumentos de análisis de la información y otras generalidades.

## Capítulo IV

Luego de la etapa de recolección de datos, en este apartado se presenta de manera sistemática la información obtenida; mediante una rigurosa clasificación en donde se especifica los ejes temáticos, las categorías establecidas para estos y sus respectivas subcategorías. De igual forma las aseveraciones hechas por el grupo, resultado del análisis interpretativo.



## Capítulo V.

Da muestra de la conclusión final, producto de las interpretaciones generales hechas a los principales argumentos de los estudiantes, padres de familia y los docentes participantes de la Comunidad Educativa El Tigre con relación a la percepción del recurso hídrico. También contiene pequeñas partes como: perspectivas a futuro, recomendaciones, referencias bibliográficas y algunos anexos.

# **TITULO: PERCEPCIÓN, APROVECHAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS. UN ESTUDIO DE CASO EN LA COMUNIDAD EDUCATIVA DEL CENTRO EDUCATIVO RURAL EL TIGRE.**

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción geográfica de la vereda El Tigre**

La vereda El Tigre está ubicada al nororiente del municipio de Cáceres del departamento de Antioquia, sobre la carretera que comunica a Cáceres con el municipio de Zaragoza. Su extensión es de, aproximadamente 40 Km<sup>2</sup>. La altitud de la vereda es de 120 m sobre el nivel del mar y cuenta con un clima cálido – húmedo, posee una temperatura promedio de 30° a 32° Centígrados.

La vereda El Tigre es rica en fuentes de agua constituidas por los recursos de la reserva natural del municipio de Cáceres, dentro de los cuales se consideran dos cuencas hidrográficas y algunos pequeños afluentes: el río Tamaná, una de las principales fuentes de agua que recorre la vereda con una longitud promedio de 12 Km, es alimentado por pequeños afluentes de significativa importancia ya que enriquecen y aumentan la hidrografía y el producto ictiológico de la región. Entre las quebradas de mayor importancia para la comunidad están: la quebrada Guayabal, la quebrada la Turbialina, la quebrada del Empalado, la quebrada Carbones y la quebrada El Tigre, de aquí la versión del origen del nombre de la vereda. Esta última nace en la vecina vereda del alto de San Juan de los Cuatro Morros y sigue su dirección norte hasta su confluencia con el río Tamaná.

Además de las fuentes acuíferas mencionadas anteriormente, están los riachuelos que llevan por nombre La Perdida, Aguacatal, la Bomba, el Brillante y El Saltillo, siendo este un afluente muy importante del cual se utilizan aguas del acueducto para el suministro de la escuela y el caserío y es valioso

mencionar que su nombre lo ha recibido por sus cualidades geográficas, dado que posee una cascada con una altura aproximada de 32m, el cual se ha proyectado como centro turístico de Cáceres, por su atractivo natural.

Respecto a las ocupaciones de los habitantes de la vereda podemos resaltar los siguientes aspectos, en los cuales los hombres y gran parte de los niños se dedican a la agricultura que es la principal fuente de trabajo. En un segundo renglón se ubica la ganadería pero en poca proporción, luego tenemos la explotación maderera la cual fue acaparada por unas pocas personas y en un cuarto renglón, la explotación minera a mediana escala.

Es importante anotar que una quinta parte de la población infantil se dedica únicamente a labores domésticas, mientras que el resto de ellos, se encuentran inmersos en el sistema escolar.

Entre las actividades agrícolas de la vereda encontramos el cultivo de Arroz, Yuca, Maíz, Ñame, Plátano, Batata, Ajonjolí y árboles frutales (Coco, Mango, Borojó, Mandarina, Limón y entre otros.) En el aspecto de la ganadería se puede decir que los ganaderos se dedican a la cría de ganados bovinos, equinos, porcinos y caprinos, algunos para el consumo y los otros para la comercialización.

Por otro lado, se resalta una actividad bastante importante para la cultura del municipio, la extracción de la materia prima de la mata de Caña flecha, principalmente de la nepa de la hoja, para la fabricación de accesorios como el sombrero voltiao, abanicos, manillas, bolsos, carteras, collares y entre otros. También dentro de las artesanías se elaboran trabajos manuales con el totumo y el coco para la fabricación de cucharas, vasijas y artículos ornamentales.

En la vereda El Tigre se ha manifestado contaminación en el recurso hídrico puesto que en ellas se hacen vertimientos de aguas residuales domésticas que afectan de manera alarmante las propiedades de la misma, se ha tomado en

algunas ocasiones como relleno sanitario de desechos sólidos y orgánicos haciéndola incapaz por si misma de regenerarse y renovarse, acumulando y generando efectos adicionales que en exceso hacen que el agua sea inservible. Esta triste realidad es atribuida a las actividades propias del hombre que potencia la contaminación de múltiples maneras, entre las que también se pueden resaltar los desechos de la actividad minera, un foco puntual de emisión contaminante.

Existe otra actividad humana que ha desvirtuado las características y propiedades naturales del recurso hídrico en la vereda El Tigre y es la que se produce a partir de la aportación de una amplia área de riego y descarga de sustancias químicas sobre las aguas o cerca a ellas, nos referimos aquí a la contaminación ocasionada por la práctica de los cultivos ilícitos y actividades agrícolas; dado a que el empleo de fertilizantes, abonos sintéticos, pesticidas y químicos para la producción de la coca han ejercido amenaza sobre la integridad de los mantos acuíferos y las especies vivas que allí coexisten. Esta última se realiza de manera extensiva o en grandes superficies. Posteriormente la lluvia y regadío provocan el lavado de parte de esos productos que procederán a su infiltración, contaminando las aguas superficiales en este caso quebradas y riachuelos. Respecto a la descripción mencionada anteriormente, es evidente la necesidad que tiene la comunidad de conocer el valor ambiental del agua para mejorar la capacidad de utilización y de intervención en el manejo de este recurso.

*(Las ideas anteriores son una adaptación de la monografía de la vereda y el Proyecto Educativo Institucional)*

## **1.2 Antecedentes**

Partiendo de las situaciones ambientales derivadas de la utilización e intervención del recurso hídrico por parte de la comunidad educativa del C.E.R. El Tigre, se hace evidente desde esta dinámica, la necesidad de identificar la

percepción que tienen estos acerca del aprovechamiento y la conservación de dicho recurso para valorarlos a partir del estado actual del mismo y las perspectivas futuras para su manejo sostenible.

A continuación se presentan los antecedentes en los cuales se fundamenta el presente trabajo investigativo, donde es de gran importancia citar la línea de investigación, relacionada en este caso con la Educación Ambiental, además de las diferentes investigaciones realizadas acerca de la problemática ambiental atañida con el recurso hídrico. Antes de comentar y citar los distintos estudios realizados sobre el agua, es un deber hacer énfasis en la Educación Ambiental, pues a partir de ella se pueden entender los distintos aspectos que enmarcan las actitudes y valores de sociedades específicas en cuanto a su relación con el ambiente y sus elementos. Por tanto, en esta investigación se puede entender la Educación Ambiental como un proceso permanente en el que los individuos y la comunidad se concientizan de su medio ambiente y adquieren el conocimiento, los valores, destrezas, experiencias y la determinación que les permita actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas presentes y futuros (Galiano, 1997). Desde esta perspectiva conceptual, se considera que la Educación Ambiental es el camino mediante el cual se puede intervenir a partir de la acción educativa las creencias, formas de pensamiento y actitudes en el marco de la relación entre los seres humanos y los recursos hídricos.

Por tanto, a partir de estrategias pedagógicas y didácticas centradas en la nueva ideología de la educación, se prevé que los individuos y la comunidad en general del C.E.R El Tigre adquieran otra conciencia y criticidad de carácter anticipado e interventivo a los problemas ambientales de su medio, pues, según Cardona *et al* (2007) la Educación Ambiental es el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, económica y cultural para que, a partir de la apropiación de la realidad

concreta, se puedan generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente.

Por otra parte, Gutiérrez (2006) señala que la Educación Ambiental que se promueve y que se desarrolla en la actualidad no tiene una manifestación única, ni se ajusta a un prototipo exclusivo de intervención educativa característico; más bien existen prácticas diversas orientadas por intereses divergentes, mediatizadas por recursos, por contextos y por instrumentos de variada naturaleza, y que son promovidas por agentes de carácter heterogéneo. Lo anterior permite discernir que las propuestas educativas a desarrollar deben estar contextualizadas, pues no tiene sentido intervenir la problemática ambiental de la comunidad El Tigre desde enfoques que no se ajustan a las necesidades propias su entorno.

Mientras tanto, Hernández (1990), plantea que la intervención educativa en Educación Ambiental en relación al medio ambiente ha sido, habitualmente una práctica ajena a las áreas rurales, donde se desconoce que es precisamente la gente de los campos los verdaderos herederos de los recursos naturales que en su medio existen. Este autor hace un llamado para que a las poblaciones campesinas se les devuelva el protagonismo como agentes impulsores del cambio en cuanto a relación con el ambiente. Entendiéndose así, que los temas ambientales no son exclusivos para los académicos o las comunidades urbanas, pues todos pertenecemos al mismo ambiente aunque con formas adaptativas diferentes.

Así entonces, desde una perspectiva global, la Educación Ambiental permite la formación de actitudes y la capacidad, por parte de los educandos de adquirir destreza para llegar a evaluar los problemas de su propio entorno y participar activamente en las soluciones de los mismos (Navarro, 2006). Aunque se debe dejar claro que la investigación que aquí se desarrolla también tiene en cuenta la participación y la percepción de los padres de familia y los docentes respecto al recurso hídrico.

Por su parte, Morossini (1998, citado por Navarro, 2006) expone que la contaminación de las aguas, los procesos de desertificación creciente, la reducción de la capa de ozono, etc., ponen sobre aviso no sólo a los gobiernos, sino a los ciudadanos en general, de que se hace necesario a nivel colectivo, un replanteamiento de la conducta del hombre en relación con la naturaleza y el legado cultural de su historia. Respecto a lo que aquí se plantea no es necesario solo un replanteamiento colectivo, sino también un replanteamiento individual de la conducta de cada persona, haciéndose responsable de su propia acción, creando conciencia en la producción y el consumo para satisfacer las necesidades básicas de todos en forma ecológicamente comprometida. Para tal propósito no es solo suficiente acciones prácticas, es fundamental generar cambios en las percepciones y los valores que apunten a una nueva ética ambiental y es precisamente hacia el reconocimiento de esas concepciones o simbolismos de la comunidad educativa El Tigre respecto al recurso hídrico hacia donde apunta nuestra investigación pues es el punto inicial para que a partir de la Educación Ambiental, con propuestas novedosas se transformen en nuevas y mejores formas de pensamiento.

El estudio detenido de nuestro entorno, manifiesta el fuerte cambio que el hombre ha introducido en el mismo, fruto de un desbordante desarrollo tecnológico. La actividad humana entraña en muchos casos, graves riesgos de transformaciones ecológicas negativas, particularizándose sus efectos sobre los distintos componentes del ambiente, encrudeciendo y complejizando las problemáticas sociales, culturales y naturales.

Referente a los recursos hídricos y su contaminación se han llevado a cabo diversos estudios que dan cuenta de la situación ambiental de estos. Al respecto, Torres *et al* (2008) realizaron un estudio comparativo en México de las representaciones sociales sobre el agua, donde escogen una muestra de padres y adolescentes, llegando a la conclusión de que ambos grupos tienen interiorizada una imagen diferente de lo que significa el agua como recurso natural, siendo los adolescentes los que muestran mayor preocupación por la

escasez de agua y del cuidado de sus reservas naturales cercanas. La percepción de la escasez de recursos y la gravedad de los problemas ambientales es un punto de partida imprescindible para el desarrollo de comportamientos ecológicamente responsables. Este estudio comparativo nos permite relacionar dicho trabajo con nuestra investigación, ya que comprende los dos grupos de personas antes mencionados, considerando los estudiantes como los adolescentes respecto a su edad y los padres de familia y educadores como el grupo de adultos.

Sánchez *et al* (2007) realizaron un estudio de valoración del recurso hídrico, enfocado como una herramienta que facilita la comprensión de las interrelaciones naturales, sociales y económicas que giran en torno al recurso agua, necesarios para procesos de gestión de cuencas. El objetivo general de este estudio fue la valuación del Recurso Hídrico proveniente del río Pariche, Embalse San Pedro en la población de Tumeremo en el Estado Bolívar-Venezuela, y en el cual plantean que es urgente cambiar la política y la economía del agua para evitar el deterioro creciente de la calidad de los recursos hídricos y promover un uso más eficiente del recurso.

Se deja ver en el anterior estudio que el análisis del impacto socio-económico para el manejo de los recursos hídricos, han permitido vislumbrar su aprovechamiento desde diferentes actividades humanas, sin una planificación integral de sus componentes, lo que han generado la incomprensión del valor del agua, y una sub valoración del recurso, así como un desequilibrio en los caudales de suministro de esta, en su calidad y en su estilo de aprovechamiento.

Otro caso es el de Navarro (2006) quien identifica la representación social del agua que tiene un grupo de colombianos y la percepción de sus usos, en un contexto de conflictos interculturales y de utilización. El terreno de estudio fue la Sierra Nevada de Santa Marta, donde el deterioro del recurso hídrico se hace cada vez más crítico, oponiendo diferentes lógicas de uso y visiones a



veces encontradas del agua. El objetivo fue identificar la dinámica socio cognitiva subyacente al uso del agua en los grupos sociales que cohabitan esta región. A manera de conclusión de esta investigación se puede decir que existen diferencias entre los grupos sociales de pertenencia, susceptibles de influenciar la representación social del agua en cada uno de ellos y la manera como el recurso es utilizado, lo cual da elementos para comprender los conflictos de uso de esta región. Las diferencias mencionadas encuentran un soporte en las particularidades culturales y en la manera de vivir y de experimentar los lugares de habitación.

Al respecto los autores nos alertan de la importancia de tener en cuenta que la construcción significativa del recurso hídrico en las comunidades, depende categóricamente del espacio – tiempo en el que evoluciona cada persona culturalmente hablando, es decir, dependen de lo que su entorno físico le esté ofreciendo, y de la necesidad de transformar su entorno inmediato.

Según el Foro del Agua de Málaga (2003, citado por Torres et al, 2008) el agua constituye uno de los recursos naturales más apreciados en los últimos tiempos, dado los problemas que implican su accesibilidad, distribución y contaminación. Estos problemas, están ligados a situaciones de poder así como también al grado de conciencia que la población tiene para su manejo. La información que al respecto se difunde en los medios de comunicación masivos, campañas preventivas y otras estrategias de tipo educativo, ha tenido un impacto parcial en la población en general. En diferentes espacios se ha hablado de fomentar una nueva cultura del agua que se enfoque a medidas preventivas y al control del recurso.

En este sentido, según lo estipulado en dicho Foro, se hace una invitación hacia la toma de conciencia y emplear acciones encaminadas al aprovechamiento óptimo del recurso agua, es decir, apuntar hacia la sostenibilidad del mismo. Dicho de otra forma el foro deja vislumbrar su enfoque hacia una ética ambiental, la cual permita en las personas y en las

comunidades un comportamiento menos agresivo hacia los recursos naturales, principalmente el recurso hídrico.

Por otro lado, Moyano *et al* (2004) desarrollaron un trabajo investigativo en el cual sus autores analizan las opiniones de los andaluces en temas relacionados con el agua como problema en Andalucía, la valoración de las políticas públicas destinadas a regular la utilización del recurso hídrico, desde un conjunto de orientaciones que pueden agruparse en cuatro dimensiones a saber:

- *Dimensión afectiva* la cual habla de los sentimientos que manifiesta la población respecto al tema del consumo y distribución del agua.
- *La dimensión cognitiva*, que se refiere al nivel de conocimiento de la población sobre temas relacionados con el debate hídrico.
- *La dimensión conativa*, que se refiere a la predisposición o grado de acuerdo de la población en torno a medidas que regulan el consumo y distribución del agua y,
- Una última *dimensión activa* (o de comportamiento) que se refiere a las conductas tanto individuales como colectivas de los ciudadanos en relación al consumo y distribución del agua.

Otra investigación acotada a nuestro estudio es la realizada por el Grupo Agua en el Perú (Delgado, 2008) el cual tuvo entre sus objetivos, identificar la percepción que tienen los hombres y las mujeres de algunas de las principales ciudades del país, como son: Lima, Piura, Arequipa e Iquitos, con respecto a la escasez del agua y los respectivos hábitos de consumo de los usuarios. Según los resultados obtenidos, los investigadores concluyeron que la gravedad de los problemas de contaminación del agua no es latente en la mente de las personas que fueron objeto de su estudio. A partir de esta circunstancia se propone incrementar la conciencia y el reconocimiento del riesgo que se genera a partir de dicha problemática, en otros términos, la percepción de las comunidades deben ser reorientadas en caso de que no cooperen con la coyuntura existente entre todos los elementos del ambiente.

Referente a la percepción del ambiente Marín *et al* (2003) exponen que comprender la interacción del ser humano con el ambiente, sustentada con bases complejas, ha representado un incentivo para investigar acerca de la percepción ambiental. La percepción ha sido estudiada, en la mayoría de los casos, mediante conceptos de medio ambiente y desde referencias a fenómenos y problemas ambientales, pues se ha considerado que la interpretación del mundo se genera a partir de la percepción como fenómeno complejo de la naturaleza humana y partiendo de esa premisa fundamental, las percepciones se constituyen en nuestra investigación como el insumo para identificar ideas solidas y construidas por los estudiantes, padres de familia y docentes con respecto al recurso hídrico.

El agua es un estímulo constante de la imaginación humana, habiendo sido objeto de sustentaciones mitológicas y de importantes simbolismos fundamentados a lo largo de toda la historia de la humanidad. La importancia de la purificación, a través del bautismo, en la gran mayoría de los rituales religiosos, la sensación de limpieza y frescura de una zambullida en una tarde clara de verano; el placer de experimentar la maleabilidad del agua, su total receptividad y involucramiento total de nuestro cuerpo; la alegría del valiente dominador en la figura de un navegante en el mar en furia o, por fin, la quietud del simple contemplador. Múltiples formas de interacción, todas ellas trayendo en común la comunión de un fuerte instinto hidrofílico y el poder de un imaginario consistente, Bachelard (1997, citado por Marín, 2003). Es importante la representación simbólica y poética que se concibe del agua, ya que se hace un reconocimiento de este recurso como parte esencial de la existencia humana y que a lo largo de la historia se ha constituido en un baluarte social en cuanto a que cumple funciones vitales en diferentes facetas de la actividad propia del hombre.

En términos de percepción encontramos el artículo de Catalán (2001) en el cual se hace un estudio descriptivo acerca de la percepción que tiene la población adulta del Distrito Federal de México sobre la contaminación del aire, cuyo

objetivo era describir la percepción de la contaminación atmosférica a través de una muestra en la población la cual fue de 394 personas seleccionadas por conglomerado polietápico. El anterior estudio no se enfoca en el ámbito perceptual del agua pero guarda estrecha relación con el tema de nuestra investigación porque busca realizar una descripción sobre la percepción que tiene un determinado grupo de personas en relación a las problemáticas ambientales y a la manera como las personas interactúan con su medio y como algunos factores sociales influyen en el grado de percepción, tal es el caso de, grado de escolaridad, situación económica, edad de la población y entre otros.

Continuando con el estado del arte encaminado hacia investigaciones que tienen como eje temático la percepción de individuos o comunidades hacia el recurso hídrico se podría mencionar el estudio de Méndez (2003) el cual fue trabajo de corte cualitativo, encaminado a conocer los significados y percepciones que un grupo de habitantes de un municipio rural tienen en relación con el agua y su relación con la forma de vida de la comunidad. Dicho trabajo tuvo como objetivo mostrar las percepciones que se dan en una comunidad campesina en torno a los recursos naturales e iniciar una revisión de las diferencias que, sobre el significado del agua, existen entre la concepción científica y la local. Los resultados obtenidos en la anterior investigación permitieron concluir que los significados sobre el agua, su dinámica en el ecosistema y sus usos sociales son visualizadas desde el matiz cultural propio de la comunidad, dejando en evidencia que la cultura desempeña una influencia crucial en la construcción de las concepciones, percepciones o significantes del recurso hídrico por parte de los individuos.

Por otro lado, Perahia (2006) en su estudio sobre recursos hídricos: planificación y gestión local con participación social concluyó que, las acciones urbanísticas a encarar deberían prohibir todo intento de nuevas localizaciones residenciales e industriales en áreas de riesgo potencial: bajo cota inundable, áreas de aludes, etc., y gestionar el crecimiento en las direcciones más adecuadas. De lo anterior, se puede destacar que las proyecciones de

urbanización deben prever su correcta ubicación de manera que no se vean amenazadas o afectadas las fuentes de agua por la productividad urbanística ya que una de las formas más importantes de afectación del recurso hídrico se deba a la expansión poblacional y específicamente por la inadecuada localización de residencias e industriales, es decir, se hace necesario ante esta descontrolada actividad antrópica una correcta planificación en consenso con las comunidades para así lograr una gestión adecuada de los suelos y de esta manera proteger los mantos acuíferos.

### **1.3 Justificación**

El agua se ha utilizado sin ningún escrúpulo como sumidero final de todos los residuos de las actividades productivas y de los asentamientos humanos, lo cual afecta de manera severa el potencial productivo del conjunto de la base natural. El 95% de las aguas residuales se vierten a los ríos sin tratamiento alguno, con impactos severos sobre la salud pública y daños a ecosistemas únicos en el mundo.

Así entonces, la vereda El Tigre del municipio de Cáceres se ha convertido en un punto de referencia para un estudio de caso en el que se tiene por objetivo identificar la percepción del recurso hídrico entre algunos miembros de su comunidad educativa, pues entender los significados de conservación y utilización de dicho recurso, es entender un poco más a fondo sus actitudes con relación al agua en todas sus dimensiones. Consideramos interesante el tópico del recurso hídrico porque es uno de los temas importantes dentro de la línea de investigación ambiental, quizás con poca relevancia o con muy poca dedicación en el campo investigativo. Se recalca el tema de los recursos hídricos por que el agua es uno de los factores más importantes de los ecosistemas y el ambiente como tal.

Se plantea una descripción de las actividades productivas antropogénicas con el fin de entender como los actores de la comunidad educativa comprenden la

relación del medio que los rodea, en el sentido de que las personas se miran desde fuera del medio natural. A pesar de esto son las actividades humanas y también el crecimiento y el carácter cambiante de la sociedad, las que generan necesidades que provocan el continuo crecimiento del uso e intervención de los mantos acuíferos.

Bajo esta perspectiva, la carencia de infraestructura sanitaria o el mal funcionamiento de la misma, los estilos de vida de los habitantes y la producción y procesamiento de cultivos ilícitos hace de este lugar uno de los más críticos en materia de conservación de fuentes de agua y de protección de su calidad. La débil capacidad sanitaria del país hace de la contaminación del recurso hídrico, una de las principales causantes de deterioro de los ecosistemas, siendo la misma realidad de la vereda El Tigre una muestra de ello.

Nos motivamos a hacer esta identificación porque a partir de ella se genera el conocimiento de cómo las personas pertenecientes a la comunidad educativa a través de la dinámica de percepción, aprovechamiento y conservación afectan de manera directa o indirecta los recursos naturales en este caso el recurso hídrico, sin tomar conciencia del daño que ocasionan. Es entonces que se busca una comprensión de la problemática y en este sentido es donde juega un papel importante la Educación Ambiental como reto de la institución educativa propiciando un espacio de confrontación entre las acciones de las personas y la conciencia de ambiente de la comunidad educativa y los efectos de su interacción con el ambiente, concretamente con el recurso.

Se pretende con el conocimiento o identificación de la problemática en esta investigación, de acuerdo con Novo (1998) generar la necesidad de un replanteamiento ético el cual sugiere analizar y reflexionar sobre la forma en que los seres humanos nos comprendemos a nosotros mismos en relación con el ambiente, las actitudes de las personas frente al entorno, así también el modo cómo aprovechamos y conservamos los recursos naturales. Es decir,

para que a través de la Educación Ambiental se planteen estrategias pedagógicas y educativas mediante la escuela o entes administrativos municipales, que favorezcan una reconstrucción conceptual y perceptual con respecto al recurso hídrico. Pero para ello es necesario primeramente abrir espacios de conocimiento que develen las problemáticas ambientales como un todo y estrechamente relacionado entre la cultura, la sociedad y la naturaleza.

Esta forma de comprensión a partir de una descripción holística de la problemática adquiere especial relevancia por cuanto nos puede dar las claves para desvelar la razón explícita o implícita de los comportamientos poco ecologistas notados en la comunidad educativa. Así se quiere generar un impacto en las actitudes y comportamientos de la comunidad educativa en relación al ambiente, de esta manera podemos afirmar que para generar un proceso de adecuación de las actitudes de esta comunidad por pautas correctas o menos agresivas en el uso de los recursos hídricos, es conveniente apuntar hacia una ética ambiental avanzando hacia nuevos valores que permitan una mejor percepción y aprovechamiento adecuado de los recursos. Por tanto, la Educación Ambiental en el C.E.R. El Tigre debe girar en torno a la ética ambiental antes mencionada, que involucra las actitudes morales de las personas con el ambiente, esto implica reflexionar sobre las claves éticas que necesariamente han de orientar nuestros programas educativos en coherencia con sus aspectos conceptuales y metodológicos.

Así entonces, la vereda El Tigre del municipio de Cáceres padece actualmente de una problemática ambiental a partir de la contaminación del recurso hídrico, como sucede en otras zonas del país, siendo esta una de las grandes razones que motivaron a realizar el presente estudio de la problemática evidente en la vereda sobre el recurso en mención. A partir de los cultivos ilícitos se involucra otro factor importante que tiene implicaciones ambientales, hablamos aquí de la deforestación necesaria para el despeje de terreno que facilita la siembra de la coca, esto trae consigo la sedimentación y la pérdida de regulación hídrica. A ello se le adicionan los residuos de la explotación minera a gran escala lo cual

genera vertimiento de partículas de un metal pesado como lo es el Mercurio en las aguas de las quebradas y ríos.

Por todo lo anterior podemos concluir que, durante su utilización o intervención en cualquier forma, el agua experimenta una serie de modificaciones en su sabor, olor y color; trayendo como resultado la contaminación del agua que además de dañar los ecosistemas, se revierte contra las personas ocasionándoles problemas de salud.

#### **1.4 Preguntas de investigación**

A partir de la problemática ambiental generada mediante la contaminación del recurso hídrico se plantean los siguientes interrogantes que orienta nuestra investigación:

¿Cuál es la percepción de la Comunidad Educativa El Tigre acerca del aprovechamiento y conservación del recurso hídrico?

Desde la cuestión central de esta investigación, derivamos algunas preguntas orientadoras y específicas:

- ¿Será acaso que la percepción de la Comunidad Educativa El Tigre sobre el recurso hídrico genera problemáticas ambientales?
- ¿De qué manera los estilos de vida de la Comunidad Educativa influyen en el deterioro del recurso hídrico?
- ¿Qué actitud asume la Comunidad Educativa El Tigre, frente a las problemáticas ambientales derivadas de su percepción sobre el recurso hídrico?



- ¿Qué estrategias proponen los miembros de la Comunidad Educativa El Tigre, para recuperar, conservar y aprovechar adecuadamente el recurso hídrico?

## **1.5 Objetivos**

Como guía para el desarrollo de este estudio y en concordancia con el tema de investigación se proponen los siguientes objetivos:

### **General**

- Identificar la percepción de La Comunidad Educativa del C.E.R. El Tigre acerca del aprovechamiento y conservación del recurso hídrico.

### **Específicos**

- Determinar si la percepción de la Comunidad Educativa El Tigre en relación con el recurso hídrico genera problemáticas ambientales.
- Describir los estilos de vida de los habitantes de la comunidad educativa de la Vereda El Tigre en relación con el recurso hídrico.
- Reconocer las actitudes que asumen los miembros de la comunidad educativa El Tigre frente a las problemáticas ambientales derivadas de su percepción sobre el recurso hídrico.
- Conocer las estrategias propuestas por los miembros de la comunidad educativa El Tigre para recuperar, conservar y aprovechar adecuadamente el recurso hídrico.

## **2. MARCO TEÓRICO**

Este marco teórico busca definir el recurso hídrico como un elemento de vital importancia para el equilibrio ecosistémico y ambiental, mostrar las distintas formas de concebirlo según el contexto social, aproximar al lector a una definición del mismo desde distintos enfoques y establecer vínculos entre las alteraciones ambientales actuales a partir de la desnaturalización y contaminación de tales recursos. Así entonces, para llegar a la apropiación de esta complejidad conceptual se requiere ineludiblemente de una aproximación al conocimiento desde los siguientes conceptos:

- ✓ Representación y concepción social del recurso hídrico
- ✓ Problemas ambientales a partir de la contaminación del recurso hídrico
- ✓ La Educación Ambiental como alternativa de solución y prevención a los problemas ambientales hídricos.
- ✓ Desarrollo sostenible y uso del recurso hídrico
- ✓ Armonía entre hombre y Recurso hídrico

### **2.1 Representación y concepción social del recurso hídrico**

Existen diversas formas de concebir el recurso hídrico y ello depende radicalmente del contexto cultural y las prácticas tradicionales y costumbristas que existan en determinada comunidad humana. De hecho, muchas de las investigaciones apuntan al reconocimiento de esas representaciones y concepciones ya sea desde temas específicos del ambiente o a partir de la misma interacción compleja que existe entre los elementos que lo componen. Tal y como dice De Posada (1996) el pensamiento de los alumnos depende del contexto en que se active. Dejando claro esta afirmación, que las personas pueden construir sus interpretaciones del mundo independientemente de una formación escolar, pues las ideas inicialmente indiferenciadas así formadas van ganando precisión gracias a la acción del aprendizaje significativo que se produce en los entornos tanto escolares como extraescolares.

Partiendo de esta idea, puede existir pluralidad de imaginarios respecto al recurso hídrico, pues concurren múltiples comunidades en el planeta Tierra que hacen uso de ella, así entonces, “el agua, para Bachelard, es un estímulo constante de la imaginación humana, habiendo sido objeto de sustentaciones mitológicas y de importantes simbolismos fundamentados a lo largo de toda la historia de la humanidad. La importancia de la purificación, a través del bautismo, en la gran mayoría de los rituales religiosos, la sensación de limpieza y frescura de una zambullida en una tarde clara de verano”, Marín et al (2003).

Por otro lado, Martínez (2006), hace un recuento de las representaciones del agua en los libros de texto Mexicanos a finales del siglo XIX, entre otros aspectos, asegura que en tales escritos el agua tuvo un papel importante en la enseñanza de hábitos como el aseo de los dientes (el cuidado diario, con un cepillo y agua) y el baño, que para los niños representaba un cambio de actitud pues “cuando salimos del baño nos sentimos más ligeros, más listos.” Desde esta perspectiva se comercializa el recurso hídrico y se muestra como un recurso que está en la naturaleza disponible para los hombres, pero en la actualidad se habla del agua a partir de otro discurso en el cual se incluyen conceptos como el uso racional de este y otros recursos, disminución del agua potable y problemática ambiental a partir del recurso hídrico.

Continuando con la descripción de esas formas de pensamiento que han asumido o incorporado los hombres a lo largo del tiempo y teniendo como referente el recurso hídrico, es preciso hacer mención de las estructuras conceptuales de los padres de familia que han construido en sus mentes, pues aunque el contexto cultural incide de manera determinante en la producción de estas, también se podría pensar en que los padres de familia también poseen sus propias formas de interpretación, sustentado esto bajo la aseveración de Triana (1991) quien dice que el origen de las concepciones de los padres sobre la educación y el desarrollo, a pesar de estar influenciadas por la cultura, ellos también poseen capacidades intrínsecas para construir sus propios conceptos.

Entre otros aspectos a reconocer en las representaciones o concepciones que poseen las sociedades con respecto al agua es el término de lucrativo. En la actualidad el recurso hídrico se ha convertido en un negocio y fuente rentable de la economía, de tal modo que los países potencialmente desarrollados pretenden el acaparamiento de grandes masas de mantos acuíferos en lo extenso del planeta, pues han reconocido que el agua potable es un elemento no renovable del ambiente, entendiendo el recurso no renovable en términos de Deacon (1997) como aquel recurso que no logra regenerarse por medios naturales en periodos de tiempos que sean relevantes para la toma de decisiones por parte de las personas.

Entendiendo esta definición, entonces el agua potable, es decir, el líquido óptimo para el consumo de las personas pierde la capacidad de renovarse ya que al ser "consumida" o contaminada pierde las cualidades o propiedades que le dan garantía de ser nuevamente apta para el consumo. Así mismo, Ojeda y del Moral (2004) en su investigación geográfica sobre las percepciones del agua y modelos de su gestión en las distintas fases de la configuración de Doñana, un parque natural regional de España, muestra las distintas configuraciones en el pensamiento de los pobladores respecto a dicho espacio natural. Por tanto, según tales investigadores, las percepciones hacia el recurso hídrico han cambiado a lo largo del tiempo pues en "el Antiguo régimen" adquirieron concepciones de marginalidad, orden señorial, predominio de la naturaleza y gestión adaptativa del agua. Mientras tanto, en el marco desarrollista de los años 60 y 70 en el siglo XX, las aguas tanto superficiales como subterráneas se convierten en elementos relacionados con espacios agrícolas, recreativos, turísticos y naturales.

Por otra parte, Méndez (2003) asegura que los significados locales sobre el agua, su dinámica en el ecosistema y sus usos sociales son visualizadas desde el matiz cultural propio de la comunidad y tienen sentido a la luz de la cotidianidad comunitaria. Esto significa en términos del autor que cada grupo

social posee una idiosincrasia de pensamiento y acción con respecto al recurso hídrico, confirmando supuestos y argumentos mencionados anteriormente.

El recurso hídrico se ha constituido en una las fuentes vitales de vida para la humanidad, sin embargo el manejo de la misma no ha sido la más adecuada y supone a tiempos prematuros su agotamiento en el sentido de ser optima para el consumo humano, pues según Arrieta (2002) en Colombia, la situación de la calidad del agua para consumo humano es deficiente y se relaciona principalmente con la presencia de gérmenes patógenos, sin descartar los contaminantes de origen fisicoquímico. Estamos en un desenlace de la existencia de la vida en La Tierra, pues es imposible vivir en ausencia o mala calidad de dicho elemento. Por tanto, hay que proceder a hacer manejos adecuados, profundizar en conocimientos para cuidar los recursos y, definitivamente, adelantar planes de ordenamiento y manejo del agua, es decir, un ordenamiento ambiental (Marín, 2003).

Generalmente no percibimos el contexto desde el mismo enfoque, pues siempre van a estar reguladas por las costumbres, el grado de afectividad y los intereses propios e individuales respecto a algo, por tanto, según Moyano *et al* (2004) es indudable que el debate hídrico, su intensidad y los puntos o temas por los que se articula, no son estables, pues pueden depender tanto de factores estructurales y socio demográficos, como de factores culturales e ideológicos, y de la situación o no de escasez del recurso en que se encuentren los actores. Así por ejemplo, en los pueblos andinos el agua es mucho más que un recurso hídrico, pues entre otros aspectos es considerada un ser divino que proviene de Wirakocha, dios creador del Universo, que fecunda la Pachamama (madre Tierra) y permite la reproducción de la vida. Es, por tanto, una divinidad que está presente en los lagos, las lagunas, el mar, los ríos y todas las fuentes de agua, tal como lo plantea Cazorla (2003; citado por Martínez,2003).

Se han señalado distintas percepciones sociales referentes al recurso hídrico, y estas son tan importantes como las adquiridas y construidas por los académicos de la sociedad, pues ellas hacen parte de una historia y una tradición que habla de las razones de existencia de un pueblo. En la presente investigación tienen suprema validez puesto que al conocer las formas de pensamiento de las personas estas se constituyen en una evidencia de como tales personas podrían actuar de frente a los recursos hídricos que los rodea, es decir, las percepciones y las actitudes se relacionan de forma inseparable.

## **2.2 Problemas ambientales a partir de la contaminación del recurso hídrico**

Sustancialmente, existen dos problemas contundentes que afectan de manera nociva la sostenibilidad del recurso hídrico en la continuación y el mantenimiento de sus propiedades en beneficio del equilibrio de los ecosistemas naturales y el ambiente en general; en ese sentido se mencionan el crecimiento exponencial de las poblaciones humanas que ejerce presión y demanda sobre los recursos renovables y no renovables tales como el agua, y los hidrocarburos (Lahoud, 2008: 43). Por otro lado están las formas de pensamiento o percepción de estas poblaciones con respecto al elemento agua, formas de pensamiento que se materializan en la acción.

En ese orden de ideas, existen diversas formas de contaminación o alteración de las propiedades del agua pues además de la contaminación industrial y agrícola, cabe destacar la contaminación doméstica, objeto de menos estudios y consiste en la aportación de excreciones humanas, aporte de basuras diversas que se vierten por el fregadero; estas aportan salinidad, detergentes, aceites de cocinar, bacterias entre otros; estas ideas se complementan con la perspectiva de Ríos *et al* (2003), quien alude que, el percibir exclusivamente el agua como recurso y no visionar las otras potencialidades de la misma ha conllevado a ejercer presión sobre ella de tal forma que, a pesar de ser

renovable, se está agotando puesto que la que queda no es apta para los seres vivos.

Los recursos hídricos constituyen uno de los principales patrimonios de los países y en especial para Colombia; sin embargo su estado actual refleja los efectos de una anomalía ambiental que se traduce en el deterioro de la calidad de las aguas y en una disminución de la oferta natural del recurso en amplias zonas del territorio. Según el Boletín Informativo Sintracuavalle N° 6 del año 2007, en Colombia alrededor de 13 millones 400 mil personas no están utilizando agua de calidad o apropiada para el consumo humano. Esta es una situación preocupante puesto que es aproximadamente un tercio de la población, es decir, una de cada tres personas no está consumiendo agua según lo establecido en la norma del Decreto 475 de 1998.

En lo extenso del planeta Tierra existe gran cantidad de agua pero a pesar de ello es poca la cuantía que está disponible y apta para satisfacer las necesidades básicas de los seres humanos, de hecho, Giordan (1995; citado por Osorio, y Espinoza 2008) dicen que en los últimos 50 años, la extracción de agua de los ríos y lagos ha aumentado en cuatro veces, teniendo en cuenta que solo el 0.01% del agua existente en la Tierra es posible de usar directamente para las actividades humanas, ya que el resto se encuentra en los océanos (97%), y en forma de nieve o de hielo.

En las sociedades avanzadas, las actividades humanas afectan a los ecosistemas acuáticos en diferentes niveles: trasvases, cambio en el uso de la cuenca, sobre la calidad del agua y sus biocenosis, modificaciones en el cauce, destrucción de la vegetación riparia, rompiendo su papel amortiguador de procesos en el ecosistema acuático (Granado, 1998). Por otro lado, en países latinoamericanos los procesos de ocupación territorial y de producción urbana, los patrones de uso del suelo, la falta de regulaciones para la construcción y los severos déficits y obsolescencia de la infraestructura y los servicios básicos, combinados con el crecimiento poblacional y de la pobreza urbana, aumentan

la presión sobre los recursos ambientales, exponiendo a una proporción cada vez más creciente de la población de las ciudades a enormes riesgos ambientales (Lungo y Baires, 1996; citado por Fernández 1996 ).

Continuando con la descripción de problemas ambientales a partir de la contaminación o intervención inadecuada de los recursos hídricos, se puede mencionar la construcción de embalses (Granado, 1998); pues esto provoca la muerte de especies animales o vegetales que no logran adaptarse a las nuevas condiciones ecológicas y la muerte de estas desencadena nuevas tragedias ambientales puesto que otras especies tenderán a extinguirse en ese ecosistema ya que no tienen presa para alimentarse.

Con respecto a la contaminación a partir de los vertederos domésticos, estos tienen como destino los mantos acuíferos cercanos a las localidades habitadas por comunidades de personas que liberan todos sus residuos sobre ellas y ocasionando que el recurso hídrico se desoxigene, adquiera agentes infecciosos y produzca enfermedades o muertes a poblaciones humanas, animales o vegetales. Por tanto, cuando se utiliza como medio de eliminación de excrementos y otros desechos orgánicos, el agua se convierte en un vehículo de transmisión de numerosos microorganismos, principalmente bacterias de origen intestinal, según lo mencionado por Ávila y Estupiñan (2006).

Resultados acotados a la anterior afirmación ha descrito Maldonado *et al* (1998) en su estudio acerca de la contaminación y eutrofización en la cuenca del río Rocha en Cochabamba y quien asegura que la mayoría de los residuos líquidos de la zona industrial de esa localidad, son descargados a canales o cursos de agua, que son utilizados para riego primeramente, siendo el excedente finalmente descargado al río Rocha. Este hecho empeora notablemente la calidad del agua del río, ya que además de la contaminación microbiológica y orgánica, el agua recibe tóxicos como solventes orgánicos, metales pesados y otros.



La contaminación del agua es uno de los problemas que causa mayor impacto ambiental en Colombia, debido a la práctica generalizada de utilizar los cuerpos de agua como sistema de evacuación de los residuos líquidos domésticos, industriales y agropecuarios, (González *et al*, 2003). Por tanto, queda claro que las anteriores formas de contaminación se convierten en problemas ambientales, pues no solo están perjudicando al hombre sino a otros factores propios del ambiente como la cultura, sociedad y la naturaleza. Así entonces, es preciso ajustar las formas de relación entre los hombres y el recurso hídrico, pues la cantidad en términos de calidad de ésta se acorta y cada vez hay menos disponibilidad de agua. A pesar de la nefasta realidad anteriormente mencionada, es posible encontrar una alternativa de solución y prevención para este tipo de problemas y a éste respecto se estaría hablando de la Educación Ambiental.

### **2.3 La Educación Ambiental como alternativa de solución y prevención a los problemas ambientales hídricos**

Antes de iniciar con el recorrido bibliográfico que soporta el presente apartado, es preciso hacer mención del concepto de ambiente, pues entender este sistema es comprender y tener la capacidad de identificar los problemas ambientales; por tanto, concebir y reconocer esta complejidad solo se logra desde la Educación Ambiental.

El ambiente es el compendio de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en el aspecto económico y social del ser humano y en el futuro de generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida de los seres vivos. Abarca, además, seres humanos, animales, plantas, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura y la información.

Novo (1988; citado por González, 1996) define el ambiente como aquello que rodea al hombre, que le permite vivir y al mismo tiempo condiciona la existencia y supervivencia de este. El ambiente presenta un funcionamiento sistémico y es el espacio de acción-reacción en el que los hombres pueden avanzar, no a costa de los demás elementos del sistema, sino en interacción dinámica con ellos. Según la definición anterior, los problemas ambientales no son exclusivos del aspecto natural del ambiente, pues claro está que pueden existir otros desequilibrios a partir de anomalías en la cultura o el desarrollo normal de la sociedad, que a su vez son componentes del ambiente. Por otro lado, en la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Humano, Estocolmo 1972, se precisó el concepto de ambiente como el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos en un plazo corto o largo sobre los seres vivos y las actividades humanas.

De acuerdo a estas definiciones el hombre es un elemento constitutivo del ambiente y no un dueño del mismo, por tal razón debe esforzarse por mantener un equilibrio en las relaciones que lo unen a los demás componentes que hacen parte de ese sistema. De hecho, hay que tender a educar para el medio ambiente, a desarrollar conductas sobre el medio, como objetivo final del proceso de aprendizaje. Para llegar a estas conductas, habrá que conocer las relaciones y reglas de juego del medio ambiente en que nos movemos, desde las escalas más próximas hasta el ecosistema planetario (García y García, 1989).

Muchos de los problemas ambientales se generan a partir de la concepción de las personas con respecto a un recurso determinado tal y como se ha mencionado anteriormente. Pero ¿cómo intervenir en tales concepciones de manera alguna que puedan ser transformadas desde una perspectiva racional y sostenible? Para comenzar a dar respuesta a este interrogante se podría mencionar a la escuela como un espacio de conceptualización y reconfiguración de las percepciones y actitudes con respecto al recurso hídrico.

Por tanto, si la escuela ha de convertirse en uno de esos espacios de aprendizaje para tomar mejores decisiones, entonces la formación de los docentes hacia la Educación Ambiental adquiere significativa relevancia. Así lo considera Gonzales (1998) cuando dice que la creciente conciencia de la problemática del medio ambiente y la conveniencia de que desde el sistema educativo se dé también respuesta al reto de buscar soluciones, ha llevado, desde hace décadas, a la introducción de la Educación Ambiental y a la consiguiente necesidad de formación del profesorado. Parece evidente que una de las claves para el desarrollo de la Educación Ambiental está en la formación de los educadores.

La UNESCO (1980; citada por Terrón, 2004) en el marco de la conferencia celebrada en Tbilisi respecto a la definición y los objetivos de la Educación Ambiental, los participantes exponen en dicho documento que la relación de la concepción de la relación existente entre hombre y ambiente es un problema grave en virtud de que se sitúa en una perspectiva estrictamente utilitaria, y orientada hacia la explotación económica. En este sentido son muy claras las conclusiones de Santafé de Bogotá, cuando evidencian que la introducción de la Educación Ambiental en el sistema educativo necesita un nuevo perfil del profesorado, concienciado y formado para abordar la problemática ambiental para asumir conceptos, procedimientos y actitudes nuevos, dentro de un enfoque sistémico; un profesorado capaz de reflexionar sobre su propia práctica, para transformarla y convertirse en facilitador de aprendizajes significativos de alumnas y alumnos.

En ese orden de ideas, la Educación Ambiental desempeña una función de imperativa importancia, pues ésta, según Espejel y Castillo (2008) es la herramienta fundamental para que todas las personas adquieran conciencia de su entorno y puedan realizar cambios en sus valores, conductas y estilos de vida, así como ampliar sus conocimientos para impulsar los procesos de prevención y resolución de los problemas ambientales presentes y futuros.

El conocimiento de la naturaleza y sus complejidades, la comprensión de los entramados sociales y las representaciones culturales en relación al uso sostenible y racional de los recursos hídricos, va a permitir mejores actitudes con respecto a dicho elemento. Por tanto, “la Educación Ambiental debe ser considerada como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural; para que a partir de la apropiación de la realidad concreta (problemas prioritarios de diagnóstico y de relevancia en la vida cotidiana) se pueden generar en él y su comunidad, actitudes de valoración y respeto por el ambiente” (Torres, 2002).

Pero la Educación Ambiental no solo es compromiso de las escuelas y las personas que allí actúan (alumnos, docentes y padres de familia), es también compromiso de las entidades gubernamentales, guiada por expertos en el tema, con participación de las ONG’s y que obviamente incluya especialización de los docentes, para que enseñen a los niños y jóvenes la real importancia de cuidar nuestro medio y especialmente el agua, además se debe tener claro que al cuidar el ambiente, al enseñar a cuidar el ambiente se estaría enseñando a cuidar la persona misma.

En definitiva, según los Lineamientos Curriculares de Ciencias Naturales (1998) la comprensión del medio ambiente tanto social como natural, está acompañada por el desarrollo de afectos y la creación de actitudes valorativas. Esto conlleva a que el estudiante y también los docentes y padres de familia analicen y se integren armónicamente a la naturaleza, configurándose así una ética fundamentada en el respeto a la vida y la responsabilidad en el uso de los recursos que ofrece el medio a las generaciones actuales y futuras. Dicho en otros términos, lo que se pretende es aprender y enseñar a tener actitudes consientes al hacer uso de los recursos naturales como el agua y pretender el desarrollo sostenible.

## **2.4 Desarrollo sostenible y uso del recurso hídrico**

La Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo definió el desarrollo sostenible como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas (UNESCO, 1997). Muchas de las actitudes de los seres humanos no han favorecido la renovación del recurso hídrico y por el contrario la situación respecto a la contaminación se agrava cada vez más. Son esos procesos de degradación los que están imposibilitando la utopía del desarrollo sostenible.

De acuerdo a Lambert (2003; citado por Díaz, 2009) el problema actual del agua se debe más al desconocimiento de los bienes y servicios suministrados por el agua en ecosistemas como páramos y humedales, ya que la mayoría de la población no es consciente de sus características biológicas, químicas y físicas, las cuales permiten el desarrollo y la conservación de su estructura; esto, a su vez, es crucial para los bienes y servicios asociados. Una vez más se corrobora la noción de que el concepto y la percepción hacia el agua son fundamentales para reconocer los tipos de actitudes respecto a la misma.

Empero, por el hecho de que se esté agravando la situación actual de las aguas estas no pueden dejar de utilizarse, pues sin este recurso no sería posible la existencia del hombre. Por tanto, no se debe confundir, sostenibilidad con conservación de la naturaleza, pues el desarrollo sostenible tiene un carácter pluridimensional, siendo la variable ambiental una más entre otras muchas; de manera que la idea de sostenibilidad puede aplicarse a problemas tan diversos como la cuestión demográfica, los desastres ecológicos, la desigual distribución de los recursos o la paz en el mundo (Colom 2000; citado por Vega y Álvarez 2005).

Por otro lado, según Naciones Unidas (2009; citado por Díaz 2009) los recursos hídricos constituyen los cimientos sobre los que se asienta el tan reclamado y publicitado desarrollo sostenible, al mismo tiempo que los

ecosistemas y el sustento humano dependen de un uso eficiente y racional de este líquido vital y cada vez más escaso y precioso. Por lo tanto, no sólo es necesario preservar el agua, sino hacer también una distribución más equitativa y mejorar su calidad. Desde esta perspectiva, el agua como recurso ambiental, bien económico y bien social debería hacer parte de la agenda pública colombiana, no sólo en cuanto a su manejo y preservación, sino también en cuanto a las implicaciones sociales que se puedan generar en su tenencia y uso.

La investigación que aquí se desarrolla tiene como propósito identificar cual es la percepción que tiene la comunidad educativa del Centro Educativo Rural El Tigre desde el aprovechamiento y la conservación del recurso hídrico. Logrado este objetivo se espera que en nuevos estudios se ejecuten actividades desde la Educación Ambiental que procuren nuevas perspectivas conceptuales y actitudinales que favorezcan la permanencia del equilibrio en el elemento áqueo.

Fernández (2005) considera en su estudio Ecoturismo: Su percepción en las Comunidades de San Ramón y Montaña Grande, Distrito Lepanto, Puntarenas de Costa Rica, que el conocer la percepción que tienen los pobladores de una comunidad, en este caso en Montaña Grande y San Ramón de Río Blanco hacia el ecoturismo, permite a las instituciones y organizaciones que actualmente trabajan en esta actividad corregir errores, conocer nuevas propuestas, incluir a personas, realizar otras acciones para mejorar el ecoturismo. Esta consideración es coherente y paralela con lo expuesto en nuestra investigación dado que el desarrollo sostenible no podrá lograrse

## **2.5 Armonía entre hombre y recurso hídrico**

El hombre forma parte de un organismo social e histórico concreto. La conducta del hombre hacia el medio ambiente está determinada por los nexos sociales y las relaciones, así como el modo de producción, que conforman su

esencia. Es por esto que se expresa y se precisa que lo que se pone de manifiesto es la interacción de la sociedad con los demás elementos del ambiente y no del hombre con el medio ambiente, lo que se fundamenta en la condicionalidad social de la influencia humana sobre este, evidenciándose que dichas relaciones, cambian de carácter al variar las relaciones sociales, principalmente, las de producción. A este respecto se debe entender el ambiente desde sus cuatro elementos, físico, natural, cultural y social. Siendo el elemento social y cultural del cual hace parte el hombre, los que en su dinámica modifican o influyen significativamente en los elementos físicos y natural provocando una alteración.

Habiendo precisado con anterioridad algunos conceptos que atraviesan nuestra investigación, es conveniente relacionarlos todos para que quede un precedente sobre cómo deben ser esas formas de relación entre el hombre y el recurso hídrico.

Un aspecto importante a considerar desde el soporte teórico en esta investigación es la Educación Ambiental como alternativa de solución y prevención de problemas ambientales para que a partir de ella se construyan lazos de hermandad entre todos los elementos del ambiente que contribuyan a un equilibrio dinámico, porque según Moreno y Cepeda (2006) la Educación Ambiental como estrategia pedagógica y didáctica que permite a los estudiantes aproximarse y dimensionar las interacciones entre ciencia, tecnología y sociedad, promueve la alfabetización científica, resolución de problemas, toma de decisiones, para lo cual se acude al análisis comparativo físico, químico y microbiológico de aguas para poder lograr una sensibilización y relación con respecto a la problemática ambiental que sufren los humedales de su Localidad.

En ese orden de ideas, las personas de la comunidad y no solo los estudiantes, deben adquirir actitudes más reflexivas y responsables con respecto al recurso hídrico, teniendo conciencia de las actitudes a realizar y plena comprensión de

lo que implica el no actuar coherentemente con el equilibrio del sistema ambiental; “lo que, evidentemente, no puede desvincularse de un conocimiento de carácter conceptual, ya que la concepción del medio, las actitudes y comportamientos respecto al mismo guardan estrechas relaciones y el desarrollo de ambos aspectos se desarrolla según modelos de referencia que tienen coherencia” (Álvarez *et al*, 2004).

De hecho, como plantea García y García (1989) la escuela, como lugar de transmisión de la cultura, es el marco propicio para desarrollar conocimientos, actitudes, valores y normas sobre el medio, así como sobre las relaciones hombre – medio, incluyendo en este el recurso hídrico. Pero la escuela no puede quedarse aislada de su entorno, escondida en las paredes que la cimientan, debe ser dinámica y activa de acuerdo a las necesidades del contexto, acompañando vigorosamente a toda la comunidad para hacerle frente a los problemas ambientales.

Las relaciones del ser humano con respecto al recurso hídrico deben ser más prometedoras teniendo en cuenta las generaciones futuras. Bajo la consigna de la supervivencia, muchos pueblos han asumido políticas claras en referencia al agua, pero aun con los significativos avances de la educación y sus revolucionarias propuestas, persiste en gran cantidad de comunidades desmotivantes realidades de desprecio hacia al agua. El hombre debe tener conciencia de sus actos y aparte de su valoración moral debe construir conocimientos que le permitan nuevos enfoques acerca del ambiente.

Los cambios a realizar también reclaman nuevas y operantes políticas. Se podría decir que hay que moverse desde una política de desarrollo, o de agua gratis a una política de mayor eficacia y de ríos y acuíferos limpios (Sahuquillo, 1998). Pero las legislaciones no pueden ser abordadas solo desde las características fisicoquímicas del agua y quedándose únicamente en los aspectos relevantes para la salud humana. Debe trascender más allá de ese



enfoque, pues también debe procurar la salud de los ecosistemas y más aun del ambiente, (Prat, 1998)

Entre algunas propuestas de acción para la creación de enlaces convergentes con el recurso hídrico están:

- **El agua como activo eco social**, entendiendo por tal la capacidad que tiene el agua de satisfacer todo un conjunto de funciones económicas, sociales y ambientales, tanto de carácter cuantitativo como cualitativo, Aguilera (1998).

Desde esta perspectiva, los hombres pueden utilizar el recurso hídrico pero entendiendo y respetando el entramado que se genera a partir del agua.

- **Pacto sobre el agua**, en este sentido las actividades agrícolas deben procurar menor cantidad en la producción, pero con mayor calidad de los mismos y de esta forma aprovechar más eficientemente los recursos (entendiendo por eficiencia la utilización sostenible de los recursos, entre ellos el agua), Moyano (2001).
- **Participación de todos los miembros de la comunidad**, pues un manejo socialmente óptimo de recursos requiere una acción colectiva en los procesos de negociación, toma de decisiones, manejo y resolución de conflictos entre todos los interesados de la cuenca hidrográfica. Foros efectivos y democráticos pueden ayudar a que los miembros pobres o marginados de una comunidad tengan una participación mayor en estos procesos, Knox *et al* (2001).
- **Protección mediante acuerdos entre países**, Esto se lograría a partir del cuidado de las cuencas hidrográficas, la realización de campañas de revegetalización natural, el desarrollo de programas de reforestación, los proyectos agroforestales y silvopastoriles, el establecimiento de áreas

protegidas que ayuden a conservar el agua de ríos y aporten a una mejor adaptación a los efectos del cambio climático, Díaz (2009).

- **Educación ambiental**, esta práctica permitirá ese cambio operativo en los comportamientos humanos para preservar la vida en la tierra. Con vista a conseguir este desafío la enseñanza en su actividad práctica servirá a los individuos ejemplificando, en cada caso, con operaciones concretas los cambios de comportamiento en pro de la vida,

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de los aportes de los diferentes autores que sirvieron de apoyo para la construcción del presente marco teórico. (Ver cuadro N° 1)

MARCO TEORICO				
<i>Representación y concepción social del recurso hídrico.</i>	<i>Problemas ambientales a partir de la contaminación del recurso hídrico</i>	<i>La Educación Ambiental como alternativa de solución y prevención a los problemas</i>	<i>Desarrollo sostenible y uso del recurso hídrico</i>	<i>Armonía entre hombre y recurso hídrico</i>
De Posada (1996) El pensamiento de los alumnos depende del contexto en que se active. Marín et al (2003) el agua, para Bachelard, es un estímulo constante de la imaginación humana.	Lahoud (2008) problemas ambientales a partir de recursos renovables y no renovables. Ríos et al (2003) contaminación por vertederos de basura. Giorda (1995) la extracción de agua a	Novo (1988) el ambiente es lo que rodea al hombre y le permite vivir. Estocolmo 1972 de ambiente como el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales. García (1989). Hay que educar para el ambiente.	UNESCO (1997) El desarrollo sostenible satisface las necesidades del presente sin comprometer las generaciones futuras. Lambert (2003) el problema	Moreno (___) la Educación Ambiental como estrategia pedagógica y didáctica que permite a los estudiantes aproximarse y dimensionar las interacciones entre ciencia, tecnología y

<p>Martínez (2006), hace un recuento de las representaciones del agua en los libros de texto Mexicanos a finales del siglo XIX.</p> <p>Triana (1991) los padres de familia también poseen sus propias formas de interpretación.</p> <p>Deacon (1997) el agua potable es un elemento no renovable del ambiente.</p> <p>Méndez (2003) los significados locales sobre el agua, su dinámica en el ecosistema y sus usos sociales son visualizadas desde el matiz cultural propio de la comunidad.</p> <p>Marín (2003) necesitamos es un ordenamiento ambiental respecto al agua</p>	<p>aumentado 4 veces.</p> <p>Fernández (1996) crecimiento poblacional y pobreza urbana.</p> <p>Granado (1998) construcción de embalses.</p> <p>Ávila (2006) eliminación de excretas y desechos orgánicos.</p> <p>Maldonado et al (1998) residuos líquidos de zona industrial.</p> <p>González et al (2003) la contaminación del agua, uno de los problemas de mayor impacto en Colombia</p>	<p>Gonzales (1998) la creciente conciencia sobre la problemática ambiental se debe a la E.A.</p> <p>La UNESCO (1980) definición y objetivos de la Educación Ambiental.</p> <p>Espejel (2008) la E.A es la herramienta para que las personas cambien sus valores, conductas y estilos de vida.</p> <p>(TORRES, 2002). La E. A como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno.</p> <p>Lineamientos Curriculares de C. Naturales (1998)</p>	<p>actual del agua se debe más al desconocimiento de sus bienes y servicios suministrado.</p> <p>Colom, (2000) el desarrollo sostenible tiene un carácter pluridimensional.</p> <p>Naciones Unidas (2009) los recursos hídricos constituyen los cimientos sobre los que se asienta el tan reclamado y publicitado desarrollo sostenible.</p>	<p>sociedad.</p> <p>Álvarez et al (2004) la concepción del medio, las actitudes y comportamientos respecto al mismo guardan estrechas relaciones.</p> <p>Gómez (1989) la escuela, como lugar de transmisión de la cultura, es el marco propicio para desarrollar conocimientos, actitudes, valores y normas sobre el medio.</p> <p>Moyano (2001). Pacto sobre el agua.</p> <p>Knox et al (2001) Participación de todos los miembros de la comunidad.</p> <p>Díaz (2009)</p>
---	---	--	--	---

Cuadro N° 1 aportes de algunos autores en los que se apoya el marco teórico.

### **3. DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Identificación del lugar**

En la presente investigación se plantea el objetivo de obtener información importante acerca de la percepción que tiene un grupo de personas en la comunidad educativa perteneciente al C.E.R El Tigre, ubicada en la vereda El Tigre del municipio de Cáceres con relación al recurso hídrico. Es una institución educativa oficial, la cual labora mediante pedagogías activas como lo son, escuela nueva y telesecundaria. En materia de personal docente cuenta con tres (3) educadores vinculados al sector oficial de la siguiente manera; uno (1) nacionalizado, uno (1) provisional y (1) por ampliación de cobertura, estos a su vez dirigidos por un directivo docente. El centro educativo dispone de una población estudiantil aproximada de 130 estudiantes, distribuidos en 10 grados en los niveles de preescolar, básica primaria y básica secundaria. Las edades de los estudiantes oscilan entre los 5 y 18 años, son niños humildes de estrato bajo, que se dedican a las labores domesticas antes de ir a recibir clases para ayudarles a sus padres a labrar la tierra y de esta manera poder conseguir el sustento de sus familias. El Centro Educativo cuenta también con una población aproximada de 80 padres de familia.

#### **3.2 Población muestra**

La muestra, con la cual se realiza la investigación está conformada por un grupo representativo de cada uno de los miembros de la comunidad educativa del C. E. R. El Tigre, dicha población fue seleccionada después de haberle socializado a la comunidad educativa, el interés por parte del grupo de estudiantes encargados de esta monografía de realizar una investigación sobre la percepción de dicha comunidad acerca del aprovechamiento y conservación del recurso hídrico. Así entonces, los miembros de la muestra fueron seleccionados aleatoriamente para que fuera una población más diversa y

ofreciera distintos enfoques y perspectivas respecto a la problemática planteada. Por tanto, los miembros participantes como muestra es la siguiente:

- El directivo docente del centro educativo,
- Tres docentes (2 de la básica primaria y 1 de la básica secundaria),
- Veinte estudiantes de la educación básica secundaria comprendidos entre los grados de sexto a noveno(6 hombres y 14 mujeres)
- Dieciocho padres de familia pertenecientes a la asamblea de padres del centro educativo.

La muestra del presente estudio está compuesta por estudiantes que tienen una edad entre los 11 y los 18 años, estos presentan un rendimiento académico medio y en ocasiones dejan de asistir al centro educativo por periodos cortos de tiempo para ayudar a sus padres en las actividades agrícolas propias de la región, tales como; la limpieza y mantenimiento de cultivos.

En cuanto a los docentes del centro educativo y su formación profesional, se cuenta con un Licenciado en Ciencias Sociales, un Licenciado en Educación Religiosa, una Licenciada en Ciencias Naturales y un Normalista Superior.

Los padres de familia son personas dedicadas al trabajo del campo y de ellos se puede decir que asisten muy esporádicamente al centro educativo, en algunos casos solo cuando se les cita para hacerles entrega de informes o a reuniones de padres de familia para tratar asuntos de la institución.

### **3.3 Modelo de investigación**

Partiendo de la necesidad de explicitar la naturaleza de la presente investigación y teniendo en cuenta los objetivos de la misma, se asume que este trabajo se sustenta bajo el paradigma interpretativo puesto que enfatiza en la comprensión e interpretación de la realidad educativa desde los significados de las personas implicadas en los contextos educativos y estudia sus

creencias, intenciones, y motivaciones y otras características no observables directamente ni susceptibles de experimentación. Dado que el interés y el propósito de este estudio es identificar la forma como la comunidad educativa percibe las problemáticas ambientales o fenómenos relacionados con el aprovechamiento y conservación de su entorno en este caso particular sobre el recurso hídrico, entonces este paradigma se acota a dicho objetivo.

De igual forma, la presente investigación se fundamenta especialmente en concordancia con Salkind (1998) en un tipo de investigación etnográfica descriptiva desde la modalidad estudio de caso, ya que el propósito de nuestro trabajo es meramente descriptivo, es decir, describir la situación que se desarrolla en el momento de realizar el estudio; en otras palabras queremos desde un nivel perceptual construir un informe investigativo que genere una imagen que de muestra de las diferentes percepciones acerca de recurso hídrico, estas desde su aprovechamiento y conservación en un determinado lugar y una determinada población; además permite el uso de diferentes técnicas para la obtención de información que van desde la encuesta de listado libres hasta la encuesta estructurada.

Además se concibe como una investigación básica, por su carácter de búsqueda de nuevos conocimientos o en su defecto tiene un fin primordial, el cual es crear un cuerpo de conocimientos teóricos. Según el alcance temporal puede considerarse de carácter transversal y descriptivo, el cual estudia la realidad como praxis en el momento de realizarse el estudio, tal como se dan los fenómenos en el presente, está referida a un momento específico y estudia un aspecto “el pensamiento” de los sujetos en un lugar y momento determinado. La investigación según la profundidad de los objetivos es descriptiva ya que tendría como objetivo central la descripción de fenómenos en un momento dado.

### 3.4 Finalidad de la investigación

En este sentido la investigación es cualitativa, la cual no busca explicar, transformar o controlar la realidad, sino que su finalidad es comprenderla partiendo de la dinámica de la vida de los sujetos participantes, en otras palabras se orienta al estudio de los significados de las acciones humanas y de la vida social. Se pretende con este trabajo captar y reflejar determinadas propiedades de los contextos comunitarios y escolar en una situación natural; de hecho sería una investigación de campo, atendiendo al marco en que tiene lugar. Según la concepción del fenómeno educativo, la investigación es ideográfica, ya que enfatiza lo particular e individual basándose en la singularidad de los fenómenos sin llegar a leyes generales. Para tales propósitos el estudio de caso etnográfico descriptivo fomenta en nuestra investigación el uso de varias herramientas para recolectar y obtener información que en un futuro será tabulada, interpretada y analizada con el fin responder a los propósitos. Dentro de las herramientas a utilizar están, los listados libres, las entrevistas estructuradas y las entrevistas desde el método de los grupos de enfoque.

### 3.5 Las técnicas de recolección de la información

En este estudio la primera técnica a utilizar para la recolección de información son los **listados libres**. Los cuales consisten en proporcionar a los sujetos una palabra o término inductor y pedirles que escriban las primeras palabras que les vengan a la mente con relación a la palabra inductora (en este caso el término *recurso hídrico*). En seguida se les pide que den una pequeña explicación del porqué decidieron escribir esas palabras. Las respuestas son registradas en un instrumento que permita recolectar la información por el mismo participante o por el entrevistador (ver anexo 1). La principal ventaja de este procedimiento es que favorece la expresión más espontánea de los sujetos, y por ello se espera que el contenido evocado este más libre de

racionalizaciones, sesgos de defensa o deseabilidad social (Ruiz *et al*, 2001, citado por Torres, 2008).

Otro de los instrumentos a utilizar es **La observación**, que se convierte en una herramienta necesaria, ya que el propósito esencial de esta es explorar ambientes, contextos y aspectos de la vida social y así mismo las actividades que se desarrollen en estos y las personas que participan en tales actividades (Patton, 1980; citado por Hernández *et al* 2006). La observación como herramienta de gran importancia en el proceso perceptual del ambiente se dará en la interacción misma con la comunidad educativa desde las actividades y actitudes cotidianas que dejen ver los diferentes usos que tienen estas en relación con el recurso hídrico. (Ver anexo 2)

Otra herramienta que también es utilizada en la recolección de información es la **entrevista**. Para esta investigación, se trata de entrevista de carácter estructurada y cerrada ya que poseen la facultad de introducir preguntas que reciben respuestas según la necesidad requerida. Tales preguntas son tan claras tanto para el investigador como para el entrevistado. Piden respuestas explícitas, tal como lo propone Salkind (1998)

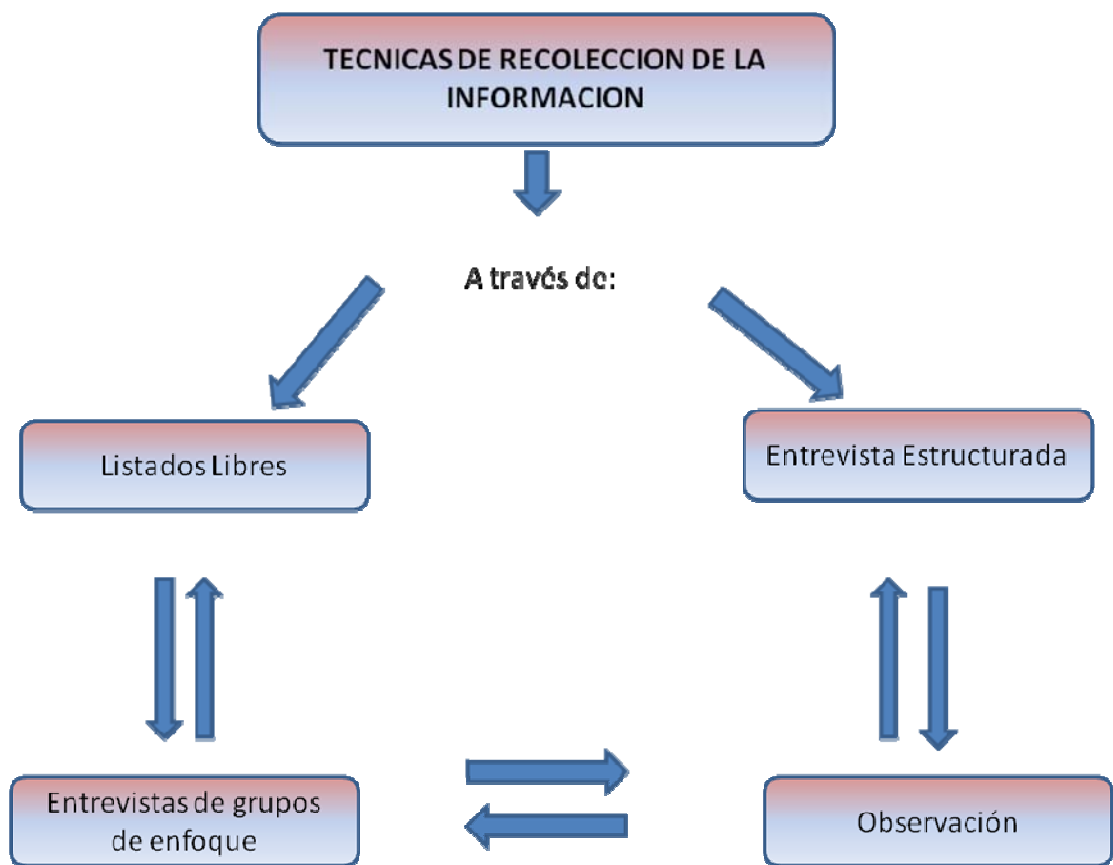
La entrevista estructurada la cual es dirigida a los miembros de la comunidad educativa, permite al grupo de investigadores hacer cualquier intervención para facilitar que la temática no se salga de su curso si así ocurriese en el momento. Esta herramienta será aplicada en grupos separados según el grupo que representen en la comunidad educativa lo que quiere decir que la entrevista estructurada se hará en tres grupos docentes, estudiantes y padres de familia. (Ver anexo 3)

Teniendo en cuenta que existen varios tipos de entrevista, en esta investigación también se realiza la entrevista mediante el grupo de enfoque (Hernández *et al*, 2006) el cual es considerado como una especie de entrevista grupal y consiste en reuniones de grupos pequeños o medianos (de tres a diez



personas) en las cuales los participantes conversan en torno a uno o varios temas en un ambiente relajado e informal. Esta será aplicada en subgrupos de padres, docentes y estudiantes. La información aquí obtenida es tenida en cuenta al momento de analizar la información y construir las conclusiones según los objetivos propuestos en esta investigación. (Ver anexo 4).

Las técnicas de recolección de información se relacionan entre sí a la hora de triangular los datos y a continuación se muestra un diagrama que deja en evidencia esa relación.



Esquema N° 1 sobre los instrumentos de recolección de datos.

Los resultados obtenidos en la recolección de información en este proceso de investigación se analizan tanto de manera cuantitativa como cualitativa, desde cada uno de los instrumentos que permiten una mejor interpretación y categorización de los mismos. Y así, mediante un análisis del discurso, a partir de la transcripción literal de las respuestas de los estudiantes, padres de familia

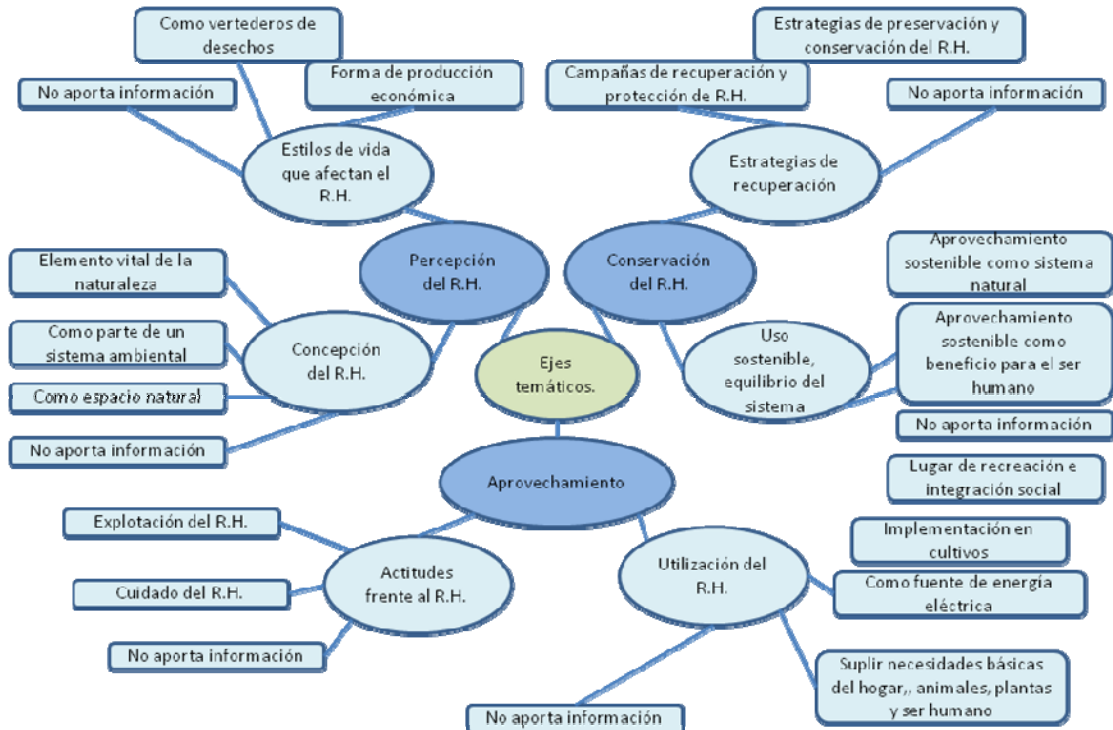
y docentes, se busca en estas, cuestiones relacionadas con los siguientes ejes temáticos: percepción del recurso hídrico, aprovechamiento del recurso hídrico y conservación del recurso hídrico.

### 3.6 Criterios para el análisis de la información.

A continuación se presentan los tres grandes ejes temáticos y las categorías mediante las cuales se va a analizar los datos recogidos mediante los instrumentos de recolección de información. Tales ejes son los siguientes:

- ✓ Percepción del recurso hídrico,
- ✓ Aprovechamiento del recurso hídrico, y
- ✓ conservación del recurso hídrico.

Estos ejes temáticos, con sus categorías y respectivas subcategorías se puede vislumbrar a través del esquema que aparece a continuación:



Esquema Nº 2 de los ejes temáticos, con sus categorías y respectivas subcategorías.

A continuación se especifican los criterios para categorizar la percepción de los participantes sobre el recurso hídrico:

➤ **Categoría Concepción del recurso hídrico.**

- a) **Subcategoría elemento vital de la naturaleza para el funcionamiento de los organismos:** cuando los sujetos participantes hablan del recurso hídrico como un elemento indispensable en el funcionamiento de los procesos vitales de los organismos como plantas, animales o personas.
- b) **Subcategoría el recurso hídrico como parte de un sistema ambiental:** se entenderá esta cuando los sujetos participantes expresen sobre el recurso hídrico concepciones que lo determinen como parte de un sistema, de un todo, o hagan menciones del agua como elemento necesario dentro de los procesos sociales, culturales y naturales en el ambiente.
- c) **Subcategoría el recurso hídrico como espacio natural:** cuando los sujetos den cuenta del recurso hídrico como lugar o hábitat de animales o plantas y donde este sea el medio principal para el desarrollo de sus actividades biológicas.

➤ **Categoría Estilos de vida que afectan el recurso hídrico.**

- a) **Subcategoría formas de producción económica:** cuando los sujetos expresen conceptos que determinen al recurso hídrico como un medio o recurso potencial para el desarrollo de actividades que las personas implementan como forma de sustento porque generan un producto netamente económico. Ejemplo: lavado de la tierra en la minería, riego de cultivos, entre otros.
- b) **Subcategoría fuentes de agua como vertedero de desechos:** se entenderá de esta manera cuando los sujetos manifiesten a través de sus expresiones que las fuentes de agua son el depósito final de diferentes desechos sólidos y líquidos como desperdicios de la actividad productiva y doméstica de las personas.

➤ **Categoría Utilización del recurso hídrico.**

- a) **Subcategoría el lugar de recreación e integración social:** se tendrá en cuenta en esta subcategoría las manifestaciones de los participantes con respecto al recurso hídrico reconociéndolo como un recurso que le presta ciertos beneficios en términos de diversión, recreación y deporte.
- b) **Subcategoría implementación de cultivos:** cuando los sujetos manifiestan ideas mediante las cuales conciben al agua como un recurso sumamente indispensable para el desarrollo y producción de cultivos agrícolas de la región, en donde se utiliza el agua en el mantenimiento de los mismos.
- c) **Subcategoría utilización del recurso hídrico como fuente de energía eléctrica:** se entenderá de esta forma solamente cuando los sujetos determinen el agua como una fuente alternativa para la producción de energía, especialmente energía eléctrica.
- d) **Subcategoría como elemento para suplir necesidades básicas del hogar, plantas, animales y el ser humano:** cuando los sujetos participantes en sus manifestaciones conciben al agua como un factor primordial en la vida de las personas para el desarrollo de las actividades diarias tanto en el hogar como también personales y de igual forma para el consumo para animales y plantas.

➤ **Categoría Actitudes frente al recurso hídrico.**

- a) **Subcategoría explotación del recurso hídrico:** cuando los sujetos manifiestan que solamente mediante la realización de actividades productivas involucran el recurso hídrico para lograr sus propósitos, explotando con sus actos este recurso.
- b) **Subcategoría cuidado del recurso hídrico:** cuando los sujetos manifiesten ideas que den indicios de cuidado y valoración de las fuentes de agua, además de manifestar diversas actitudes frente al cuidado de estas, considerándolas como un recurso valioso para la vida.

➤ **Categoría Estrategias de recuperación.**

- a) **Subcategoría campañas de recuperación y protección del recurso hídricos:** cuando los sujetos participantes mediante sus expresiones den sugerencias de actividades que se puedan desarrollar a favor del agua cuando esta esté contaminada y que apuntan a su recuperación.
- b) **Subcategoría estrategia de preservación y conservación del recurso hídrico:** cuando los sujetos mencionen sugerencias de cómo se puede prevenir los problemas ambientales a partir de la contaminación del recurso hídrico.

➤ **Categoría Uso sostenible equilibrio del sistema**

- a) **Subcategoría aprovechamiento sostenible como sistema natural:** se entiende esta cuando los participantes generen ideas que se relacionan con formas de utilizar el agua de manera regulada, fomentando la capacidad de tener un manejo adecuado del recurso.
- b) **Subcategoría aprovechamiento sostenible como beneficios para el ser humano:** cuando los sujetos manifiestan de que el recurso hídrico es un recurso útil para la realización de las actividades humanas, para satisfacer sus necesidades, sin reconocer la importancia que ello tiene también para los ecosistemas y los aspectos físicos del ambiente.
- c) En caso de que el sujeto manifieste sus ideas pero que estas no sean claras o no puedan ser categorizadas en cada una de las subcategorías, el sujeto será vinculado con la subcategoría ***no aporta información a esta categoría.***

Continuando en el orden del análisis de la información las anteriores son las categorías a estudiar según las respuestas de los participantes. En esta investigación todas las técnicas de recolección de información son útiles para

analizar las manifestaciones escritas de los estudiantes con respecto a cada una de las categorías dentro de las hojas de codificación, que es el principal instrumento de análisis de la información y se explicará en el siguiente apartado.

### **3.7 Instrumentos de análisis de la información**

Para el análisis de los datos obtenidos a partir del Listado Libre y la Entrevista estructurada es necesario hacer uso del análisis de contenido en el sentido que lo plantea Berelson (1971, citado por Hernández et al, 2003), en donde las características relevantes del contenido de un mensaje se transforman a unidades y permiten su descripción y análisis preciso.

Del mismo modo, se cuenta con la utilización de los Libros de códigos, los cuales según Babbie (1979, citado por Hernández et al, 1998) son una herramienta para describir de manera detallada las manifestaciones conceptuales de los sujetos y por ende hacer mas practico el proceso de categorización de estas, es decir, permiten mayor ligereza al momento de codificar esas expresiones según los criterios de la investigación.

A continuación se presenta el ejemplo de un Libro de código mediante los cuales se analiza la información en el presente estudio y que aparecen en sus anexos.

Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.		Hoja nº Sujeto.
		Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.
Categorización primaria y re categorización	Renglón Número	Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	10	
	9	
	11	
	12	
	13	
	14	

Cuadro Nº 2, libro de códigos para la sistematización de las respuestas dadas por los participantes para ser analizada.

Otro de los instrumentos a utilizar son las hojas de codificación, las cuales y de acuerdo con Hernández et al (2003) son cuadros que contienen las categorías y subcategorías y en donde se anotan las unidades y códigos del sujeto que apuntan a la categorización planteada en la investigación. Dichos cuadros contiene una columna de frecuencia y de porcentaje total, la cual debe ser coherente con la cantidad de sujetos participantes.

En el caso del presente estudio, las hojas de codificación se desarrollan a partir de los ejes temáticos aquí propuestos y con cada uno de los grupos de muestra (estudiantes, padres de familia y docentes). Luego del análisis subgrupal se realiza una hoja de codificación que abarque todos los sujetos y de esta manera llevar a cabo un análisis general de dicha población muestra. Es imperativo mencionar que luego de cada hoja de código, según sea el eje temático y grupo de la muestra a analizar, se muestra una tabla de dispersión o una torta de porcentajes que verifican las frecuencias obtenidas en los cuadros. A continuación se puede observar un ejemplo de cuadro de codificación:

Eje temático:	Categoría	Subcategoría	Sujeto	Frec.	%
<b>Percepción del recurso hídrico</b>	Concepción del recurso hídrico	Elemento vital de la naturaleza y funcionamiento de los organismos.			
		El recurso hídrico como parte de un sistema ambiental			
		El recurso hídrico como espacio natural.			
		No aporta información a la categoría.			
	Estilos de vida que afectan el recurso hídrico	Forma de producción económica.			
		Fuentes de agua cómo vertederos de desechos.			
		No aporta información a la categoría.			

Cuadro de codificación N° 3, de las respuestas de los participantes discriminadas en ejes temáticos, categorías y subcategorías.

### Códigos de la muestra

Bajo la ética de conservar la identidad de los sujetos participantes de esta investigación, se propone como alternativa la codificación de los mismos. En este caso se utilizan las tres primeras letras del alfabeto en mayúscula (A, B Y C), donde A corresponde a los 20 estudiantes de la muestra, B a los 18 padres de familia y C para los 4 docentes. Según la cantidad en cada grupo de la muestra, al código literal se le agregará un número, que reemplace el nombre original de cada persona. Así entonces, los códigos que representan a cada sujeto quedan de la siguiente manera según corresponda:

Sujeto / Código	Literal	Número correspondiente	Ejemplos
Estudiantes	A	1 – 20	A1, A2,..... A20
Padres de familia	B	1 – 18	B1, B2.... B18
Docentes	C	1 – 4	C1.....C4

Cuadro N° 4, códigos de la muestra.



#### 4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Luego de interactuar con los sujetos participantes en este trabajo de investigación, sistematizar y categorizar la información; ofrecemos a continuación los resultados obtenidos y la interpretación de los mismos a partir de los ejes temáticos previamente esbozados en el diseño metodológico, basados en el problema de investigación y los objetivos de la misma. Desde un análisis cualitativo las respuestas de los sujetos se sintetizan en un cuadro con el fin de relacionar las categorías y comparar las concepciones de los sujetos objeto de estudio según el formato propuesto por Hernández *et al* (2003), y que para esta investigación se llamarán cuadros comparativos de ejes temáticos y categorización de las concepciones. Lo anterior bajo la óptica de un análisis interpretativo de las respuestas dadas por los sujetos a los diferentes instrumentos aplicados; además dicho análisis está respaldado de un componente cuantitativo (análisis estadístico de las respuestas de los sujetos a los listados libres y la entrevista cerrada, desde unas graficas lineales y circulares que dan muestra de las frecuencias y los porcentajes respectivamente.)

Este apartado del trabajo de investigación, se articula alrededor de cinco capítulos, que dan cuenta de:

- (a) Una descripción detallada de la muestra,
- (b) Las concepciones de los estudiantes acerca del recurso hídrico.
- (c) Las concepciones de los padres de familia.
- (d) Las concepciones de los docentes acerca del recurso hídrico.
- (e) Triangulación de las concepciones de los tres anteriores sujetos participantes de esta investigación y que son miembros de la comunidad educativa del Centro Educativo Rural El Tigre.

#### **4.1 Descripción de la muestra**

Los sujetos que hacen parte de la muestra objeto de estudio está conformada por 42 participantes, miembros de la comunidad educativa; entre los cuales, hay 20 estudiantes de la educación básica secundaria entre los grados de sexto a noveno; 18 padres de familia cuya principal fuente de empleo es la agricultura y el trabajo informal y, por último, están tres profesores y un directivo docente. Estas personas son habitantes de la vereda El Tigre, zona rural perteneciente al municipio de Cáceres en el departamento de Antioquia (Colombia).

Entre la muestra objeto de estudio se encuentran estudiantes con edades que oscilan entre los 12 y 18 años de edad, de los cuales 14 son de género femenino y 6 del género masculino. De otro lado, entre las características más relevantes de los padres de familia se puede destacar que son personas con un nivel de escolaridad inferior al quinto grado de primaria, son cabezas de familia de bajos recursos económicos, y son jornaleros en las fincas aledañas. Los tres docentes y el directivo que participan voluntariamente en este estudio (una mujer y tres hombres) y son orientadores de procesos formativos en la educación básica bajo la metodología pedagogía activa Telesecundaria y Escuela Nueva. Tres docentes son licenciados (uno en ciencias naturales, uno en ciencias sociales y otro en educación religiosa, ética y moral) y un profesor graduado como normalista superior.

En la gráfica N° 1 se resume la muestra discriminada por sexo y rol que asumen en la comunidad.

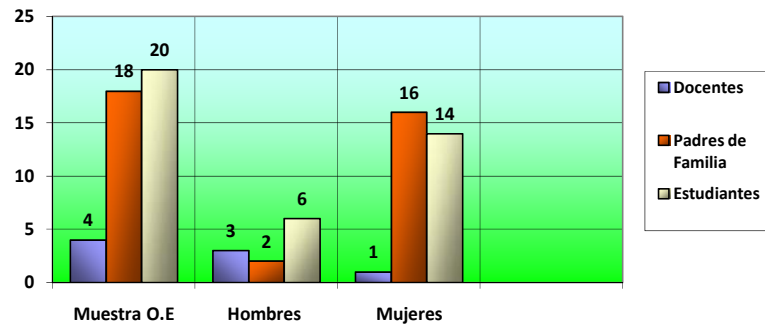
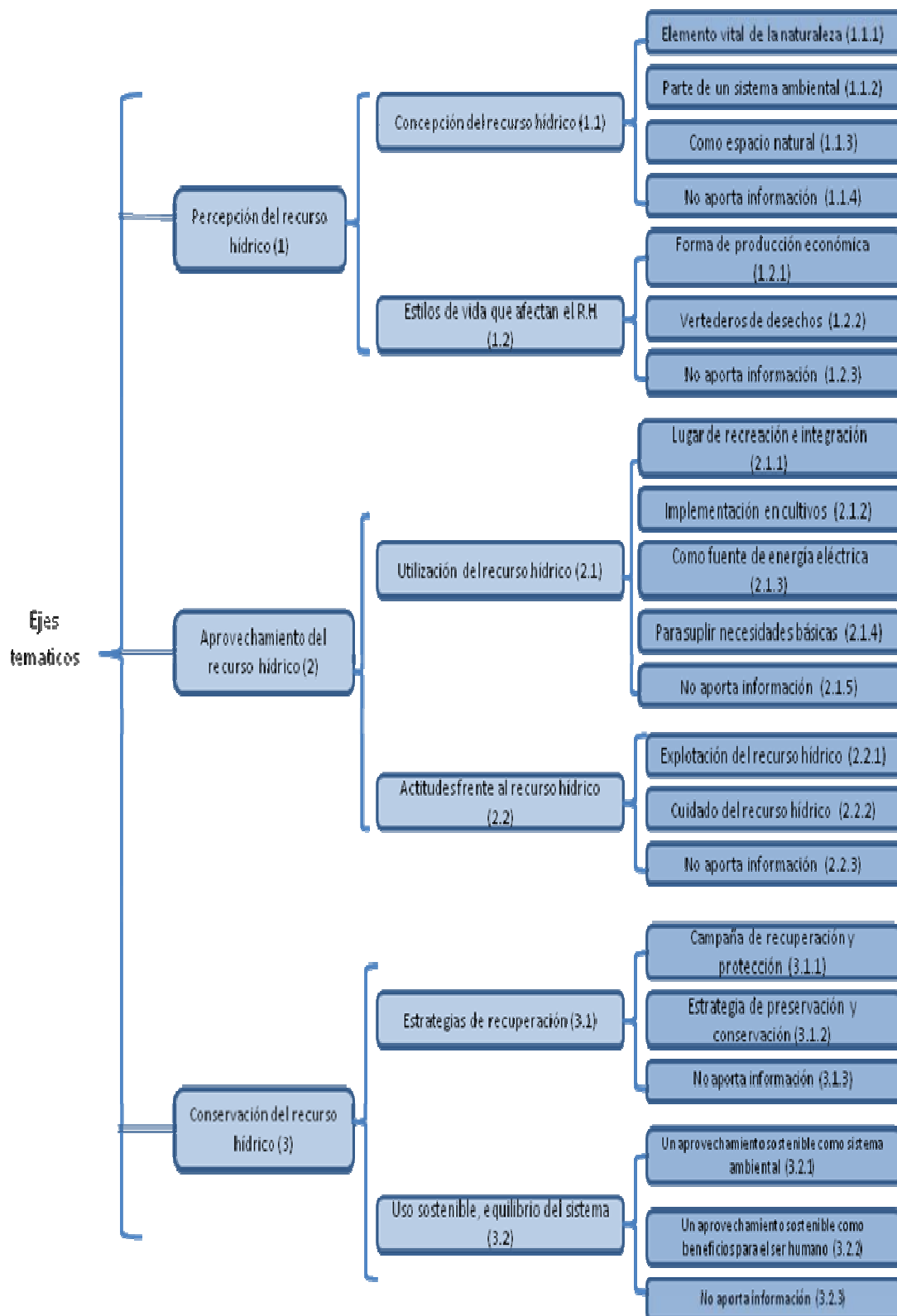


Gráfico de columnas N°1 Discriminación por sexo y rol que asumen en la comunidad educativa.

Para efectos de organización de la presente investigación, se considera pertinente dar códigos a los distintos ejes temáticos, categorías y subcategorías respectivamente. Por tanto, en este estudio los códigos a utilizar son un numero seriado, donde el primer número corresponde al eje temático, el segundo número a la categoría y el tercer numero a las subcategorías (ver red sistémica N°1)



Esquema Nº 3, Red sistémica de codificación de las categorías y sus respectivas subcategorías.

## **4.2 Las concepciones de los estudiantes acerca del recurso hídrico.**

### ***Primera parte***

Tres ejes temáticos permiten relacionar el pensamiento de los estudiantes sobre el tópico específico: el recurso hídrico, dentro de esta investigación son los siguientes:

- La percepción del recurso hídrico,
- Aprovechamiento del recurso hídrico y
- conservación del recurso hídrico.

La primera parte del análisis se realiza con la información aportada por los estudiantes luego de aplicar el instrumento denominado listados libres. A continuación se presenta la frecuencia de las respuestas de los estudiantes luego de categorizar la información obtenida en cada uno de los ejes temáticos y sus respectivas subcategorías.

#### **4.2.1 Eje temático: percepción del recurso hídrico.**

Para el presente eje temático se muestra un cuadro de codificación de la frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a las categorías y subcategorías que lo componen y que han sido encasilladas en estas de acuerdo a las respuestas manifestadas en los instrumentos de recolección de datos. (Ver cuadro N° 5)

Eje temático:	Categoría	Subcategoría	Sujetos	Frec.	%
<b>(1) Percepción del recurso hídrico</b>	Cat. (1.1): concepción del recurso hídrico	Sub. (1) Elemento vital de la naturaleza para funcionamiento de los organismos.	A2, A3, A4, A5, A6, A7, A9, A10, A11, A12, A20	11	55%
		Sub. (2) El recurso hídrico como parte de un sistema ambiental	A1, A8, A13, A15, A16, A19.	6	30%
		Sub (3) el recurso hídrico como espacio natural.	A14, A17, A18	3	15%
		Sub (4) No aporta información a la categoría.		0	0%
	Cat.(1. 2): estilos de vida que afectan el recurso hídrico	Sub. (1) Forma de producción económica.	A4, A8, A16	3	15%
		Sub. (2) fuentes de agua cómo vertederos de desechos.	A1, A2, A3, A7, A10, A11, A12, A15, A18, A19, A20.	11	55%
		Sub. (3) No aporta información a la categoría.	A5, A6, A9 A13, A14, A17,	6	30%

Cuadro de codificación N° 5 Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto al eje temático *percepción del recurso hídrico*. Primera parte.

#### 4.2.1.1 Categoría concepción del recurso hídrico

Con respecto a esta primera categoría *concepción del recurso hídrico*, puede observarse en el cuadro N° 5, que el 55% de los estudiantes de la muestra manifiestan una concepción del recurso hídrico *como elemento vital de la naturaleza y el funcionamiento de los organismos*, es decir, que en sus expresiones predomina la visión del agua como el recurso primordial e indispensable para los seres vivos sin tener en cuenta las interacciones de esta

con otros elementos para intervenir en diferentes procesos fisicoquímicos, sociales, culturales y económico. Algunas aseveraciones hechas por los participantes que sustentan la anterior categorización, son las siguientes:

- *“Yo he respondido fuentes de vida porque el agua es muy asociada para las personas y contienen un mecanismo muy importante para la salud.”* (Entrevista Listado libre; sujeto A2; líneas 10 – 12)
- *“Yo he respondido utilización porque el agua nos sirve para la utilización del ser humano y para los animales y para muchas cosas más el agua es algo muy sagrado etc.”* (Entrevista Listado libre; sujeto A3; líneas 9-11)
- *“Yo he respondido Agua limpia porque nosotros lo humanos entre mas vemos agua limpia mas nos 71ubcategoria.”* (Entrevista Listado libre; sujeto A20; lineas5-6)

Por otro lado, el 30% de los estudiantes conciben el recurso hídrico *como parte de un sistema ambiental* donde se materializan interacciones dinámicas entre diversos factores y procesos (naturales, sociales y culturales). Este porcentaje en la concepción del recurso hídrico puede deberse a que los estudiantes han obtenido cierto nivel de interpretación en la complejidad del sistema ambiental, en donde ocurren relaciones entre los diferentes componentes antes señalados, ya sea porque se los hayan explicado en la escuela o porque lo hayan aprendido en programas televisivos. Al respecto, algunos de los estudiantes aluden lo siguiente:

- *Yo he respondido recursos porque en los recursos encontramos el ambiente.* (Entrevista Listado libre; sujeto A19; líneas 9- 10)
- *Yo he respondido vida porque cuando mencionamos agua no es algo como una parte de nuestro planeta tierra.*(Entrevista Listado libre; sujeto A15; líneas 10-11)

En cuanto a la subcategoría *el recurso hídrico como espacio natural*, el 15% de los estudiantes expresan que este es un lugar o hábitat de especies animales y vegetales, dejando de lado otras características y funcionalidades del mismo.

Así por ejemplo, cuando el sujeto A18 dice “Yo he respondido lagunas porque en ellas podemos disfrutar en días inolvidables y muchos animales se benefician.”. (Entrevista Listado libre; sujeto A18; líneas 10-11) Este le atribuye a la laguna, la capacidad de beneficiar a los animales, pues para estos hace parte de su hábitat; como también para los seres humanos es el medio principal para el desarrollo de ciertas actividades en este escenario natural.

Dentro de la concepción del recurso hídrico se encuentra una última subcategoría la cual se denomina *no aporta información a la categoría* y tal como es evidente dentro del anterior cuadro, todos los estudiantes miembros de la muestra han manifestado una concepción del recurso hídrico que corresponde según sus respuestas a una de las subcategorías establecidas.

De igual manera, así como aparece la información analizada en el cuadro N° 5, se puede apreciar en el siguiente diagrama de dispersión, en donde se evidencia la frecuencia de las respuestas de los sujetos encasillados dentro de cada una de las subcategorías de la primera categoría del eje temático *percepción del recurso hídrico*: (Ver gráfico N°2)

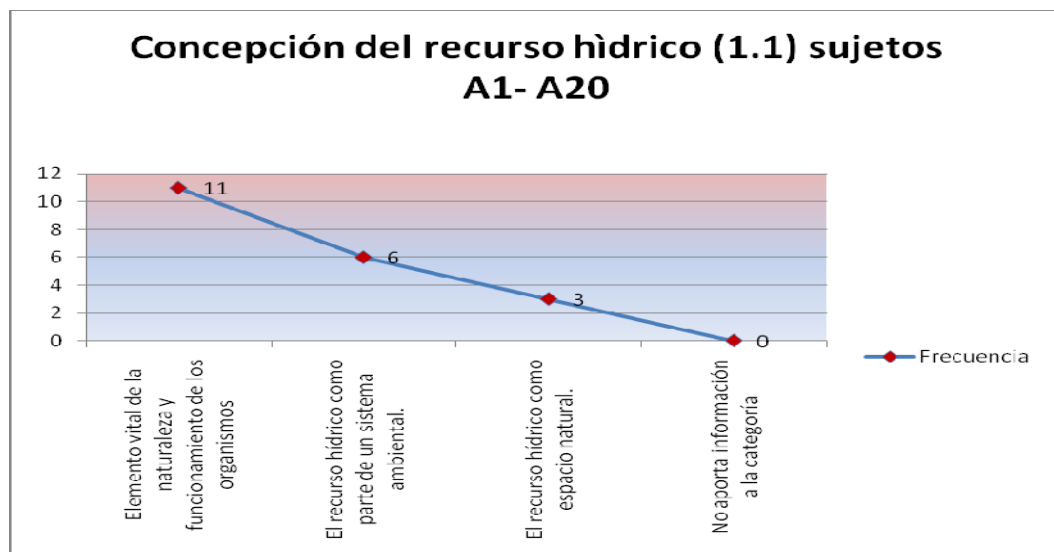


Gráfico de dispersión N° 2. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría *Concepción del recurso hídrico*. Primera parte



#### **4.2.1.2 Categoría estilos de vida que afectan el recurso hídrico**

El 55% de los estudiantes participantes mencionan acciones cotidianas que contaminan el recurso hídrico tales como arrojar basuras y residuos de la casa a las fuentes de agua. Este porcentaje supera la mitad del pensamiento de la muestra y es llamativo ya que ellos dejan de mencionar otras formas de alteración en el equilibrio y las propiedades del recurso hídrico, diferentes de la contaminación por residuos sólidos. Posiblemente esta imagen se deba a que los estudiantes en sus experiencias ejecuten este tipo de actividades. Algunas de las percepciones manifiestas por los estudiantes son:

- *Yo he respondido contaminación porque hay muchas veces el agua se contamina con los productos químicos y las aguas sucias de los ríos. (Entrevista Listado libre; sujeto A7; líneas 5-7)*
- *Yo he respondido Contaminada porque el agua hoy en día la contaminan mucho con la coca y muchas cosas mas. (Entrevista Listado libre; sujeto A20; líneas 7-8)*

Por otra parte, el 15% considera que existen otras formas de alteración del recurso hídrico, como los lixiviados de residuos químicos (fertilizantes, plaguicidas y otros utilizados en la producción agropecuaria) La experiencia propia con este tipo de actividades en el acompañamiento a las labores de sus padres podrían ser la fuente de conocimiento y construcción de una percepción de este tipo de contaminación indirecta que afecta el recurso hídrico. A continuación se incluye la respuesta del estudiante A4 *“Yo he respondido eso porque la luz es traformada por medio de recurso hidrico. (Entrevista Listado libre; líneas 9-10).*

El resto de los estudiantes de la muestra, es decir, el 30% de los estudiantes ofrecen información pero que no se ajusta a ninguna de las anteriores subcategorías, por tanto, según los criterios establecidos para la categorización en esta investigación se catalogan como sujetos que *no aportan información a esta categoría.*

Las frecuencias obtenidas y descritas anteriormente, se pueden representar discriminadas por subcategorías en la siguiente gráfica de dispersión N° 3. En ella se muestra un pico medio en donde los vertederos de desechos domésticos son los principales estilos de vida que generan alteración en el recurso hídrico.

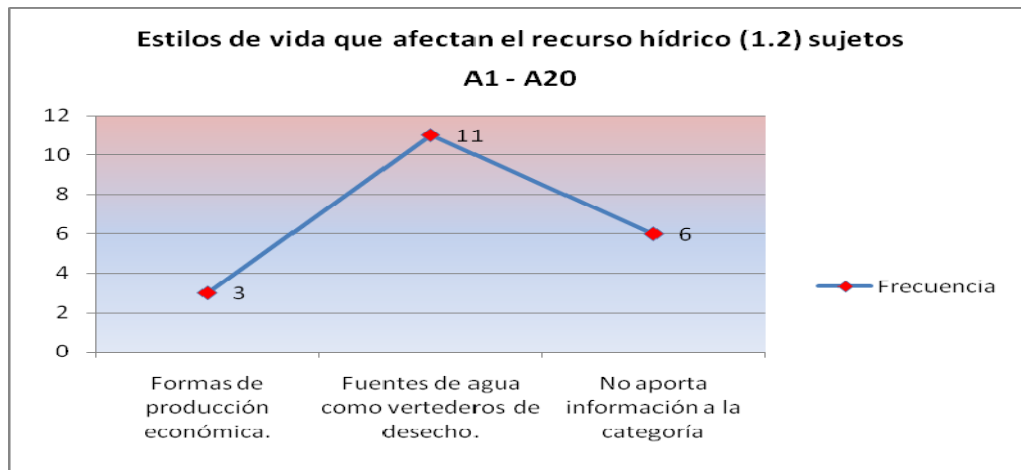


Gráfico de dispersión N° 3. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría *Estilos de vida que afectan el recurso hídrico*. Primera parte

#### 4.2.2 Eje temático: aprovechamiento del recurso hídrico

Los instrumentos de recolección de datos permitieron identificar cuáles son las percepciones de los estudiantes acerca del recurso hídrico. En el cuadro N° 6 se muestran las frecuencias de la muestra de estudiantes según sus respuestas dadas en la primera actividad de recogida de información y han sido analizadas a partir del eje temático *aprovechamiento del recurso hídrico*.

Eje temático:	Categoría	Sub- categoría	Sujetos	Frec.	%
<b>(2)Aprovechamiento del recurso hídrico</b>	Cat. (2.1): Utilización del recurso hídrico	Sub. (1) Lugar de recreación e integración social.	A9,A17,	2	10%
		Sub. Implementación en cultivos(2)		0	0%
		Sub como fuente de energía eléctrica (3)	A12	1	5%
		Sub.(4) como elemento para suplir necesidades básicas del hogar, animales y plantas	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A10, A11,A14, A15, A16, A18, A19	14	70%
		Sub (5) No aporta información a la categoría.	A8, A13, A20	3	15%
	Cat. (2. 2): Actitudes frente al recurso hídrico.	Sub. Explotación del recurso hídrico(1)	A1, A3, A4, A5, A7, A11, A12, A15, A18, A19, A20	10	50%
		Sub. Cuidado del recurso hídrico (2).	A2, A9, A10, A14,	5	25%
		Sub. (3). No aporta información a la categoría.	A6, A8, A13, A16, A17,	5	25%

Cuadro de codificación N° 6. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto al eje temático *Aprovechamiento del recurso hídrico*. Primera parte.

#### 4.2.2.1 Categoría utilización del recurso hídrico

Respecto al *aprovechamiento del recurso hídrico* se puede observar, según el cuadro comparativo, que el 70% de los participantes, inclinan sus definiciones, según los criterios establecidos en esta investigación, hacia la *utilización del recurso como elemento para suplir necesidades básicas del hogar, animales y plantas*. Las manifestaciones escritas que dan muestra de este tipo de

aprovechamiento están relacionadas con conceptos como utilización, agua potable, oxígeno, entre otros; tal como se puede apreciar en los siguientes enunciados:

- *Yo he respondido utilización porque la utilizamos para muchas cosas por ej, para cocinar. Etc.* (Entrevista Listado libre; sujeto A1; líneas 9-10)
- *Yo he respondido utilización porque el agua nos sirve para la utilización del ser humano y para los animales y para muchas cosas más el agua es algo muy sagrado etc.* (Entrevista Listado libre; sujeto A3; líneas 10-11)
- *Yo he respondido rios porque son fuente importantes para nuestra alimentación por los peces y provienen de recursos hidricos.* (Entrevista Listado libre; sujeto A14; líneas 5-7)

Con un porcentaje inferior, el 10% de los posee una representación del recurso hídrico *como lugar de recreación e integración social*, pues lo definen con términos asociados a la diversión, la recreación y el deporte. Un ejemplo para ilustrar la anterior interpretación la ofrece el participante A9 *“Yo he respondido piscinas porque laas psicinas son grandes y algunas mantienen llenas de agua el agua nos sirve para la utilización del ser humano y para los animales y para muchas cosas mas el agua es algo muy sagrado etc.”* (Entrevista Listado libre; líneas 11-14). Igualmente, podemos darnos cuenta que un 15% de la muestra no aporta información en esta categoría.

Finalmente se encontró que un estudiante considera el recurso hídrico *como fuente de energía eléctrica*; considerando el papel que desempeña el agua en las centrales hidroeléctricas. En ese sentido, el recurso hídrico lo asocian con el concepto de la luz, tal y como se muestra en el siguiente enunciado *“Yo he respondido luz porque nos da luz y porque con ella podemos hacer lo necesario.”* (Entrevista Listado libre; sujeto A12; líneas 3-4).

Los resultados anteriores se resumen en la gráfica N° 4:

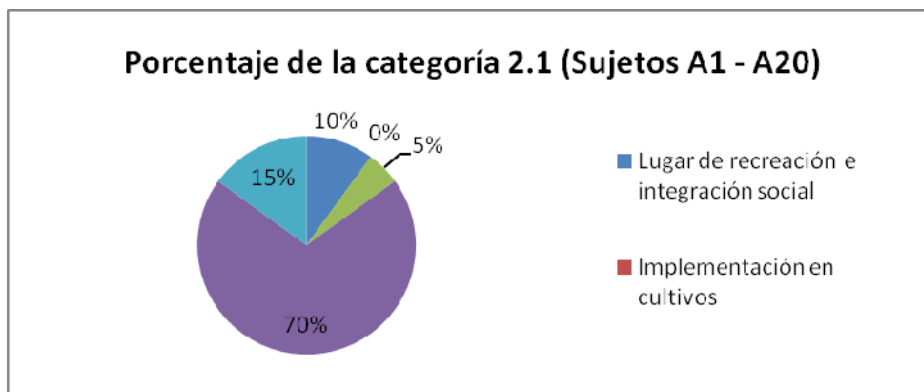


Gráfico de porcentajes N° 4. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría *Utilización del recurso hídrico*. Primera parte

#### 4.2.2.2 Categoría Actitudes frente al recurso hídrico

Dentro de esta categoría se encuentran inmersas dos subcategorías que especifican más a fondo las concepciones de los estudiantes sobre el aprovechamiento del recurso hídrico. En el cuadro N°6 es posible encontrar que el 55% de los participantes poseen una percepción del recurso hídrico *como medio para realizar actividades productivas* y en ese sentido se muestran las siguientes aseveraciones:

- *Yo he respondido contaminación porque produce por las grandes fabricas y el arrojio de basuras en las aguas de corriente.* (Entrevista Listado libre; sujeto A12; líneas 9 -11)
- *Yo he respondido contaminación porque muchas veces el agua se contamina con los productos quimicos y las aguas sucias de lo rios.* (Entrevista Listado libre; sujeto A7; líneas 5 -7)

Una perspectiva diferente a esta la tienen un 25% de los estudiantes, pues asumen que las actitudes frente al recurso hídrico deben estar orientadas hacia el cuidado del mismo; así lo expresan los estudiantes cuando responden:

- *“Yo he respondido poso de agua porque los posos son llenados con agua para poder mantener el agua limpia y sin contaminacion.”* (Entrevista Listado libre; sujeto A9; líneas 8 -10)

- “Yo he respondido contaminación porque el agua es un recurso natural que no debemos contaminarla con ningún químico” (Entrevista Listado libre; sujeto A10; líneas 3 -4)
- “Yo he respondido recuperación porque el agua no se puede desperdiciar” (Entrevista Listado libre; sujeto A11; líneas 8 - 9).

De acuerdo a los resultados un cuarto de los participantes no aportan información alguna a la categoría. Los resultados antes mencionados se pueden apreciar en la siguiente gráfica de porcentajes:

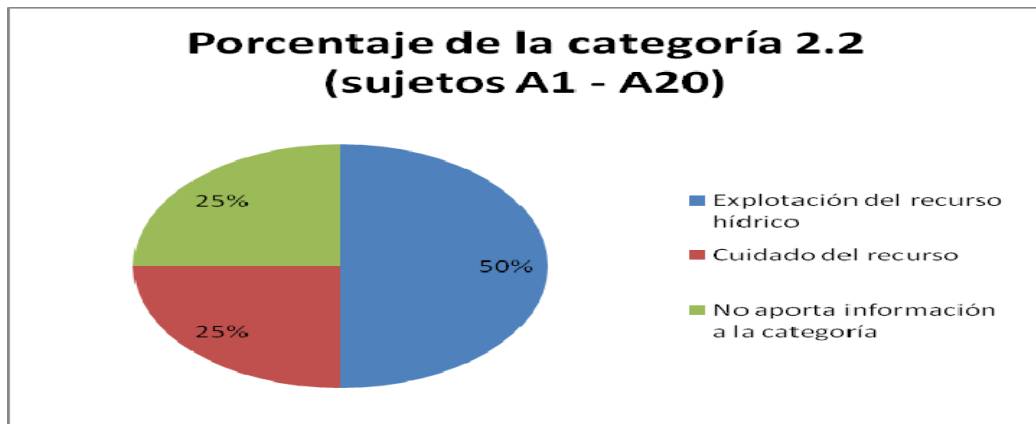


Gráfico de porcentajes N° 5. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría *Actitudes frente al recurso hídrico*. Primera parte

#### 4.2.3 Eje temático: conservación del recurso hídrico

En el siguiente cuadro se muestran las frecuencias de la muestra de estudiantes según sus respuestas dadas en la primera actividad de recogida de información y han sido analizadas a partir del eje temático conservación del recurso hídrico. (Ver cuadro N° 7)

Eje temático:	Categoría	Subcategoría	Sujetos	Frec.	%
<b>(3) Conservación del recurso hídrico</b>	<b>Cat. (3.1):</b> Estrategias de recuperación	Sub. (1) Campañas de recuperación y protección del recurso hídrico		0	0%
		Sub. (2) Estrategias de preservación y conservación del recurso hídrico.	A2, A3, A5, A11,	4	20%
		Sub (3): No aporta información a la categoría.	A1, A4, A6, A7, A8, A9, A10, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18, A19, A20	16	80%
	<b>Cat. (3.2):</b> Uso sostenible, equilibrio del sistema.	Sub. (1) aprovechamiento sostenible como sistema natural	A2, A3, A5, A10, A14, A15	6	30%
		Sub. (2) Aprovechamiento sostenible como beneficios para el ser humano	A1, A4, A6, A8, A9, A12, A16, A19, A20	9	45%
		Sub. (3). No aporta información a la categoría.	A7, A11, A13, A17, A18	5	25%

Cuadro de codificación N° 7. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto al eje temático *Conservación del recurso hídrico*. Primera parte

#### 4.2.3.1 Categoría estrategias de recuperación del recurso hídrico

La presente categoría se encuentra dividida en dos sub - categorías que especifican más a fondo las concepciones de *conservación del recurso hídrico*. En el cuadro N°7 se puede observar que el 80% de los estudiantes participantes no aportan información alguna, a esta categoría.

Con un menor porcentaje se observa en el cuadro N°7. Que un 20% de los estudiantes que proponen *estrategias de preservación y conservación del recurso hídrico* se ubican en una perspectiva conservacionista de los recursos; tal y como lo afirman algunos de ellos:

- “Yo he respondido el uso del agua porque algunas veces en muchos lugares no tienen cuidado con el agua y la desperdician y el agua es para cuidarla y saberla usar” (Entrevista Listado libre; sujeto A2; líneas 4 - 6)
- “Yo he respondido recuperación porque el agua no podemos desperdiciarla hay que conservarla porque el agua la necesitamos porque sin ella no podríamos vivir”. (Entrevista Listado libre; sujeto A3; líneas 12 - 14)
- “Yo he respondido recuperación porque a pesar de que gran parte del agua esta esta contaminada la podemos recuperar. Pero si todos los que consumimos agua tenemos cuidado con ella”. (Entrevista Listado libre; sujeto A5; líneas 13 - 16)

Los resultados antes mencionados se pueden ver en siguiente Gráfico de dispersión (ver gráfico N° 6):

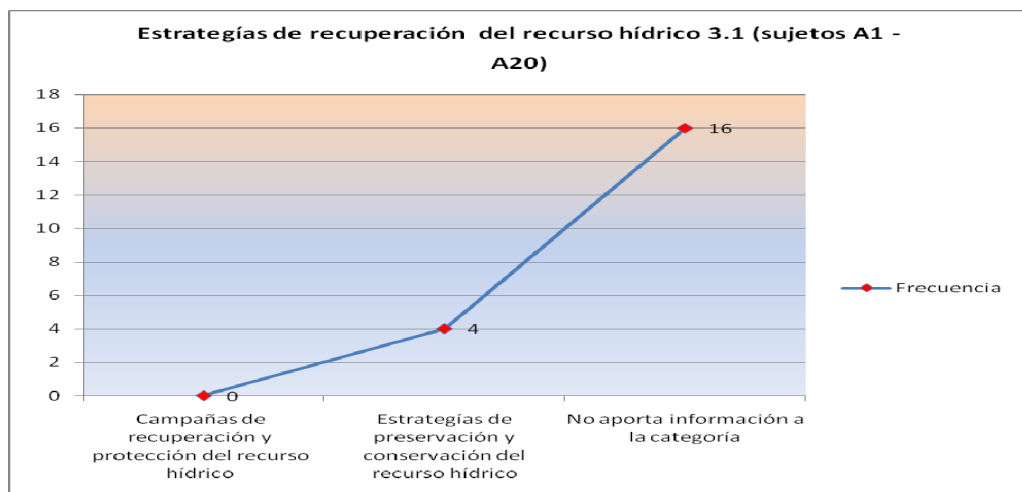


Gráfico de dispersión N° 6. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría *Estrategias de recuperación*. Primera parte



#### 4.2.3.2 Categoría uso sostenible del recurso hídrico, equilibrio del sistema

La presente categoría se encuentra dividida en dos sub - categorías que especifican las ideas de los estudiantes sobre el uso sostenible y más a fondo las concepciones del uso *sostenible del recurso hídrico*. En el cuadro N° 7 se puede observar que el 45% de los estudiantes participantes, según sus justificaciones apuntan a la subcategorías denominada: *aprovechamiento sostenible como beneficios para el ser humano*, esto se puede confrontar con las diferentes afirmaciones textuales de los sujetos:

- “Yo he respondido *fuentes de vida* porque nos proporciona un mecanismo de vida” (Entrevista Listado libre; sujeto A1; líneas 1 - 2)
- “Yo he respondido *agua* porque sin el agua no podemos vivir y el agua es parte de nuestra vida.” (Entrevista Listado libre; sujeto A4; líneas 1 - 2)
- “Yo he respondido *liquido* porque es algo muy importante las personas la consumimos los animales y en las plantas también sin el liquido no podríamos vivir.” (Entrevista Listado libre; sujeto A6; líneas 9 - 12)
- “Yo he respondido *fuentes de vida* porque es lo que es la fuente de vida a los animales y al ser humano incluso a todo ser vivo incluyendo plantas.” (Entrevista Listado libre; sujeto A8; líneas 11 - 13)
- “Yo he respondido *Rios* porque los rios también tratan con agua pero los ríos son más beneficiosos para la vida del ser humano” (Entrevista Listado libre; sujeto A9; líneas 1 - 2)
- “Yo he respondido *agua* porque es un recurso muy importante y muy utilizado en nuestro medio.” (Entrevista Listado libre; sujeto A16; líneas 3 - 4)
- “Yo he respondido *Contaminada* porque el agua hoy en día la contaminan mucho con la coca y muchas cosas más” (Entrevista Listado libre; sujeto A20; líneas 7 - 8)

En menor porcentaje se observa en el cuadro N° 7. Que un 30% de estudiantes proponen conservar el recurso hídrico desde el manejo sustentable del mismo como sistema ambiental, estrategias de preservación y conservación del recurso

hídrico, esta información se puede respaldar desde las afirmaciones que expresan los estudiantes en el instrumento de recolección de datos:

- *“Yo he respondido el uso del agua porque algunas veces en muchos lugares no tienen cuidado con el agua y la desperdician y el agua es para cuidarla y saberla usar”* (Entrevista Listado libre; sujeto A2; líneas 4 - 6)
- *“Yo he respondido contaminación porque tenemos muchas personas que tiran veneno y la contaminan sabiendo que eso causa daño y contaminar el agua es muy peligroso para todos”* (Entrevista Listado libre; sujeto A3; líneas 3 - 5)
- *“Yo he respondido recuperación porque a pesar de que gran parte del agua esta contaminada la podemos recuperar. Pero si todos los que consumimos agua tenemos cuidado con ella”.* (Entrevista Listado libre; sujeto A5; líneas 13 - 16)
- *“Yo he respondido Rios porque los rios tambien tratan con agua pero los ríos son mas beneficiosos para la vida del ser humano”* (Entrevista Listado libre; sujeto A10; líneas 3 - 4)

Según estos datos, puede considerarse que los sujetos están inmersos en una visión conservacionista de los recursos. En una proporción de un 25 % se encuentra que no aportan información alguna a la categoría.

Los resultados antes mencionados se pueden ver en el siguiente gráfico de dispersión. (Ver gráfico N°7)

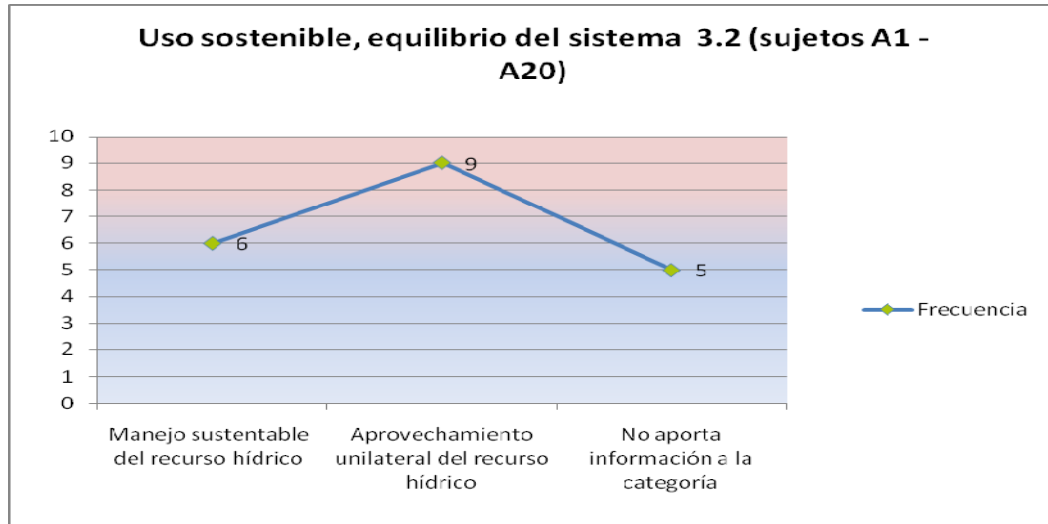


Gráfico de dispersión N° 7. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría *Utilización del recurso hídrico*. Primera parte

### 4.3 Las concepciones de los padres de familia acerca del recurso hídrico. Primera parte

El análisis realizado a las concepciones de los padres de familia se hace también bajo los tres ejes temáticos que permiten relacionar el pensamiento de los mismos sobre el tópico específico, el recurso hídrico:

- La percepción del recurso hídrico,
- Aprovechamiento del recurso hídrico y
- Conservación del recurso hídrico.

A continuación se muestra la cantidad de padres de familia en valores de porcentaje según sus respuestas y que han sido categorizadas dentro de los distintos ejes temáticos.

#### 4.3.1 Eje temático: percepción del recurso hídrico.

Para el presente eje temático se muestra un cuadro de codificación de la frecuencia de las respuestas de los padres de familia respecto a las categorías y subcategorías que lo componen y que han sido encasilladas en estas de acuerdo a las respuestas manifestadas en los instrumentos de recolección de datos. (Ver cuadro N° 8)

Eje temático:	Categoría	Subcategoría	Sujetos	Frec.	%
<b>(1) Percepción del recurso hídrico</b>	Cat. (1.1): concepción del recurso hídrico	Sub. (1) Elemento vital de la naturaleza y funcionamiento de los organismos.	B1, B2, B3, B5, B6, B7, B9, B10, B12, B14	10	56%
		Sub. (2) El recurso hídrico como parte de un sistema ambiental		0	0%
		Sub (3) el recurso hídrico como espacio natural.	B8, B11, B13, B16.	4	22%
		Sub (4) No aporta información a la categoría.	B4, B15, B17, B18.	4	22%
	Cat.(1. 2): estilos de vida que afectan el recurso hídrico	Sub. (1) Forma de producción económica.		0	0%
		Sub. (2) fuentes de agua cómo vertederos de desechos.	B9,	1	5.5%
		Sub. (3) No aporta información a la categoría.	B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B10, B11, B12, B13, B14, B15, B16, B17, B18	17	94.4%

Cuadro de codificación N° 8. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto al eje temático *Percepción del recurso hídrico*. Primera parte.

#### 4.3.1.1 Categoría concepción del recurso hídrico

Con respecto a esta primera categoría concepción del recurso hídrico, se puede observar en el cuadro N° 8, que el 56 % de los padres de familia de la muestra manifiestan una concepción del recurso hídrico *como elemento vital de la naturaleza y el funcionamiento de los organismos*, es decir, que en sus

expresiones predomina la visión del agua como el recurso esencial e indispensable para los seres vivos. Algunas aseveraciones hechas por los participantes que sustentan la anterior categorización, son las siguientes:

- “Yo he respondido recurso vital porque sé que el agua es el recurso vital para la vida, no existe un ser que pueda vivir sin él” (Entrevista Listado libre; sujeto B2; líneas 3 - 4).
- “Yo he respondido fuente porque es fuente de vida para los seres Humanos Animales plantas” (Entrevista Listado libre; sujeto B6; líneas 1 - 2).
- “Yo he respondido agua porque el agua es necesario para la salud y nos sirve para el consumo.” (Entrevista Listado libre; sujeto B9; líneas 1 - 2).
- “Yo he respondido agua potable porque es necesaria para nuestro cuerpo sin agua no obran animales y plantas ejm el gua se necesita para alimentocio de todo” (Entrevista Listado libre; sujeto B9; líneas 1 - 2).

En una menor proporción podemos observar que un 22% de los participantes manifiestan una concepción del recurso hídrico *como un espacio natural*, puede ser porque desde sus ideas conciben este recurso como un lugar o hábitat de animales y plantas, algunas de estas manifestaciones pueden ser las siguientes:

- “Yo he respondido cuenca porque son partes fundamentales rios, quebradas, etc” (Entrevista Listado libre; sujeto B8; líneas 3 - 4).
- “Yo he respondido fuente de agua porque son donde nace tos los nacederos de agua vivir” (Entrevista Listado libre; sujeto B16; líneas 3 - 4).

En la última subcategoría encontramos que un 22% no aportan información alguna a la categoría.

Para ilustrar mejor las aseveraciones hechas por los participantes se muestra a continuación en la grafica de dispersión N° 8 las frecuencias de las respuestas

de los sujetos encasillados dentro de cada una de las subcategorías de la primera categoría del eje temático *percepción del recurso hídrico*

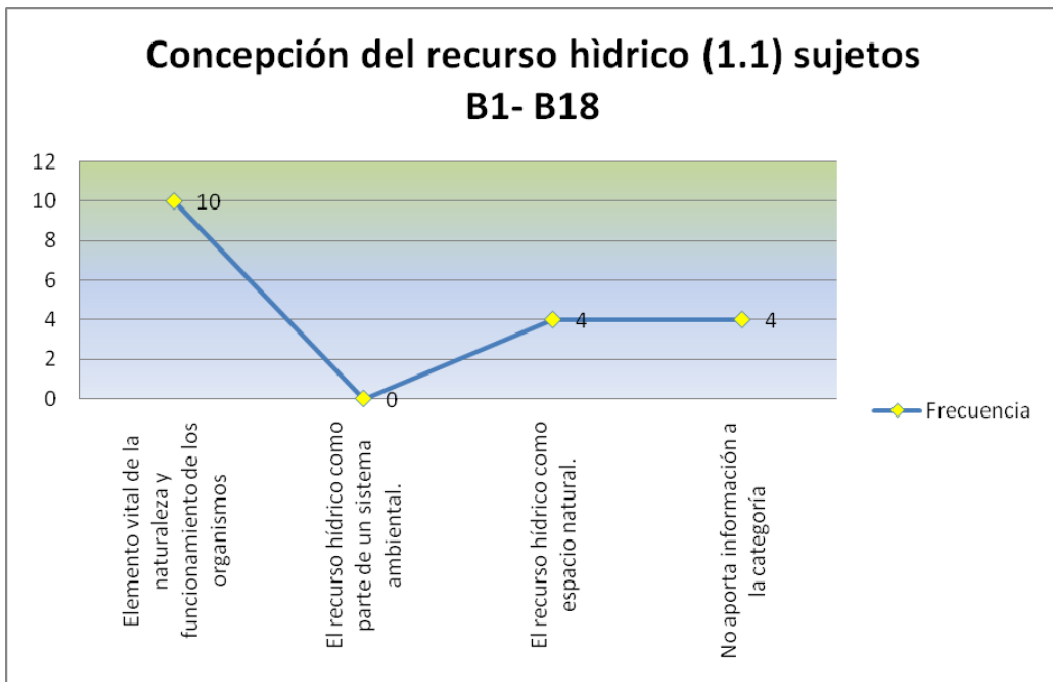


Gráfico de dispersión N° 8. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a la categoría *Concepción del recurso hídrico*. Primera parte

#### 4.3.1.2 Categoría estilos de vida que afectan el recurso hídrico

Según las afirmaciones enunciadas por los padres de familia, estos han sido categorizados en tres subcategorías y arrojaron los siguientes resultados. Los padres de familia en su mayoría no aportan información a la categoría, cuantificando estos resultados son equivalentes a un 94% de los padres de familia, dato que es bastante significativo en la categoría porque no deja ver claramente cual es la visión que tienen los padres de familia acerca de *los estilos de vida que afectan el recurso hídrico* y solo un 6% manifiesta dentro de sus aseveraciones que las fuentes de agua son concebidas *como vertederos de desechos*. Dicha afirmación textual la hace el sujeto B9, “Yo he respondido *contaminada porque el agua contaminada que los seres humano le echan veneno al agua y la contaminan y eso hace daño*”. (Entrevista Listado libre; líneas 5-7)

Queda entonces la subcategoría que corresponde al *recurso hídrico como forma de producción económica* sin información alguna.

Esta información se representa en la gráfica N° 8 que muestran las frecuencias obtenidas a partir de las repuestas en la categorización anterior:

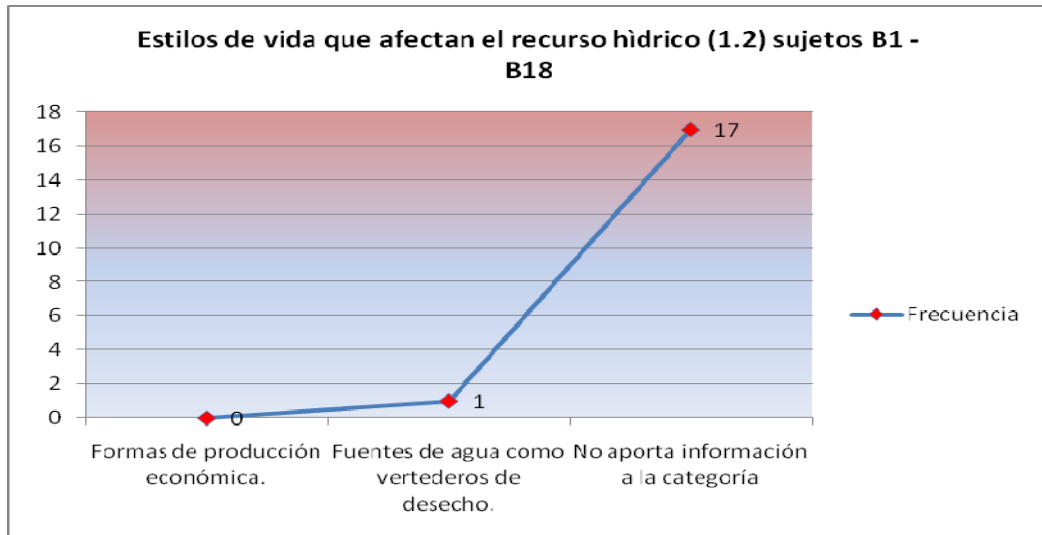


Gráfico de dispersión N° 9. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a la categoría *Estilos de vida que afectan el recurso hídrico*. Primera parte

#### 4.3.2 Eje temático: aprovechamiento del recurso hídrico.

Teniendo presente los instrumentos utilizados para la recolección de datos que permitieron identificar las concepciones de los padres de familia acerca del recurso hídrico, en el cuadro N°9 se exponen las frecuencias de la muestra según sus manifestaciones escritas en la primera actividad de recolección de datos e información; y han sido consideradas a partir del eje temático *aprovechamiento del recurso hídrico*.

Eje temático:	Categoría	Subcategoría	Sujetos	Frec.	%
<b>(2)Aprovechamiento del recurso hídrico</b>	Cat. (2.1): Utilización del recurso hídrico	Sub. (1) Lugar de recreación e integración social.	B1, B13	2	11%
		Sub. (2) Implementación en cultivos.		0	0%
		Sub (3) Utilización del recurso como fuente de energía eléctrica		0	0%
		Sub (4) Como elemento para suplir necesidades básicas del hogar, animales plantas y el ser humano.	B3, B4, B5, B6, B9, B10, B11, B12, B15, B16, B17	11	61%
		Sub (5) No aporta información a la categoría.	B2, B7, B8, B14, B18	5	28%
	Cat. (2. 2): Actitudes frente al recurso hídrico.	Sub. (1) Explotación del recurso hídrico.	B5, B9, B12	3	17%
		Sub. (2). Cuidado del recurso hídrico.	B1, B2, B3, B6, B10, B16,	6	33%
		Sub. (3). No aporta información a la categoría.	B4, B7, B8, B11, B13, B14, B15, B17, B18.	9	50%

Cuadro de codificación N° 9. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto al eje temático *Aprovechamiento del recurso hídrico*. Primera parte.

#### 4.3.2.1 Categoría utilización del recurso hídrico

Con relación al aprovechamiento del recurso hídrico en el marco de su utilización, se puede observar, según el cuadro comparativo N° 9 y desde las respuestas de los padres de familia, que el 61% de los sujetos poseen una representación del recurso hídrico *como elemento para suplir necesidades básicas del hogar, animales, plantas y el ser humano*; de las aseveraciones hechas por los padres de familia se pueden citar las siguientes:



- “Yo he respondido cuenca porque por ser un nacedero de agua potable que nos beneficia en el hogar etc”. (Entrevista Listado libre; sujeto B5; líneas 7-8)
- “Yo he respondido agua porque es la principal para cocinar tomar bañarnos y es La principal para nuestra salud.” (Entrevista Listado libre; sujeto B6; líneas 5 – 6)
- “Yo he respondido agua porque el agua es necesario para la salud y nos sirve para el consumo.” (Entrevista Listado libre; sujeto B9; líneas 1 – 2)
- “Yo he respondido utilización porque la utilizamos para muchas cosas por ej, para cocinar Etc.” (Entrevista Listado libre; sujeto B11; líneas 10 – 11)

Por otro lado se puede observar que un 11% de la muestra de los padres de familia definen con términos asociados a la diversión y el compartir familiar el recurso hídrico *como un lugar de recreación e integración social*. Entre las manifestaciones escritas por parte de los padres de familia al respecto podemos citar:

- “Yo he respondido deporte porque en nuestra quebradas nos podemos divertir.” (Entrevista Listado libre; sujeto B1; líneas 9 -10)
- “Yo he respondido quebrada porque en las quebradas se ban las personas a dibertirsen y relajarse y tirar baño.” (Entrevista Listado libre; sujeto B13; líneas 3 - 4)

Un 28% de la muestra de padres de familia no aportan información a la categoría, lo que implica que en las subcategorías de utilización del recurso hídrico en *implementación en cultivos y utilización del recurso como fuente de energía* no hay aporte alguno.

Para una mejor ilustración de estas concepciones se presenta la siguiente gráfica de porcentaje N° 10, respecto a las respuestas de los padres de familia

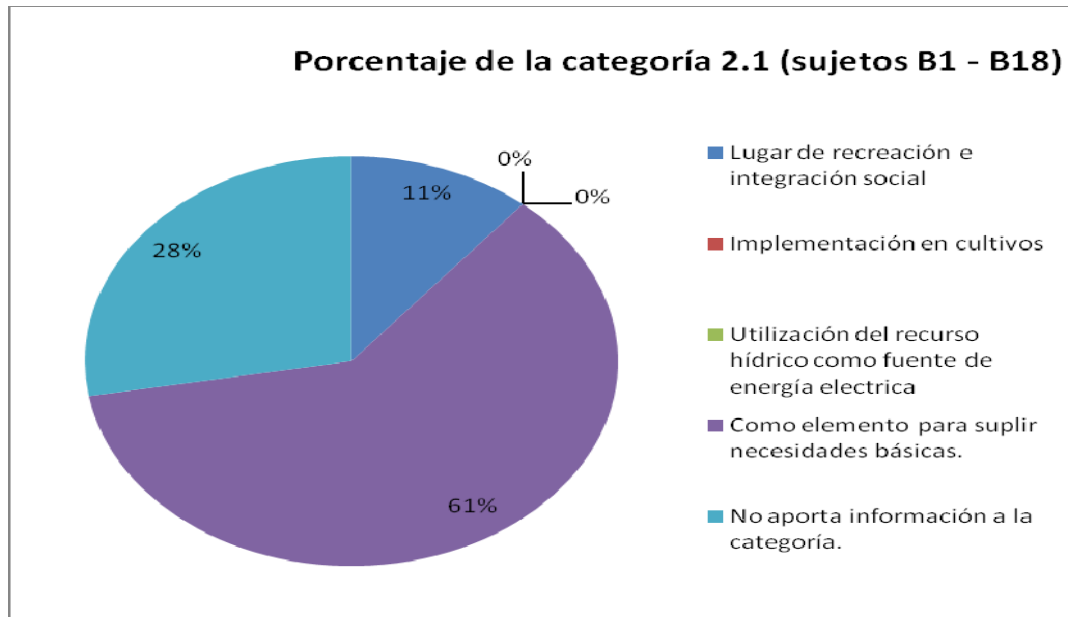


Gráfico de porcentaje N°10. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a la categoría *utilización del recurso hídrico*. Primera parte

#### 4.3.2.2 Categoría actitudes frente al recurso hídrico

Dentro de esta categoría se encuentran encajadas dos subcategorías que especifican las concepciones de aprovechamiento del recurso hídrico. En el cuadro anterior es posible encontrar que el 50% de los padres de familia no aportan información alguna a la categoría. Por otro lado podemos observar que un 33% de la muestra de padres de familia (6 sujetos) manifiestan algunos cuidados que hay que tener frente al recurso hídrico y las actitudes que ellos asumen frente al aprovechamiento del mismo, esto puede demostrarse desde las respuestas textuales:

- *“Yo he respondido cuidado porque nosotros somos los responsables de su cuidado.”* (Entrevista Listado libre; sujeto B1; líneas 5 - 6)
- *“Yo he respondido responsabilidad porque nosotros somos responsables de cuidar este recurso ya que somos los unicos con el sentido de responsabilidad, los animales no la tienen y sin embargo la cuidan.”* (Entrevista Listado libre; sujeto B2; líneas 8 - 11)

- *“Yo he respondido nacederos porque nacimientos de agua son recursos naturales cuencas de Agua devemos cuidarla”.* (Entrevista Listado libre; sujeto B6; líneas 7 – 8)
- *“Yo he respondido cuenca de agua porque el agua es limpia pura i el cual la deve cuidar el onbre.”* (Entrevista Listado libre; sujeto B16; líneas 7 - 8)

Un 17% de la muestra manifiestan que el recurso hídrico es explotado desde las actividades productivas propias de la región y en ese sentido se muestran las siguientes aseercciones:

- *“Yo he respondido cuenca porque por ser un nacedero de agua potable que nos beneficia en el hogar etc.”* (Entrevista Listado libre; sujeto B5; líneas 7- 8)
- *“Yo he respondido contaminada porque el agua contaminada que los seres humano le echan veneno al agua y la contaminan y eso hace daño”* (Entrevista Listado libre; sujeto B9; líneas 5 – 7)

A continuación se presentan la grafica N° 11 que da cuenta de la frecuencia y porcentaje de la respuesta de los padres de familia:

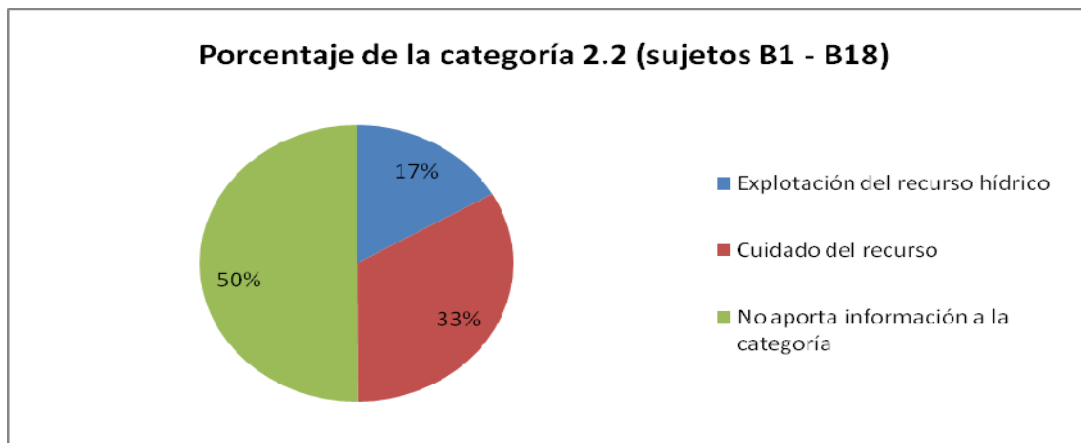


Gráfico de porcentaje N° 11. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a la categoría *actitudes frente al recurso hídrico*. Primera parte

### 4.3.3 Eje temático: conservación del recurso hídrico.

Para el presente eje temático se muestra un cuadro comparativo de la frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a las categorías y subcategorías que lo componen y que han sido encasilladas en estas de acuerdo a las respuestas manifestadas en los instrumentos de recolección de datos. (Ver cuadro N° 10)

Eje temático:	Categoría	Subcategoría	Sujetos	Frec.	%
<b>(3) Conservación del recurso hídrico</b>	<b>Cat. (3.1):</b> Estrategias de recuperación	Sub. (1) Campañas de recuperación y protección del recurso hídrico	B3, B6	2	11%
		Sub. (2) Estrategias de preservación y conservación del recurso hídrico.	B2, B10	2	11%
		Sub (3): No aporta información a la categoría.	B1, B4, B5, B7, B8, B9, B11, B12, B13, B14, B15, B16, B17, B18.	14	78%
	<b>Cat. (3.2):</b> Uso sostenible, equilibrio del sistema.	Sub. (1) aprovechamiento sostenible como sistema natural	B2, B3, B9	3	17%
		Sub. (2) Aprovechamiento sostenible como beneficios para el ser humano	B1, B5, B6, B13 B15, B16	6	33%
		Sub. (3). No aporta información a la categoría.	B4, B7, B8, B10, B11, B12, B14, B17, B18	9	50%

Cuadro de codificación N° 10. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto al eje temático *Conservación del recurso hídrico*. Primera parte

#### 4.3.3.1 Categoría estrategias de recuperación del recurso hídrico

La presente categoría se encuentra dividida en dos sub-categorías que explicitan las concepciones de conservación del agua. En el cuadro N° 10 se puede observar que el 78% de los padres de familia participantes no aporta información a la categoría; valor bastante significativo debido a que esto deja ver claramente que el sentido de preservación del recurso hídrico está muy alejado del discurso de los padres, sin embargo el 11% de estos proponen actividades que pueden desarrollar a favor del agua, esto se puede cotejar con las siguientes respuestas textuales:

- *“Yo he respondido reserva porque el agua cada día se agota mas y hay que preparar Recerbas para que no nos balla a faltar”* (Entrevista Listado libre; sujeto B3; líneas 6 – 7)
- *“yo he respondido agua porque nos sirve para nuestra salud no talar los Arboles porque se secararan nuestras quebradas.”* (Entrevista Listado libre; sujeto B6; líneas 9 – 10)

En este mismo sentido, se observa que solo 2 sujetos sugieren actividades para prevenir los problemas ambientales a partir de la contaminación del recurso hídrico, algunas de las aseveraciones hechas por los padres son las siguientes:

- *“Yo he respondido sociedad porque la sociedad debe de velar por este recurso, por que dentro de muy poco no lo tendremos y mas en nuestra comunidad hemos hecho con ella lo que se nos da la gana”* (Entrevista Listado libre; sujeto B2; líneas 12 – 15)
- *“Yo he respondido ahugua potable porque cin el agua noce vive ay que protegerlas de los manejos no ay que destruir los bosque y protegelos.”* (Entrevista Listado libre; sujeto B10; líneas 7 – 9)

Para tener una mejor ilustración de lo antes mencionado se presenta la siguiente gráfica la cual nos muestra los porcentajes de las respuestas encasilladas en cada una de las subcategorías:

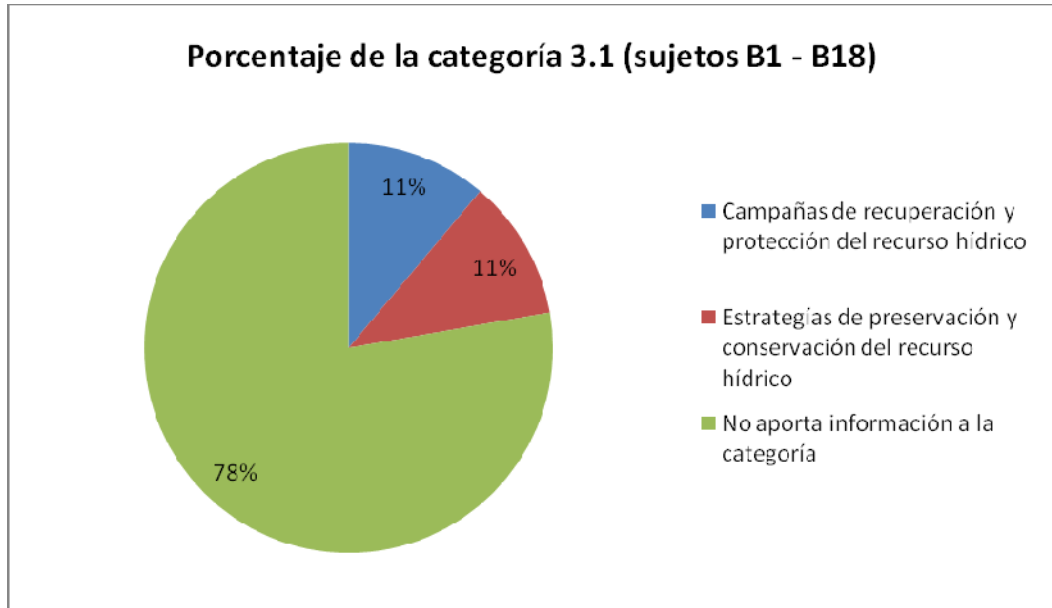


Gráfico de porcentaje N° 12. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a la categoría *estrategias de recuperación*. Primera parte

#### 4.3.3.2 Categoría uso sostenible del recurso hídrico desde un equilibrio del sistema.

Con respecto a esta categoría se puede observar que un 50% de la muestra de padres de familia no aportan información alguna a la categoría. Además se puede observar que un 33% de la muestra aportan información a la subcategoría denominada *aprovechamiento sostenible del recurso hídrico como beneficio para el ser humano*; Esto puede cotejarse desde las afirmaciones textuales de los sujetos:

- “Yo he respondido fuente de aseo porque yo con el agua tengo todo aseado” (Entrevista Listado libre; sujeto B1; líneas 1 –2)
- “Yo he respondido recurso vital porque es importante para alimentación personal y social” (Entrevista listado libre; sujeto B5; líneas 3 – 4)
- “Yo he respondido agua porque es la principal para cocinar tomar bañarnos y es La principal para nuestra salud.” (Entrevista listado libre; sujeto B6; líneas 5 – 6)

- *“Yo he respondido refrescarse porque con el agua se baña uno para refrescarse y sentirse bien.”* (Entrevista listado libre; sujeto B13; líneas 5 – 6)

En menor porcentaje se observa en el cuadro N° 10, que un 33% de los padres de familia proponen conservar el recurso hídrico desde el manejo sustentable del mismo, estrategias de preservación y conservación del recurso hídrico, esta información se puede respaldar desde las respuestas dadas por los padres:

- *“Yo he respondido recurso natural no recuperable porque creo que el agua cuando no la cuidamos se daña y que vuelva a seguir igual de pura es casi imposible”* ((Entrevista listado libre; sujeto B2; líneas 5 – 7)
- *“Yo he respondido bosques porque los bosques nos ayudan a concenbar el agua”* (Entrevista listado libre; sujeto B3; líneas 8 – 9)
- *“Yo he respondido potable porque el agua es algo que uno piensa que como tiene suficiente la puede desperdiciar”.* (Entrevista listado libre; sujeto B9; líneas 3 – 4)

Según estos datos, puede considerarse que los sujetos están inmersos en una visión conservacionista de los recursos. En una proporción de un 25 % se encuentra que no aportan información alguna a la categoría.

Los resultados antes mencionados se pueden ver en el siguiente diagrama de dispersión.

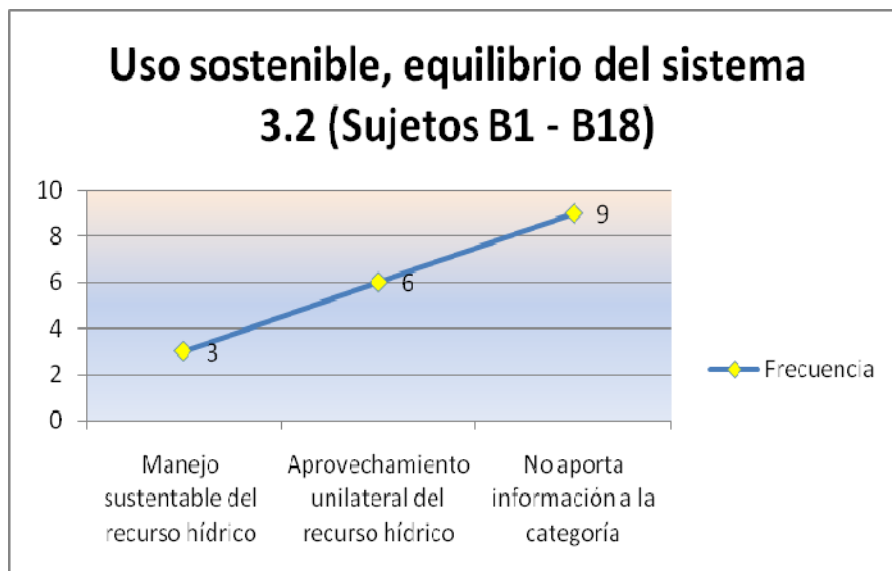


Gráfico de dispersión N° 13. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a la categoría *uso sostenible, equilibrio del sistema*. Primera parte

#### 4.4 Las concepciones de los docentes acerca del recurso hídrico *primera parte*

Las respuestas de los docentes serán analizadas bajo los tres ejes temáticos que permiten relacionar el pensamiento de los mismos sobre el tópico específico: el recurso hídrico, para esta investigación son:

- La percepción del recurso hídrico,
- Aprovechamiento del recurso hídrico y
- conservación del recurso hídrico.

Las respuestas de los docentes igualmente han sido analizadas en valores de porcentaje según sus respuestas y que han sido categorizadas dentro de los distintos ejes temáticos.

##### 4.4.1 Eje temático: percepción del recurso hídrico

Para el presente eje temático se muestra un cuadro de codificación de la frecuencia de las respuestas de los docentes respecto a las categorías y



subcategorías que lo componen y que han sido encasilladas en estas de acuerdo a las respuestas manifestadas en los instrumentos de recolección de datos. (Ver cuadro N°11)

Eje temático:	Categoría	Subcategoría	Sujeto	Frec.	%
<b>(1)Percepción del recurso hídrico</b>	Cat. (1.1): concepción del recurso hídrico	Sub. (1) Elemento vital de la naturaleza y funcionamiento de los organismos.	C1, C2, C3, C4	4	100%
		Sub. (2) El recurso hídrico como parte de un sistema ambiental		0	0%
		Sub (3) el recurso hídrico como espacio natural.		0	0%
		Sub (4) No aporta información a la categoría.		0	0%
	Cat.(1. 2): estilos de vida que afectan el recurso hídrico	Sub. (1) Forma de producción económica.	C1,	1	25%
		Sub. (2) fuentes de agua cómo vertederos de desechos.		0	0%
		Sub. (3) No aporta información a la categoría.	C2, C4, C3	3	75%

Cuadro de codificación N° 11. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto al eje temático *percepción del recurso hídrico*. Primera parte

#### 4.4.1.1 Categoría concepción del recurso hídrico

Con respecto a esta primera categoría concepción del recurso hídrico, puede observarse en el cuadro N° 11, que el 100 % de los docentes de la muestra manifiestan una concepción del recurso hídrico *como elemento vital de la naturaleza para el funcionamiento de los organismos*, es decir, que en sus expresiones predomina la visión del agua como el recurso esencial e indispensable para los seres vivos. Algunas aseveraciones hechas por los participantes que sustentan la anterior categorización, son las siguientes:

- “Yo he respondido útil porque es muy importante dentro de la vida de los seres vivos” (Entrevista Listado libre; sujeto C1; líneas 5 - 6).
- “Yo he respondido agua porque es un recurso indispensable para la alimentación de todos los seres vivos” (Entrevista Listado libre; sujeto C2; líneas 1 - 2).
- “Yo he respondido fuente de vida porque no podría haber vida y muchos otros recursos como la luz y alimento para la conservación de nuestras vidas.” (Entrevista Listado libre; sujeto C3; líneas 8 - 10).
- “Yo he respondido vida porque sin este recurso hídrico las especies vivientes no podrían subsistir” (Entrevista Listado libre; sujeto C4; líneas 1 - 2).

Para ilustrar mejor las aseveraciones hechas por los participantes se muestra a continuación en la grafica N° 14 la diferencia de las frecuencias de los sujetos encasillados dentro de cada una de las subcategorías de la primera categoría del eje temático *percepción del recurso hídrico*.

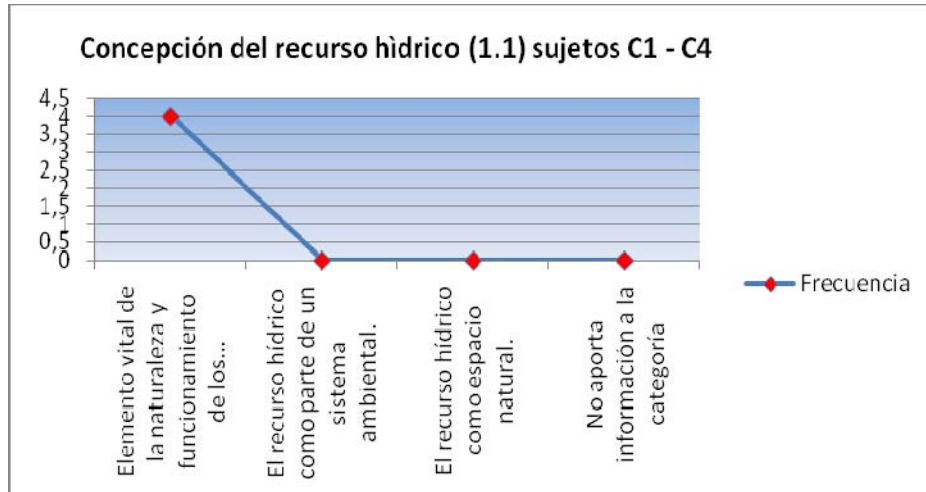


Gráfico de dispersión N° 14. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría *concepción del recurso hídrico*. Primera parte.

#### 4.4.1.2 Categoría estilos de vida que afectan el recurso hídrico

En el cuadro N° 11, se puede observar que un 25% de la muestra de los docentes consideran que existen otras formas de producción económica de parte de los seres humanos que afectan el recurso hídrico. A continuación se muestra una de la manifestación del sujeto es:

- *“Yo he respondido ofrece porque es para nuestro consumo muy útil para subsistir.”* (Entrevista listados libres; sujeto C1; líneas 3 – 4)

Los sujetos no mencionan actividades de contaminación tales como el arrojamiento de basuras y residuos de la casa al agua por lo tanto en este caso observamos que el 75% de los de los participantes no aportan información alguna a esta categoría

Los resultados anteriores también podemos estudiarlos a partir de la siguiente gráfica: (ver gráfica N° 15)

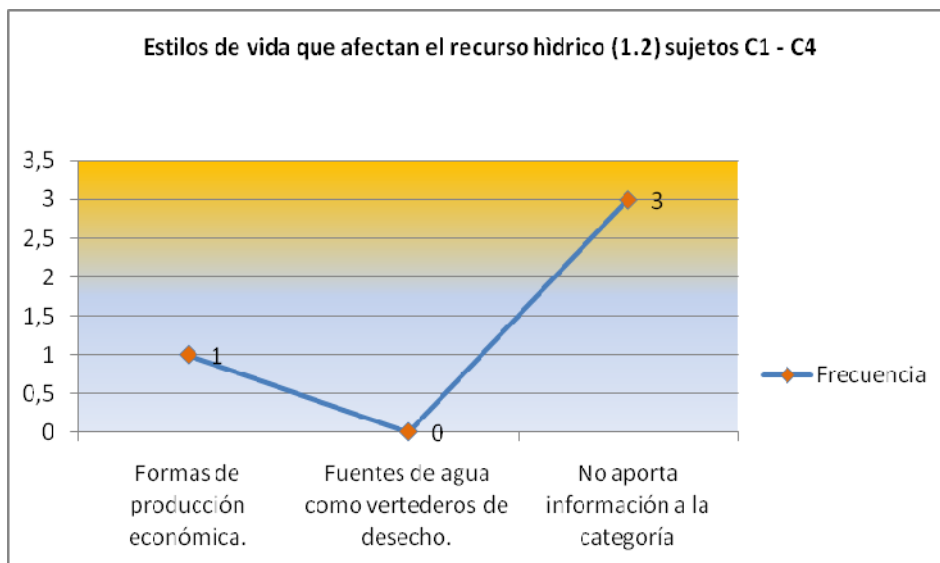


Gráfico de dispersión N° 15. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría *estilos de vida que afectan el recurso hídrico*. Primera parte.

#### 4.4.2 Eje temático: aprovechamiento del recurso hídrico.

Para el presente eje temático se muestra un cuadro comparativo de la frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a las categorías y subcategorías que lo componen y que han sido clasificadas en estas de acuerdo a las respuestas manifestadas en los instrumentos de recolección de datos. (Ver cuadro N° 12)

Eje temático	Categoría	Subcategoría	Sujetos	Frec.	%
(2)Aprovechamiento del recurso hídrico	Cat. (2.1): Utilización del recurso hídrico	Sub. (1) Lugar de recreación e integración social.		0	0%
		Sub. (2) Implementación en cultivos.		0	0%
		Sub (3) Utilización del recurso como fuente de energía eléctrica		0	0%
		Sub (4) Como elemento para suplir necesidades			

		básicas del hogar, animales plantas y el ser humano.	C1, C2, C3, C4	4	100%
		Sub (5) No aporta información a la categoría.		0	0%
	Cat. (2. 2): Actitudes frente al recurso hídrico.	Sub. (1) Explotación del recurso hídrico.		0	0%
		Sub. (2). Cuidado del recurso hídrico.	C2, C3	2	50%
		Sub. (3). No aporta información a la categoría.	C1, C4	2	50%

Cuadro de codificación N° 12. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto al eje temático *Aprovechamiento del recurso hídrico*. Primera parte

#### 4.4.2.1 Categoría utilización del recurso hídrico

Referente al aprovechamiento del recurso hídrico en el ámbito de su utilización de parte del grupo de docentes de la muestra, se puede observar, según el cuadro comparativo, que el 100% de la muestra de docentes posee una representación hacia la utilización del recurso *como elemento para suplir necesidades básicas del hogar, animales y plantas*. Las expresiones escritas que dan muestra de este tipo de aprovechamiento están relacionadas con conceptos como utilización, agua potable, entre otros, entre las cuales tenemos:

- “Yo he respondido seres vivos ya que los seres vivos nos beneficiamos de este líquido”. (Entrevista Listado libre; sujeto C1; líneas; 7 – 8)
- “Yo he respondido agua porque es un recurso indispensable para la alimentación de todos los seres vivos” (Entrevista Listado libre; sujeto C2; líneas 1 – 2)

- “Yo he respondido recursos porque es algo muy necesario para desempeñarnos en un hogar y vida cotidiana que nos ayuda a suplir nuestras necesidades”. (Entrevista Listado libre; sujeto C3, líneas 11 – 13)
- “Yo he respondido salud porque los recursos hídricos ayudan al fortalecimiento del bienestar de los seres vivos”. (Entrevista Listado libre; sujeto C4; líneas 4 – 5)

De la subcategoría el recurso hídrico como lugar de recreación e integración social, no hubo aporte por parte de los docentes pues lo definen mas como elemento indispensable para suplir necesidades y no con términos asociados a la diversión y el compartir familiar. Los resultados obtenidos de las respuestas de los docentes también podemos estudiarlos a partir de la siguiente gráfica de dispersión N° 16.

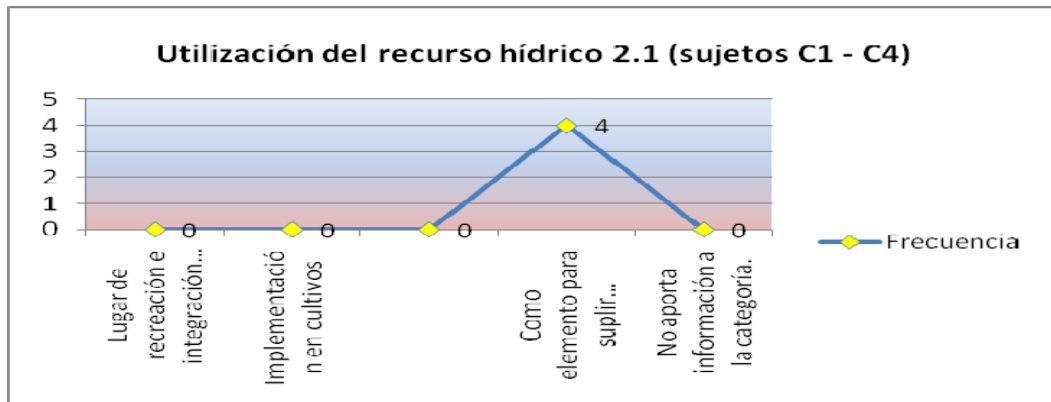


Gráfico de dispersión N° 16. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría *utilización del recurso hídrico*. Segunda parte

#### 4.4.2.2 Categoría, actitudes frente al recurso hídrico

En el cuadro N° 12 se puede observar que un 50% de la muestra de docentes, manifiestan que se debe tener mucho cuidado con el recurso y además valorarlo porque es de vital importancia para la vida, al respecto se presentan algunas respuestas textuales que permitieron encasillarlas en dicha categoría y sub categoría:

- “Yo he respondido recurso natural porque es el recurso más importante de la naturaleza, por lo tanto debemos cuidar nuestro recurso natural (fuente de vida) (Entrevista Listado libre; sujeto C2; líneas 5 – 7)

- “Yo he respondido *vegetación* porque es muy necesario para la conservación y los nacimientos de agua (*hídrico*)” (Entrevista Listado libre; sujeto C3; líneas 6 – 7)

El otro 50% de la muestra de los docentes no aportan información a la categoría.

Mediante la gráfica de dispersión N° 17 se puede observar las frecuencias de las respuestas dadas por lo participantes:

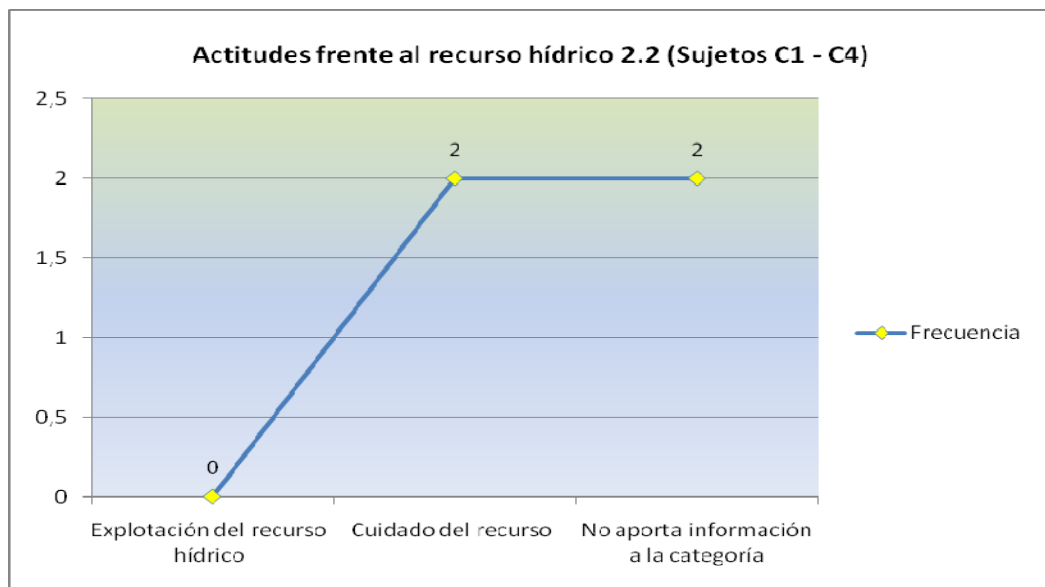


Gráfico de dispersión N° 17. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría *actitudes frente al recurso hídrico*. Segunda parte.

#### 4.4.3 Eje temático: conservación del recurso hídrico.

Para el presente eje temático se muestra un cuadro comparativo de la frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a las categorías y subcategorías que lo componen.

Eje temático:	Categoría	Subcategorías	Sujeto	Frec	%
(3) Conservación del recurso hídrico	Cat. (3.1): Estrategias de recuperación	Sub. (1) Campañas de recuperación y protección del recurso hídrico		0	0%
		Sub. (2) Estrategias de preservación y conservación del recurso hídrico.	C2	1	25%
		Sub (3): No aporta información a la categoría.	C1, C3, C4	3	75%
	Cat. (3.2): Uso sostenible, equilibrio del sistema.	Sub. (1) aprovechamiento sostenible como sistema natural	C3	1	25%
		Sub. (2) Aprovechamiento sostenible como beneficios para el ser humano	C1	1	25%
		Sub. (3). No aporta información a la categoría.	C2, C4	2	50%

Cuadro de codificación N° 13. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto al eje temático *Conservación del recurso hídrico*. Primera parte.

#### 4.4.3.1 Categoría estrategias de recuperación

Al respecto de esta categoría, podemos observar que la frecuencia mayor corresponde a un 75% de la muestra de docentes y concierne a la subcategoría donde los sujetos no aportan información alguna a la categoría, por otro lado también encontramos que un 25% de los docentes propone estrategias de preservación y conservación del recurso hídrico, lo cual podemos confrontarlo con una respuesta textuales:

- “Yo he respondido recurso natural porque es el recurso más importante de la naturaleza, por lo tanto debemos cuidar nuestro recurso natural (fuente de vida).” (Entrevista Listado libre; sujeto C2; líneas 5 - 7)

Luego de analizar los datos, puede inferirse que los docentes, en las concepciones de la conservación del recurso no promueven campañas de



recuperación; nuevamente externalizan su visión de aprovechamiento sostenible del recurso hídrico, en este caso específico.

Las respuestas por los docentes en esta categoría se pueden apreciar en la gráfica N° 18.

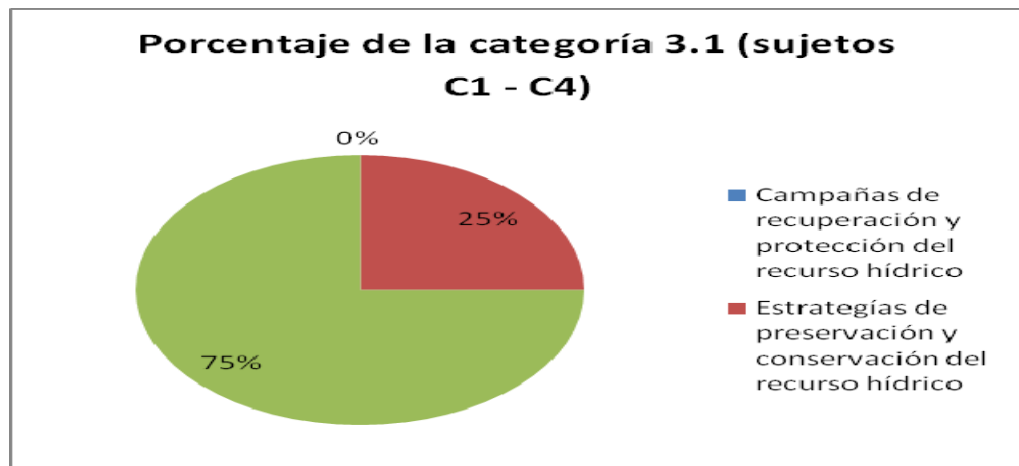


Gráfico de porcentaje N° 18. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría *estrategias de recuperación*. Primera parte

#### 4.4.3.2 Uso sostenible del recurso desde el equilibrio del sistema

El 50% de la muestra de docentes, lo cual es un dato representativo no aportan información alguna a la categoría. Por otro lado podemos observar que solo el 25% manifiesta que el recurso hídrico debe considerarse como un recurso necesario e importante, el cual, debe manejarse sustentablemente para poder utilizarlo y pensar en la continuación de una vida sana en generaciones futuras; con respecto a esto encontramos que el sujeto C3 textualmente dice, “*Yo he respondido fuente de vida porque no podría haber vida y muchos otros recursos como la luz y alimento para la conservación de nuestras vidas*”. (Entrevista Listado libre; líneas 8 - 10)

También podemos observar que un 25% de la muestra de docentes manifiestan un *aprovechamiento sostenible del recurso hídrico*, esto se puede cotejar con unas de las respuestas textuales de este sujeto:

- “Yo he respondido ofrece porque es para nuestro consumo muy útil para subsistir.” (Entrevista Listado libre; sujeto C1; líneas 3 - 4)

En las gráficas N° 19 podemos ver las respuestas manifestadas por los docentes en esta categoría en porcentajes.

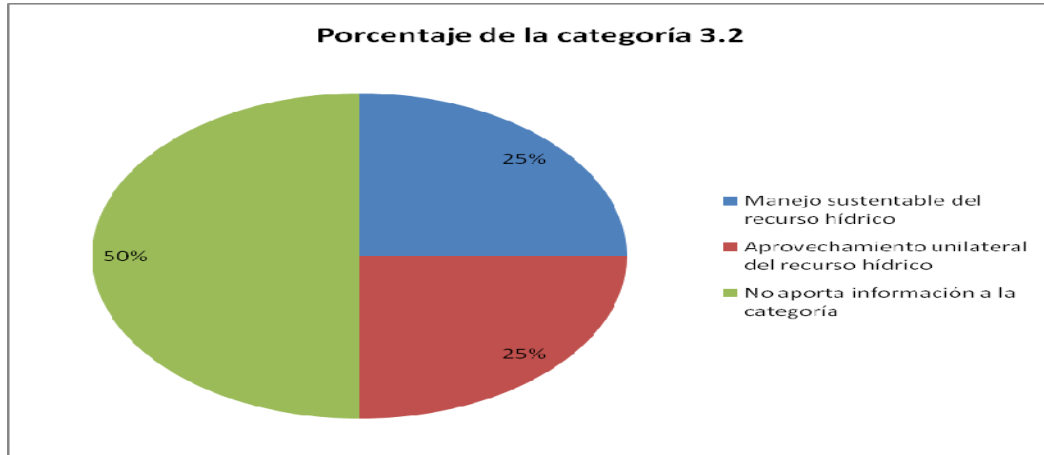


Gráfico de porcentaje N° 19. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría *uso sostenible, equilibrio del sistema*. Primera parte.

#### **4.5 Las concepciones de los estudiantes acerca del recurso hídrico. Segunda parte.**

La segunda herramienta de recolección de datos es la entrevista estructurada los pensamientos de los estudiantes los relacionamos bajo tres ejes temáticos desde el tópico específico: el recurso hídrico, y dentro de esta investigación son los siguientes:

- La percepción del recurso hídrico,
- Aprovechamiento del recurso hídrico y
- Conservación del recurso hídrico.

A continuación se muestra la cantidad de estudiantes en valores de frecuencia y porcentaje según sus respuestas y que han sido categorizadas dentro de los distintos ejes temáticos.

#### 4.5.1 Eje temático: percepción del recurso hídrico

Para el presente eje temático se muestra un cuadro comparativo de la frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a las categorías y subcategorías que lo componen y que han sido encasilladas en estas de acuerdo a las respuestas manifestadas en los instrumentos de recolección de datos.

Eje temático:	Categoría	Subcategoría	Sujetos	Frec.	%
<b>(1)Percepción del recurso hídrico</b>	Cat. (1.1): concepción del recurso hídrico	Sub. (1) Elemento vital de la naturaleza y funcionamiento de los organismos.	A1, A5, A7, A8, A9, A10, A14, A16, A18, A19, A20	11	55%
		Sub. (2) El recurso hídrico como parte de un sistema ambiental	A2, A3, A4, A13, A15, A17	6	30%
		Sub (3) el recurso hídrico como espacio natural.	A11,	1	5%
		Sub (4) No aporta información a la categoría.	A6, A12.	2	10%
	Cat.(1. 2): estilos de vida que afectan el recurso hídrico	Sub. (1) Forma de producción económica.	A2, A3, A4, A7, A10, A11, A15	7	35%
		Sub. (2) fuentes de agua cómo vertederos de desechos.	A1, A5, A6, A8, A9, A12, A13, A14, A16, A17, A18, A19, A20	13	65%
		Sub. (3) No aporta información a la categoría.		0	0%

Cuadro de codificación N° 14. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto al eje temático *percepción del recurso hídrico*. Segunda parte

#### 4.5.1.1 Categoría concepción del recurso hídrico

Con respecto a esta primera categoría *concepción del recurso hídrico*, puede observarse en el cuadro N° 14, que el 55 % de los estudiantes de la muestra manifiestan una concepción del recurso hídrico *como elemento vital de la naturaleza y el funcionamiento de los organismos*, es decir, que en sus expresiones predomina la visión del agua como el recurso como un elemento esencial e indispensable para los seres vivos. Algunas aseveraciones hechas por los participantes que sustentan la anterior categorización, son las siguientes:

- *“Yo entiendo por recurso hídrico que es algo muy importante porque si no la tuviéramos no la pudiéramos consumir y nuestro no funcionara nada bien”* (Entrevista estructurada; sujeto A1; líneas 1- 3)
- *“entiendo que el recurso hídrico es una forma de representar el agua osea creo que es el mejor titulo que le pueden dar. La cual es muy importante para nuestro consumo. Es muy importante”* (Entrevista estructurada; sujeto A5; líneas 1 - 4 )
- *“fuente de agua que se utiliza para el servicio y cuidado de la naturaleza y ayuda a sobrevivir a todo ser vivo en el planeta porque sin agua no podría sobrevivir, los animales, humanos y medio ambiente”* (Entrevista estructurada; sujeto A8; líneas 1 - 4 )
- *“porque es un recurso que todos los seres humanos necesitamos para sobrevivir y debemos cuidarlo muy bien para que en un futuro nuestros hijos y nietos puedan gozar de ella igual como la hacemos ahora”* (Entrevista estructurada; sujeto A16; líneas 33 - 36 )

En una menor proporción podemos observar que un 30% de los estudiantes manifiestan una concepción del recurso hídrico *como parte de un sistema ambiental* algunas de estas manifestaciones son las siguientes:

- *“entiendo que es una fuente de agua que viene desde el fondo de las rocas de agua y se situa formando agua en cantidad para desplazarse a*

*las quebradas, pozos, ríos, lagos y mares etc.”* (Entrevista estructurada; sujeto A2; líneas 1 - 4 )

- *“yo entiendo que recurso hidrico son los mares, lagos, represas, ríos, quebradas”* (Entrevista estructurada; sujeto A3; líneas 1 - 2 )
- *“yo entiendo que el recurso hidrico es la fuente de agua, los ríos las quebradas los mares los posos y tambien donde se arroja el recurso hidrico etc”* (Entrevista estructurada; sujeto A4; líneas 1 - 3 )
- *“para mi recurso hídrico tiene que ver con todo lo relacionado agua, como fuentes, arroyos, quebradas, ríos, mares, océanos, entre otros”* (Entrevista estructurada; sujeto A13; líneas 1 - 3 )
- *“el recurso hídrico son las fuentes de agua, los ríos, mares, cañada que todo ser humano utiliza para todo el uso constante en tu comunidad vereda y municipio etc”* (Entrevista estructurada; sujeto A13; líneas 1 – 3)

En la última subcategoría encontramos que un 5% manifiestan una concepción del recurso hídrico *como un espacio natural*, puede ser porque desde sus ideas conciben este recurso como un lugar o hábitat de animales y plantas, un ejemplo de esto puede ser la respuesta dada por el sujeto A11, *“los principales fuente de trabajo es cultivos ilícitos, como la coca y otra fuente de trabajo es la de oro”* (Entrevista estructurada; líneas 13 – 14) Y un 10% de los estudiantes no aportan información alguna a la categoría.

Para ilustrar mejor las aseveraciones hechas por los participantes se muestra a continuación en el diagrama N° 20, los porcentajes de las respuestas de los sujetos encasilladas dentro de cada una de las subcategorías de la primera categoría del eje temático *percepción del recurso hídrico*.

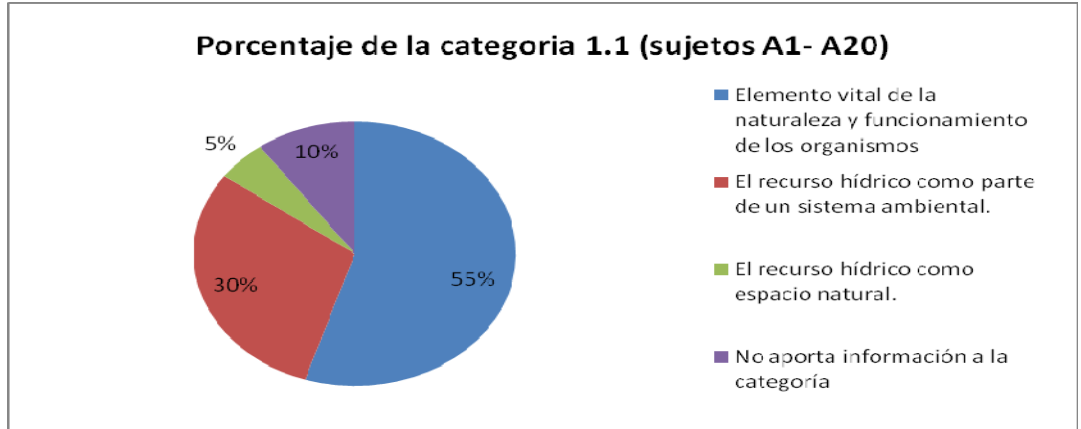


Gráfico de porcentajes N° 20 Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría *concepción del recurso hídrico*. Segunda parte.

#### 4.5.1.2 Categoría estilos de vida que afectan el recurso hídrico

Según los enunciados expresados por los estudiantes, estos han sido categorizados de manera tal que al ser analizados arrojaron los siguientes resultados. El 65% de los encuestados mencionan actividades de contaminación tales como el lanzamiento de basuras y residuos de la casa al agua. Este porcentaje supera la mitad de esta parte de la muestra y es llamativo para la presente investigación ya que la gran mayoría deja de mencionar otras formas de alteración en el equilibrio y las propiedades el recurso hídrico, teniendo así una percepción de contaminación domestica. Posiblemente esta imagen se deba a que los estudiantes cotidianamente están experimentando con este tipo de observaciones en su contexto inmediato. Algunas de las percepciones manifiestas por los estudiantes son estas:

- *“pues en mi comunidad no creo que el agua sea de buena calidad porque hay personas que hechan muchas cosas cochinas a las quebradas, hay quebradas que cruzan por algunas casas y las personas de esa casa echan las basuras en las quebradas”* (Entrevista estructurada; sujetos A6; líneas 13 – 17)

- *“no porque tubamos demasiado arboles y se ha acabando el recurso hídrico y también se le arrojan demasiado contaminante”* (Entrevista estructurada; sujetos A8; líneas 18 – 20)
- *“no es que sea el mas adecuado por hay muchas personas que cuando van arregar veneno lo arreglan cerca de la quebrada entonces es un problema por que le esta callendo”* (Entrevista estructurada; sujetos A9; líneas 22 – 24)
- *“si como son las casas sin poso séptico y sin basurero, esto hace llegar a las fuentes de agua y aquí ocurre en el impacto negativo como una grande contaminación”* (Entrevista estructurada; sujetos A13 líneas 34 – 36)
- *“ la principal actividad que acemos nosotros los beneficiados del recurso hídrico es arrojar detergentes a las fuentes de recurso es arrojar detergentes a las fuentes de recurso hídrico, arrojar basuras a las fuentes de recurso hídrico, y la minería”* (Entrevista estructurada; sujetos A14; líneas 32 – 35)
- *“si porque en las actividades o formas de trabajo por ejemplo en las fumigaciones, fumigamos los cultivos y ese veneno afecta el medio ambiente y disminuye el recurso hídrico”* (Entrevista estructurada; sujetos A17; líneas 20 – 22)
- *“No; porque hay muchas motosierras que les están tumando los palos que ella tiene por los bordos y porque le cae mucha basura de los cultivos ilícitos y por muchos venenos”* (Entrevista estructurada; sujetos A18; líneas 12 – 14)

Por otra parte, el 35% de la muestra de estudiantes considera que existen otras formas de vida de parte de los seres humanos que afectan el recurso hídrico, es ese sentido mencionan el evacuación de venenos y residuos químicos utilizados en el pastoreo y el cultivo. La experiencia propia con este tipo de actividades en el acompañamiento a las labores de sus padres podrían ser la fuente de conocimiento y construcción de una percepción de contaminación por

la actividad productiva como estilo de vida que afecta el recurso hídrico. A continuación se muestran una de las manifestaciones escritas:

- *“la principal fuente de trabajo en mi comunidad es el cultivo de ilisitos como la coca muchos cultivan y aveces hay pocas personas que poco cultivan cosechas a demas de eso muchos”* (Entrevista Estructurada; sujeto A2; líneas 17 – 19)
- *“la principal fuente de trabajo es que algunos trabajan en los cultivos de coca y tambien otros trabajan minera y tambien trabajan varequiando en las quebradas y tambien trabajan aserrio, etc,”* (Entrevista Estructurada; sujeto A3; líneas 14- 17)
- *“en los trabajos ilisito y tambien siembra la yuca, platano, el ñame, el arroz, los cultivos de maíz”* (Entrevista Estructurada; sujeto A4; líneas 10 – 11)
- *“en mi comunidad la principal fuente es la coca y la explotacion de madera y la explotacion de oro”* (Entrevista Estructurada; sujeto A7; líneas 13 – 14)
- *“la principal es la agricultura, la coca y también los hombres trabajan en la quebrada sacando oro, acerrando, etc”* (Entrevista Estructurada; sujeto A10; líneas 9 – 10)

Los las frecuencias obtenidas y descritas anteriormente, se pueden representar gráficamente como aparece en la siguiente tabla de dispersión. En ella se muestra un pico medio en donde los vertederos de desechos domésticos son los principales estilos de vida que generan alteración en el recurso hídrico. (Ver gráfico de dispersión N° 21)



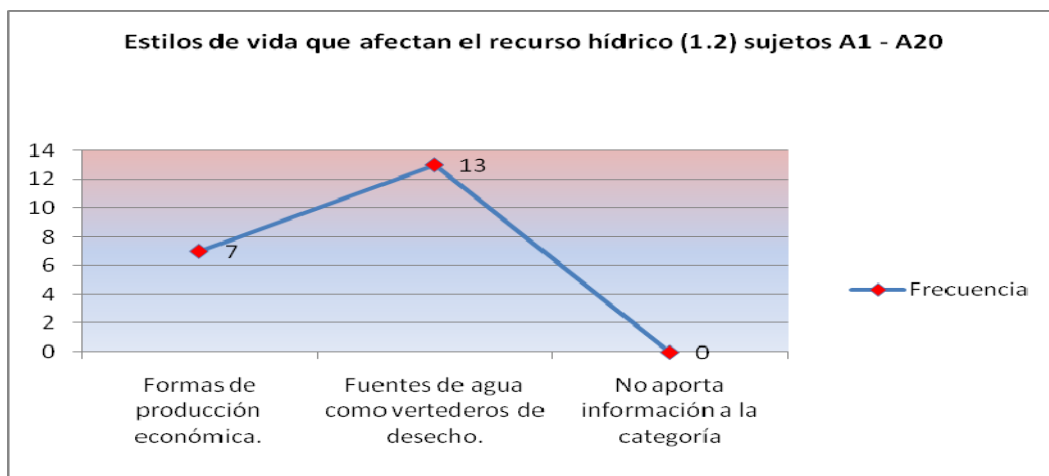


Gráfico de dispersión N° 21. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría *concepción del recurso hídrico*. Segunda parte.

#### 4.5.2 Eje temático: aprovechamiento del recurso hídrico

Para el presente eje temático se muestra un cuadro comparativo de la frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a las categorías y subcategorías que lo componen y que han sido clasificadas en estas de acuerdo a las respuestas manifestadas en los instrumentos de recolección de datos. (Ver cuadro N° 15)

Eje temático:	Categoría	Subcategoría	Sujetos	Frec.	%
(2)Aprovechamiento del recurso hídrico	Cat. (2.1): Utilización del recurso hídrico	Sub. (1) Lugar de recreación e integración social.			
		Sub. (2) Implementación en cultivos.	A12, A14, A19	3	15%
		Sub (3) Utilización del recurso como fuente de energía eléctrica			
		Sub (4) Como elemento para suplir necesidades básicas del hogar,	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11,	17	85%

		animales plantas y el ser humano.	A13, A15, A16, A17, A18, A20.		
		Sub (5) No aporta información a la categoría.			
	Cat. (2. 2): Actitudes frente al recurso hídrico.	Sub. (1) Explotación del recurso hídrico.	A1, A3, A5, A6, A9, A13, A15, A16, A18, A20	10	50%
		Sub. (2). Cuidado del recurso hídrico.	A2, A4, A7, A10, A10, A11, A12, A14, A17, A19.	10	50%
		Sub. (3). No aporta información a la categoría.		0	

Cuadro de codificación N° 15. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto al eje temático *Aprovechamiento del recurso hídrico*. Segunda parte

#### 4.5.2.1 Categoría utilización del recurso hídrico

Respecto al aprovechamiento del recurso hídrico en el ámbito de su utilización de parte del grupo de estudiantes de la muestra, se puede observar, según el cuadro comparativo, que el 85% de la muestra de los estudiantes, inclinan sus definiciones, según criterios establecidos en esta investigación, hacia la utilización del recurso *como elemento para suplir necesidades básicas del hogar, animales y plantas*. Las manifestaciones escritas que dan muestra de este tipo de aprovechamiento esta relacionado con conceptos como utilización, agua potable, oxígeno, entre otros, tal y como se puede apreciar en los siguientes enunciados:

- *“la utilizamos para nuestro cuerpo humano para preparar los alimentos que consumimos a cada día para lavar la ropa que utilizamos y para*

*estar siempre limpios y llenos de energía”* (Entrevista estructurada; sujeto A1 líneas 4 – 6)

- *“se utiliza el recurso hidrico cuando nos bañamos cuando nos cepillamos, cuando lavamos y además cuando tomamos esa agua tan fria que cada dia nos provocamos y mas que salen de esas rocas tan fuertes”* (Entrevista estructurada; sujeto A2; líneas 5 – 8)
- *“cuando vamos a cocinar utilizamos el agua cuando vamos hacer jugos tambien utilizamos agua tambien para el aseo personal. Para el consumo de las comidas. Cuando tenemos sed consumimos el agua. Etc”* (Entrevista estructurada; sujeto A3 líneas 3-6)
- *“el recurso hídrico es algo de la naturaleza que lo utilizamos para todo. Ejemplo bañarme, lavar y es muy necesaria para la higiene de nuestro cuerpo también la utilizamos para los animales y las plantas. Entre otros etc.”* (Entrevista estructurada; sujeto A5: líneas 5 – 8)
- *“el recurso hídrico se utiliza en el hogar para bañarse coccinar, lavar, lavar los platos etc el recurso hídrico es muy necesario por que sin el agua uno podría hacer toda esas cosas el agua es muy importante”* (Entrevista estructurada; sujeto A9; líneas 4 – 7)
- *“en bañarnos, en cepillarnos en lavar la ropa en labar los platos en lavar los zapatos para hacer la comida para hacer refresco eso los que se husa el recurso hídrico en el hogar”* (Entrevista estructurada; sujeto A11 líneas 4 – 6)
- *“si porque con ello podemos realizar muchas actividades como por ejemplo para comer, tomar fresca agua, bañarse cuando sea necesario utilizarla etc”.* (Entrevista estructurada; sujeto A15; líneas 15 – 17)
- *“en muchas actividadesentre ellas están: para cocinar, para bañarnos, para lavar, para cuidar los arboles, para darle de beber a los animales y personas que deseen atc”* (Entrevista estructurada; sujeto A16; líneas 4 – 7)

Basados en los resultados obtenidos en el cuadro, podemos darnos cuenta que un 15% la muestra (3 sujetos), consideran el agua *como un recurso*

indispensable para el desarrollo y producción de cultivos agrícolas de la región esto se puede cotejar con las respuestas textuales de los sujetos:

- “si porque tienen que fumigar las matas las cosechas por las plagas” (Entrevista estructurada; sujeto A12 líneas 8 – 9)
- “si porque para la producción de cultivos ilisitos se necesita el recurso hídrico para una producción de cultivos ilisitos se necesita el recurso hídrico para una producción mejor el recurso hídrico en estos cultivos se necesita para la fumigación del campesino a los cultivos anteriores” (Entrevista estructurada; sujeto A14; líneas 13 – 17)
- “en los cultivos como el maíz, el arroz, ñame, yuca, platano es la utilización del recurso hídrico para limpiarlo y para produzca” (Entrevista estructurada; sujeto A19; líneas 10 – 11)

Los resultados anteriores también podemos estudiarlos a partir de la siguiente gráfica:

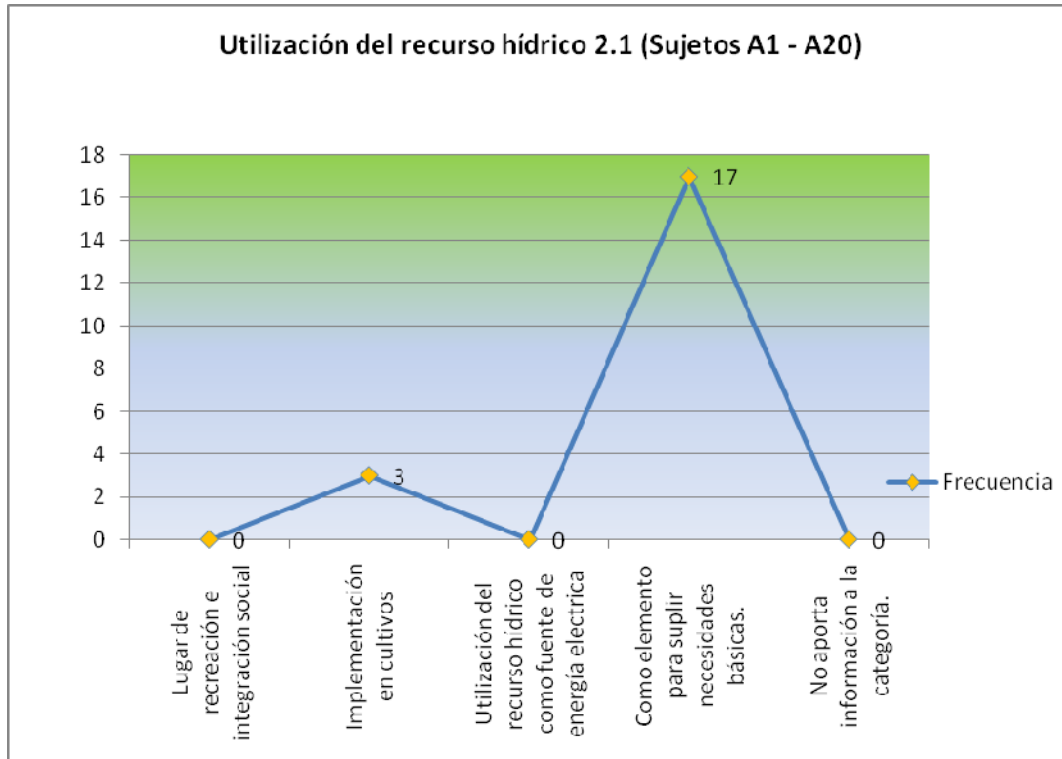


Gráfico de dispersión N° 22. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría *concepción del recurso hídrico*. Segunda parte

#### 4.5.2.2 Categoría actitudes frente al recurso hídrico

Dentro de esta categoría se encuentran inmersas dos subcategorías que especifican más a fondo las concepciones de aprovechamiento del recurso hídrico. En el cuadro N ° 15, es posible encontrar que el 50% de los estudiantes participantes poseen una percepción del recurso hídrico *como medio para realizar actividades productivas* y en ese sentido se muestran las siguientes aseveraciones:

- *“no porque la contaminamos con cosas que no debemos utilizar como los químicos que suelen lavar y echar al agua, como las hojas de los cultivos ilícitos”* (Entrevista estructurada; sujeto A1; líneas 20 - 22)
- *“si en la fumigación por ejemplo, cuando nuestros familiares fumigan cultivos contra plagas están contaminando las grandes fuentes de agua en nuestra comunidad”* (Entrevista estructurada; sujeto A3; líneas 34 – 36)
- *“pues en mi comunidad no creo que le den un buen uso a veces pero también creo que algunas personas si la utilizan bien: la mala utilización del agua aquí se da por la tala de arboles, arrojacion de basuras y pesticidas”* (Entrevista estructurada; sujeto A5; líneas 13 – 16)
- *“pues en mi comunidad no creo que el agua sea de buena calidad porque hay personas que hechan muchas cosas cochinas a las quebradas, hay quebradas que cruzan por algunas casas y las personas de esa casa echan las basuras en las quebradas”* (Entrevista estructurada; sujeto A6; líneas 13 – 17)
- *“el recurso hídrico de hacerno daño nos no hace pero entonces es que hay personas que contaminan mucho el agua sabiendo que que eso hay si nos hace daño porque uno se toma esa agua contaminada y le causa mucho problemas a muchas personas”* (Entrevista estructurada; sujeto A9; líneas 26 – 30)
- *“si porque en muchas de las actividades que realizamos podemos estar causando un daño al recurso y no nos damos cuenta sino cuando puede ser demasiado tarde ejemplo: cuando desperdiciamos el agua “(Entrevista estructurada; sujeto A16; líneas 23 – 26)*

Otra perspectiva diferente a esta tiene el 50% de los estudiantes pues asumen que las actitudes frente al recurso hídrico, debe ser en el sentido del cuidado del mismo y así lo expresan cuando dicen:

- *“no, porque muchas personas en veces desperdician mucho el agua la botan juegan con ella, la ensucian y el agua es para cuidarla y mantenerla limpia para cuidarla porque hay muchas personas que la necesitan.”* (Entrevista estructurada; sujeto A2; líneas 25 – 28)
- *“para mi el recurso es hídrico es algo como proyectar en mi comunidad que tengamos mas mas cuidado el consumo humano en nuestra mis comunida como no contaminarla”* (Entrevista estructurada; sujeto A7; líneas 1 – 3)
- *“yo como miembro de vereda del Tigre no porque a mi me enseñaron a cuidar el agua”* (Entrevista estructurada; sujeto A11 25 – 26)
- *“si por que muchas comunidades no la asen linpiesa al acueducto y contaminan el agua, no la cuidan y no la conservan como debe ser”* (Entrevista estructurada; sujeto A12; líneas 19 – 21)
- *“no porque descuidamos la fuente de un recurso hídrico que nos alimenta a la mayoría de los habitantes de la comunidad el tigre de todos sus vivientes”* (Entrevista estructurada; sujeto A14; líneas 18 – 20)
- *“se debe utilizar con cuidado no tirarle cosas sucias al recurso hídrico para que no se pueda contaminar”* (Entrevista estructurada; sujeto A19; líneas 16 – 17)

Los resultados antes mencionados se pueden ver el siguiente gráfico de dispersión:

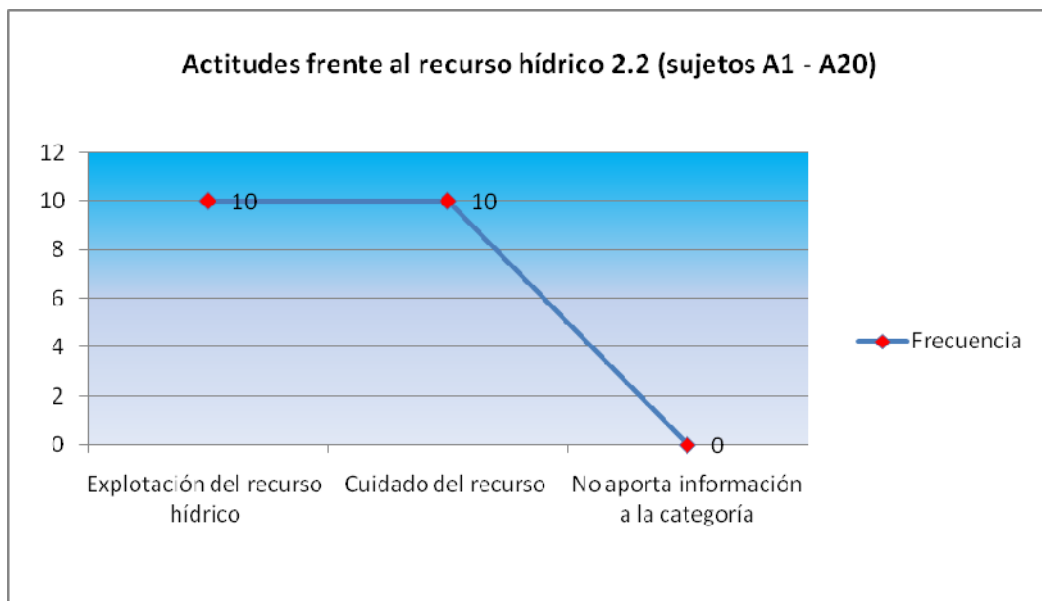


Gráfico de dispersión N° 23. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría *concepción del recurso hídrico*. Segunda parte

#### 4.5.3 Eje temático: conservación del recurso hídrico

Para el presente eje temático se muestra un cuadro comparativo de la frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a las categorías y subcategorías que lo componen y que han sido encasilladas en estas de acuerdo a las respuestas manifestadas en los instrumentos de recolección de datos. (Ver cuadro N° 16)

Eje temático:	Categoría	Subcategoría	Sujetos	Frec.	%
<b>(3) Conservación del recurso hídrico</b>	<b>Cat. (3.1):</b> Estrategias de recuperación	Sub. (1) Campañas de recuperación y protección del recurso hídrico	A7, A8, A9, A10, A13, A14, A15, A16, A18.	9	45%
		Sub. (2) Estrategias de preservación y conservación del recurso hídrico.	A1, A2, A4, A5, A6, A12, A19, A20.	8	40%
		Sub (3): No aporta información a la categoría.	A3, A11, A17	3	15%
		Sub. (1) aprovechamiento	A1, A2, A3, A4, A5, A6,		

	<b>Cat. (3.2):</b> Uso sostenible, equilibrio del sistema.	sostenible como sistema natural	A8, A9, A10, A12, A13, A14, A16, A20	14	70%
		Sub. (2) Aprovechamiento sostenible como beneficios para el ser humano	A11, A15, A17, A18, A19.	5	25%
		Sub. (3). No aporta información a la categoría.	A7	1	5%

Cuadro de codificación N° 16. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto al eje temático *Conservación del recurso hídrico*. Segunda parte.

#### 4.5.3.1 Categoría estrategias de recuperación del recurso hídrico

La presente categoría se encuentra dividida en dos sub - categorías que especifican más a fondo las concepciones de conservación del recurso hídrico. En el cuadro N° 16 se puede observar que el 45% de la muestra de estudiantes expresan la necesidad de desarrollar actividades de recuperación a favor del agua, estas expresiones se citan textualmente a continuación:

- *“no contaminarla no tirando basura y ni contar ella en la minería y no matar los animales para no tirara su parte o no sus órganos al agua”* ” (Entrevista estructurada; sujeto A7; líneas 23 – 25)
- *“yo digo que un problema es que contaminan mucho el agua entonces para prevenir esos deterioro tenemos que evitar que no contaminen tanto el recurso hídrico”* ” (Entrevista estructurada; sujeto A9; líneas 34 – 36)
- *“consumiendo adecuadamente como es debido, en lo que únicamente en las actividades familiares comunicativas pero no desperdiciándolo en las actividades que no son necesarias”* ” (Entrevista estructurada; sujeto A10; líneas 16 – 18)
- *“sembrar arboles alrededor de las quebradas para que no se seque y hacer una reunión para charlar con las personas lo buena, importante y*



*necesaria que es el agua.” ” (Entrevista estructurada; sujeto A13; líneas 28 – 30)*

- *“yo como miembro de la comunidad pienso que podíamos prevenir el deterioro del recurso hídrico cuidando que no talen los arboles y tenerle un mejor aseo al acueducto” ” (Entrevista estructurada; sujeto A14; líneas 26 – 28)*

Por otro lado se observa en el cuadro N° 16 que un 40% de estudiantes que proponen *estrategias de preservación y conservación del recurso hídrico*, desde lo que puede considerarse que están inmersos en una visión conservacionista de los recursos; esta información se puede respaldar desde las afirmaciones que expresan los estudiantes en el instrumento de recolección de datos.

- *“yo implementaría mi estrategia haci, como no desperdiciarla ni echarle cosas que le perjudiquen al agua y cuidarla mejor para poderla consumir y utilizarla mejor” (Entrevista estructurada; sujeto A1; líneas 28 -30)*
- *“no desperdiciándola, no contaminadola, utilizándola las veces que necesitamos el agua, colaborarle a muchas personas que necesiten de ella y mantener atento a que no jueguen con ella” (Entrevista estructurada; sujeto A2; líneas 33 – 35)*
- *“no desperdiciarlo no contaminarla ni tampoco arrojarle basura debemos utilizarla con amor por que el recurso hídrico es parte de nuestras vidas” (Entrevista estructurada; sujeto A4; líneas 18 – 20)*
- *“creo que se debe utilizar de las siguientes formas: como no talar los arboles ni tampoco echar tantas cochinadas y cosas podridas a las quebradas”” (Entrevista estructurada; sujeto A6; líneas 30 – 32)*
- *“utilizando la cantidad de agua que se debe utilizar y sabiéndola utilizar” (Entrevista estructurada; sujeto A12; líneas 14 – 15)*
- *“se debe utilizar con cuidado no tirarle cosas sucias al recurso hídrico para que no se pueda contaminar” (Entrevista estructurada; sujeto A19; líneas 16 – 17)*

- *“Implementaria darle un buen mejoramiento, a los recurso hídrico que están de un mal deterioro con ser voy bien sembrar arboles que le dan vida.”* (Entrevista estructurada; sujeto A20; líneas 30 – 32).

El 15% de los estudiantes participantes no aportan información alguna, a esta categoría (3 sujetos).

Los resultados antes mencionados se pueden ver el siguiente gráfico de porcentajes:

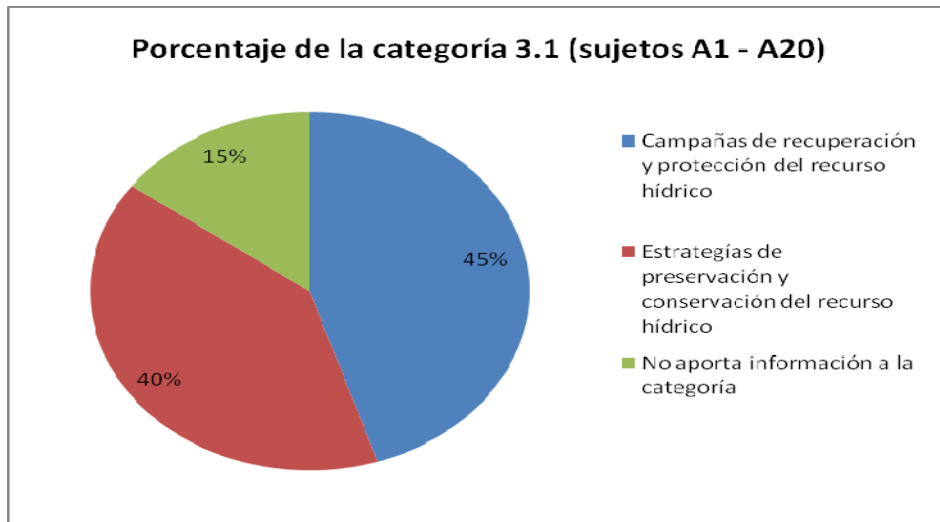


Gráfico de porcentaje N° 24. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría *Estrategias de recuperación*. Segunda parte

#### **4.5.3.2 Categoría uso sostenible del recurso hídrico, equilibrio del sistema**

La presente categoría se encuentra dividida en dos sub - categorías que especifican más a fondo las concepciones del uso sostenible del recurso hídrico. Se observa en el cuadro N° 16, que un 70% de estudiantes proponen conservar el recurso hídrico desde el manejo sustentable del mismo, estrategias de preservación y conservación del recurso hídrico. Esta información se puede respaldar desde las afirmaciones que expresan los estudiantes en el instrumento de recolección de datos:

- *“sabiendo utilizarla bien por ejemplo evitar que no le echen cosas químicas limpiando las orillas del nacedero para confirmar que este siempre este limpio y tener una utilización mejor” A1; líneas 25 – 27)*
- *“no desperdiciándola, no contaminadola, utilizándola las veces que necesitamos el agua, colaborarle a muchas personas que necesiten de ella y mantener atento a que no jueguen con ella” A2; líneas 33 – 35)*
- *“no porque no valoramos uno de los recursos mas importantes de nuestra comunidad y le damos mal uso al agua utilizando cosas que no son necesarias y aveces dejan la manguera desempatada y dejan perder el agua.” A3; líneas 21-24)*
- *“es muy importante conservarla por que es algo que nos ayuda a mantenernos en pie tanto como a los seres humanos y animales, plantas osea es lo que nos ayuda a sobrevivir” A5; líneas 37 – 39)*
- *“yo digo que el recurso hídrico se debe utilizar y manejar lo mas mejor que se pueda porque el agua es muy necesaria para todas las cosas” A9; líneas 31 – 33)*
- *“Porque muchas veces desperdiciamos el agua y la contaminamos con nuestros propios actos, y siempre se hace por que sabemos que de esta tenemos abundante.” A13; líneas 20 – 22)*
- *“el recurso hídrico se debe utilizar en las necesidades que estamos viviendo en la comunidad y debemos utilizarla de buenas maneras y saberlo utilizar” A14; líneas 23 – 25)*

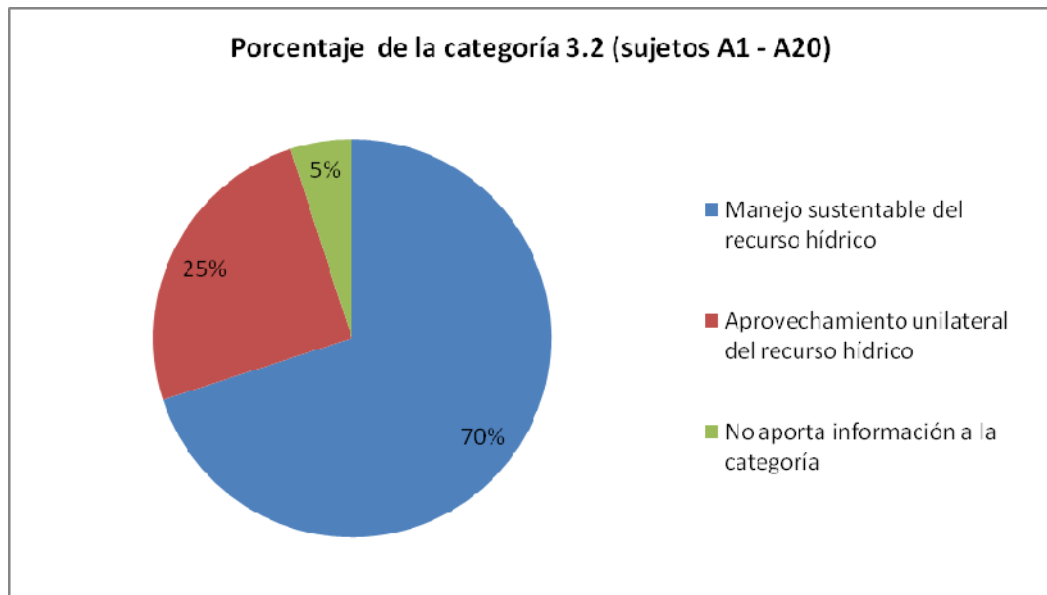
En el cuadro N° 16 se puede observar que el 25% de los estudiantes participantes, según sus justificaciones apuntan a la subcategoría denominada: *aprovechamiento sostenible del recurso hídrico como beneficio para el ser humano.*, esto se puede confrontar con las diferentes afirmaciones textuales de los sujetos:

- *“si porque con ello podemos realizar muchas actividades como por ejemplo para comer, tomar fresca agua, bañarse cuando sea necesario utilizarla etc.” (Entrevista estructurada; sujeto A15; líneas 15 – 17)*

- *utilizándolo estrictamente en el uso diario de nuestra comunidad*(Entrevista estructurada; sujeto A17; líneas 23 – 24)
- *Si pa hacer las comidas para trapiar, para hace r el aseo personal de los seres humanos y de la comunidad el tigre* (Entrevista estructurada; sujeto A18; líneas 18 – 19)
- *El recurso hídrico es el agua que utilizamos para el uso diario, para el consumo de los alimentos para dar a beber a los animales y todos los seres humanos* (Entrevista estructurada; sujeto A19; líneas 1 – 3)

En una proporción de un 5 % se encuentra que algunos estudiantes no aportan información alguna a la categoría.

Los resultados antes mencionados se pueden ver el siguiente gráfico de porcentajes:



Gráfica de porcentajes N° 25. Frecuencia de las concepciones de los estudiantes respecto a la categoría *uso sostenible, equilibrio del sistema del recurso hídrico*. Segunda parte.

#### 4.6 Las concepciones de los padres de familia acerca del recurso hídrico *segunda parte*

El análisis hecho a las concepciones de los padres de familia se hace también bajo los tres ejes temáticos que permiten relacionar el pensamiento de los mismos sobre el tópico específico: el recurso hídrico, los ejes temáticos en esta investigación son:

- La percepción del recurso hídrico,
- Aprovechamiento del recurso hídrico y
- Conservación del recurso hídrico.

A continuación se muestra la cantidad de estudiantes en valores de frecuencia y porcentaje según sus respuestas y que han sido categorizadas dentro de los distintos ejes temáticos.

##### 4.6.1 Eje temático: percepción del recurso hídrico.

Para el presente eje temático se muestra un cuadro comparativo de la frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a las categorías y subcategorías que lo componen y que han sido encasilladas en estas de acuerdo a las respuestas manifestadas en los instrumentos de recolección de datos. (Ver cuadro N° 17)

Eje temático:	Categoría	Subcategoría	Sujetos	Frec.	%
<b>(1)Percepción del recurso hídrico</b>	Cat. (1.1): concepción del	Sub. (1) Elemento vital de la naturaleza y funcionamiento de los organismos.	B2, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B11, B12, B13, B14, B15, B16, B17, B18	15	83%
		Sub. (2) El recurso hídrico como parte	B3	1	6%

	recurso hídrico	de un sistema ambiental			
		Sub (3) el recurso hídrico como espacio natural.		0	0%
		Sub (4) No aporta información a la categoría.	B1, B10	2	11%
	Cat.(1. 2): estilos de vida que afectan el recurso hídrico	Sub. (1) Forma de producción económica.	B4, B6, B9, B11, B18	5	28%
		Sub. (2) fuentes de agua cómo vertederos de desechos.	B1, B2, B8, B15, B17,B3, B5, B7, B14, B16,	10	55%
		Sub. (3) No aporta información a la categoría.	B10, B12, B13	3	17%

Cuadro de codificación N° 17. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto al eje temático *Percepción del recurso hídrico*. Segunda parte.

#### 4.6. 1.1 Categoría concepción del recurso hídrico

En relación a esta categoría, puede observarse en el cuadro N° 17, que el 83% de los padres de familia de la muestra presentan una concepción del recurso hídrico *como elemento vital de la naturaleza y el funcionamiento de los organismos*, o sea, que a partir de las respuestas se deja ver que tienen una concepción del recurso como un elemento indispensable para los seres vivos esto se puede observar desde la respuestas dadas por los participantes:

- *“yo entiendo que el recurso hídrico es el agua por que es lo mas importante para nuestras vidas”* (Entrevista estructurada; sujeto B2; líneas 1 – 2)
- *“para mi el recurso hidrico es el que no le puede faltar a ningún ser vivo osea el agua”* (Entrevista estructurada; sujeto B7; líneas 1 – 2)

- *“si porque todos los que habitamos aquí nos servimos de ella porque es un compuesto que todos necesitamos”* (Entrevista estructurada; sujeto B8; líneas 11 – 12)
- *“porque es uno de los mas importantes tanto como para la comunidad tambien para los animales y plantas”* (Entrevista estructurada; sujeto B9; líneas 20 – 21)
- *“si porque tanto en la comunidad como en cualquier otra parte es el más importante porque en casi todo lo utilizamos”* (Entrevista estructurada; sujeto B11; líneas 12 – 13)
- *“yo entiendo que es muy importante para todos los que la consumimos tanto como nosotros los seres humanos como los animales sin ella no podriamos vivir”* (Entrevista estructurada; sujeto B12; líneas 1 – 3)
- *“porque sin el agua no puede vivir ninguno sobre la tierra”* (Entrevista estructurada; sujeto B14; línea 11)
- *“sin agua no se puede vivir es el elemento mas importante en el planeta”* (Entrevista estructurada; sujeto B18; líneas 29 – 30)

EL 11% de los sujetos no aportan información alguna a la categoría, y solo un sujeto de la muestra propone el recurso hídrico como parte de un sistema ambiental. A esto se refiere cuando el sujeto B3 dice *“a los afluentes de agua – como ríos quebradas – caños – ciénagas etc”* (Entrevista estructurada; líneas 1 – 2).

Por medio de la grafica N° 26 podemos observar el siguiente diagrama de dispersión que muestra la frecuencia de las respuestas de los sujetos:

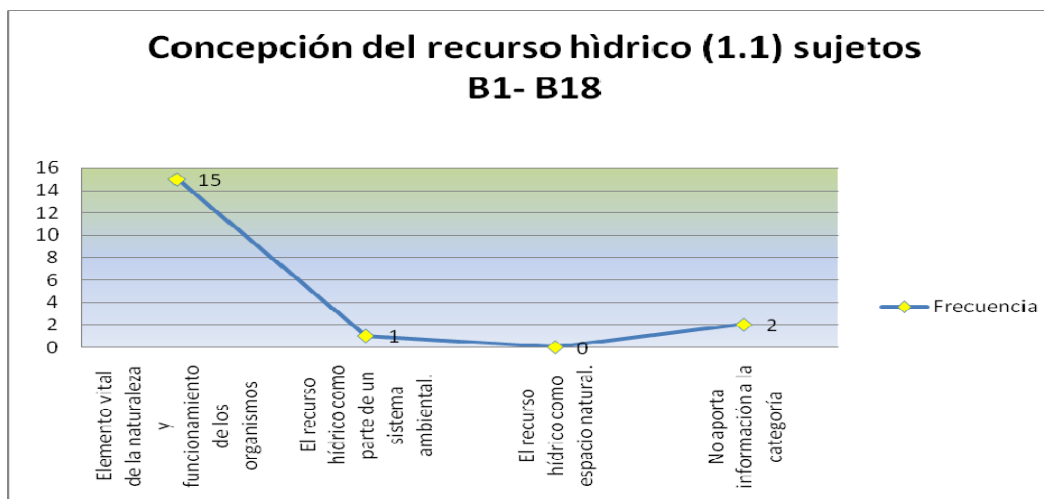


Gráfico de dispersión N° 26. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a la categoría *concepción del recurso hídrico*. Segunda parte.

#### 4.6.1.2 Categoría estilos de vida que afectan el recurso hídrico

El 55% de los estudiantes participantes mencionan acciones cotidianas que contaminan el recurso hídrico tales como arrojar basuras y residuos de la casa a las fuentes de agua. Posiblemente esta imagen se deba a que los estudiantes en sus experiencias ejecuten este tipo de acciones. Algunas de las percepciones manifiestas por los estudiantes son:

- *“no porque desafortunadamente nos llega de donde llega el ganado y la contamina también tiran empaques de químicos pues eso nos preocupa”* (Entrevista estructurada; sujeto B2; líneas 9 – 11)
- *“si porque en esta hay muchos químicos de coca que caen a las aguas y nos perjudican”* (Entrevista estructurada; sujeto B8; líneas 20 – 21)
- *“por los trabajo que se hacen si se perjudica el agua porque la suciedad cae la quebrada”* (Entrevista estructurada; sujeto B15; líneas 12 – 13)
- *“si porque arrojamos toda clase de desechos contaminantes a las quebradas”* (Entrevista estructurada; sujeto B3; líneas 12 – 13)
- *“le tiran muchos animales muertos, y muy poco se asea el aguacuadulto”* (Entrevista estructurada; sujeto B5; líneas 5 – 6)
- *“si porque muchas personas echan al agua hoja de coca procesada la cual contaminan, también los mineros echan hogas, piedras. Etc. Todo*



*esto se ba a la quebrada y se disminuye la cantidad de agua que había”*  
(Entrevista estructurada; sujeto B7; líneas 29 – 32)

- *“no, porque lo estamos contaminando al arrojar basuras y otros productos o envases”* (Entrevista estructurada; sujeto B16; líneas 10 – 11)

Por otra parte, el 17% de la muestra no aporta información alguna a la categoría. De otro lado un 28% de los participantes consideran que dentro de las acciones que realiza el hombre que afectan al recurso hídrico, están los residuos químicos (fertilizantes, plaguicidas y otros utilizados en la producción agropecuaria. Algunas de las aseveraciones de los padres de familia son:

- *“Si se necesita el recurso hídrico, para la fumigación de los cultivos”*  
(Entrevista estructurada; sujeto B4; líneas 6 – 7)
- *“si porque la utilizamos en la forma de fumigue en la agricultura y en la minería es uno de los primordiales”* (Entrevista estructurada; sujeto B9; líneas 9 - 10)
- *“si porque se utiliza en las cosechas con la fumigación y en la minería para lavar o limpiar el oro”* (Entrevista estructurada; sujeto B11; líneas 10 – 11)
- *“es una zona rural. Por lo tanto es apta para la agricultura, ganadería, en pequeña escala es aurífera, después de la herradicacion de cultivos ilícitos nos proyectamos a una zona agroindustrial y minera”* (Entrevista estructurada; sujeto B18; líneas 11 – 14)

Las frecuencias obtenidas y descritas de las respuestas de los participantes, se pueden representar por subcategorías en la siguiente tabla de dispersión N° 27:

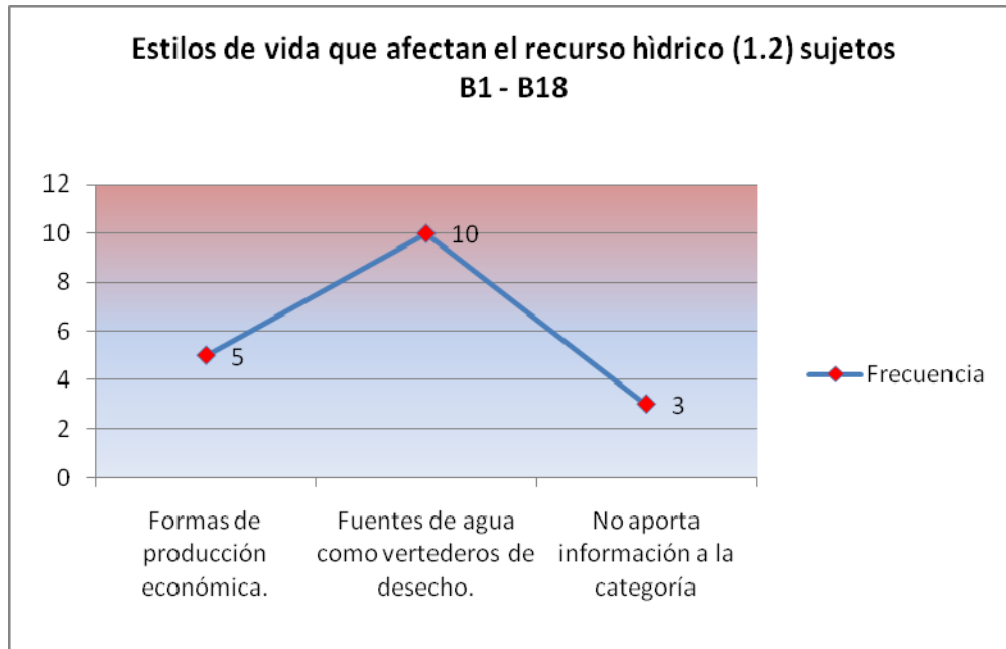


Gráfico de dispersión N° 27. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a la categoría *estilos de vida que afectan el recurso hídrico*. Segunda parte

#### 4.6.2 Eje temático aprovechamiento del recurso hídrico

Para el presente eje temático se muestra un cuadro comparativo de la frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a las categorías y subcategorías que lo componen y que han sido clasificadas en estas de acuerdo a las respuestas manifestadas en los instrumentos de recolección de datos (ver cuadro N° 18)

Eje temático:	Categoría	Subcategoría	Sujetos	Frec.	%
<b>(2)Aprovechamiento del recurso hídrico</b>	Cat. (2.1): Utilización del recurso hídrico	Sub. (1) Lugar de recreación e integración social.			
		Sub. (2) Implementación en cultivos.	B4, B11,	2	11%
		Sub (3) Utilización del recurso como fuente de energía eléctrica			
		Sub (4) Como elemento para suplir necesidades básicas del hogar, animales plantas y el ser humano.	B1, B2, B3, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B12, B13, B14, B15, B16, B17, B18	16	89%
		Sub (5) No aporta información a la categoría.			
	Cat. (2. 2): Actitudes frente al recurso hídrico.	Sub. (1) Explotación del recurso hídrico.	B1, B3, B4, B7,	4	22%
		Sub. (2). Cuidado del recurso hídrico.	B2, B6, B9, B11, B12, B14, B15, B16, B18.	10	56%
		Sub. (3). No aporta información a la categoría.	B5, B8, B13, B17	4	22%

Cuadro de codificación N° 18. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto al eje temático *Aprovechamiento del recurso hídrico*. Segunda parte

#### 4.6.2.1 Categoría utilización del recurso hídrico

Con respecto a esta categoría, puede notarse en el cuadro N° 18, que el 89% de los participantes de la muestra presentan una concepción respecto al recurso hídrico como un elemento para suplir necesidades básicas del hogar, animales, plantas y, para el ser humano, de lo anterior se puede decir que a partir de las aseveraciones de los padres se notan manifestaciones que determinan el agua como un factor primordial en la vida de las personas para el desarrollo de actividades básicas, así como para el consumo de plantas y animales. Esto se puede apreciar en las respuestas dadas por los participantes.

- *“el agua que utilizamos nos llega de una fuente de agua llega por medio de una manguera o cuando llueve también aprovechamos pues en partes este recurso es muy difícil”* (Entrevista estructurada; sujeto B2; líneas 6 – 8)
- *“para lavar, cocinar, aseo personal, aseo doméstico, para hidratarnos”* (Entrevista estructurada; sujeto B3; líneas 3 – 4)
- *“cuando me voy a bañar cuando labo cuando riego el jardín cuando lavo los trastes cuando labo la casa cuando labo las sillas etc”* (Entrevista estructurada; sujeto B6; líneas 3 – 5)
- *“se requiere porque el recurso hídrico necesita para toda las actividades que realizamos* (Entrevista estructurada; sujeto B7; líneas 14 – 15)
- *“si utilizamos el recurso hídrico en la preparación de las comidas y en el aseo personal y en los animales”* (Entrevista estructurada; sujeto B8; líneas 10 – 11)
- *“si porque si es para la cosecha se necesita el agua y es para miniar también lo necesitamos”* (Entrevista estructurada; sujeto B12; líneas 11 – 12)
- *“porque lo necesitamos para muchas cosas de lograr como para laborar como para cocinar”* (Entrevista estructurada; sujeto B15; líneas 18 – 19)
- *“en nuestro aseo personal, consumo, fabricación de alimentos”* (Entrevista estructurada; sujeto B18; línea 4)

En que menor cantidad, presentando un 11% de los padres de familia manifiestan una concepción del agua relacionada con la implementación de cultivos, es decir, mediante sus ideas conciben el recurso hídrico como un recurso indispensable para el desarrollo y producción de cultivos agrícolas. Lo anterior se puede apreciar en las respuestas dadas por los participantes:

- “Si se necesita el recurso hídrico, para la fumigación de los cultivos” (Entrevista estructurada; sujeto B4; líneas 6 - 7 )
- “porque es la parte fundamental para nuestras casas bien sea sin recurso no hay nada ni podemos hacer nada” (Entrevista estructurada; sujeto B11; líneas 20 – 21)

Como puede verse en el cuadro anterior no existen sujetos que aporten información significativa las categorías: *lugar de recreación e integración social, utilización del recurso hídrico como fuente de energía eléctrica y, no aporta información a la categoría.* Para representar lo antes dicho al respecto de la categoría ver grafica de dispersión N° 28

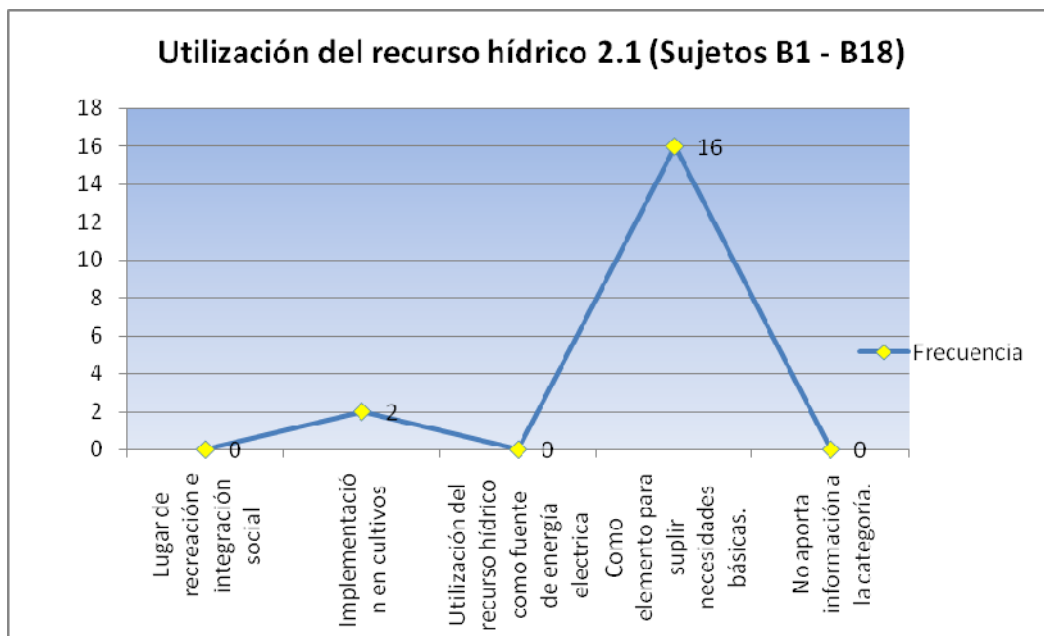


Gráfico de dispersión N° 28. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a la categoría *utilización del recurso hídrico*. Segunda parte.

#### 4.6.2.2 Categoría actitudes frente al recurso hídrico.

Por lo que corresponde a esta categoría, se observa en el cuadro N° 18, que el 56% de los padres de familia de la muestra, presentan una concepción del recurso hídrico relacionada con el cuidado del recurso, es decir, a través de sus expresiones dan indicios de ideas para el cuidado y valoración de las fuentes de agua esto puede deberse a sugerencias u observaciones que hayan recibido de otras personas u otras fuentes. Estas ideas se pueden apreciar en las respuestas de los participantes:

- *“yo entiendo que el recurso hídrico es el agua por que es lo mas importante para nuestras vidas debemos cuidarla muy bien”* (Entrevista estructurada; (Entrevista estructurada; sujeto B2; líneas 1 – 2)
- *“si por que se cuida la fuente se coje el agua B6; línea 10)*
- *“primordialmente de una manera cuidadosa que no sea de parte sucia que sea un poco higiene”* (Entrevista estructurada; sujeto B11; líneas 16 – 17)
- *“no porque no le damos un buen mantenimiento”* (Entrevista estructurada; sujeto B12; línea 13)
- *“yo creo que cuidando mas las quebradas que no le caiga sucio* (Entrevista estructurada; sujeto B15; líneas 14 – 15)
- *“pienso que no, porque esta quebrada no recibe mantenimiento.* (Entrevista estructurada; sujeto B16; líneas 6 – 7)

El 22% de los padres de familia manifiestan ideas sobre el recurso hídrico en relación con la explotación del recurso, es decir, expresan que mediante el desarrollo de actividades productivas involucran el recurso hídrico para logara sus propósitos. Esto se puede conocer en algunas de las respuestas dadas por los participantes.

- *“para lavar para cocinar etc”* (Entrevista estructurada; sujeto B1; líneas 3 -4)
- *“Se ocasiona en el sentido que talamos Arboles y afectamos el recurso hídrico”* (Entrevista estructurada; sujeto B4, líneas 9 – 10)

- “si ocasionan impactos negativos en el ambiente . con respecto a los cultivos ilícitos por tanto químico contaminan el aire, y con su procesacion sus reciduos contaminan el agua” (Entrevista estructurada; sujeto B7; líneas 18 – 20),

El resto de sujetos, que corresponde a un 22%, según se aprecia en el cuadro respectivo no aporta información relevante a las categorías: *explotación del recurso hídrico y, cuidado del recurso hídrico.*

Esta información puede compararse con las mediante el análisis la siguiente gráfica (ver gráfica de porcentaje N° 29)

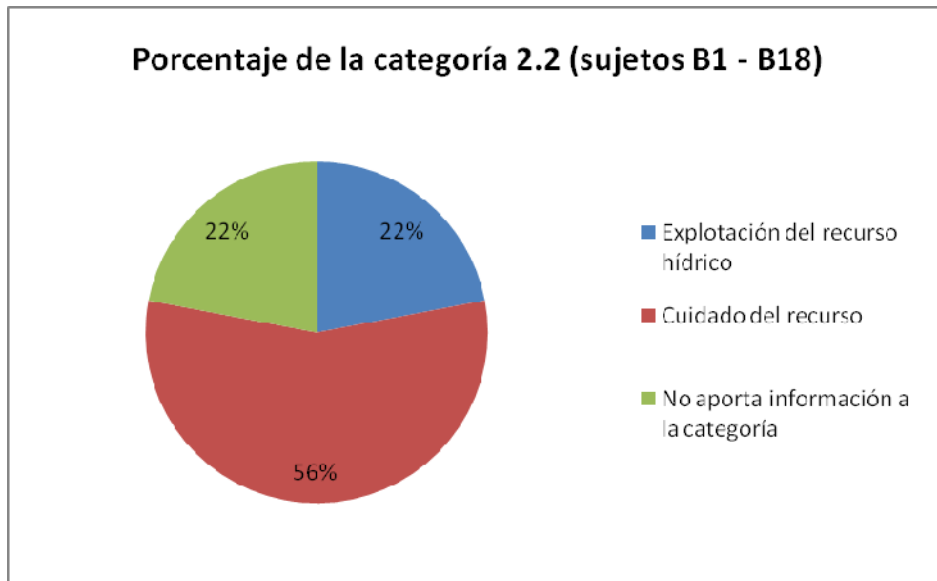


Gráfico de porcentajes N° 29. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia a la categoría *Actitudes frente al recurso hídrico.* Segunda parte

#### 4.6.3 Eje temático: conservación del recurso hídrico.

Para el presente eje temático se muestra un cuadro comparativo de la frecuencia de las concepciones padres de familia respecto a las categorías y subcategorías que lo componen y que han sido encasilladas en estas de acuerdo a las respuestas manifestadas en los instrumentos de recolección de datos. (Ver cuadro N° 19)

Eje temático:	Categoría	Subcategoría	Frecuencia	Total	%
<b>(3) Conservación del recurso hídrico</b>	<b>Cat. (3.1):</b> Estrategias de recuperación	Sub. (1) Campañas de recuperación y protección del recurso hídrico	B3, B4, B8, B10, B14, B16, B17, B8	8	44%
		Sub. (2) Estrategias de preservación y conservación del recurso hídrico.	B1, B2, B5, B6, B7, B9, B11, B12, B13, B15	10	56%
		Sub (3): No aporta información a la categoría.		0	0%
	<b>Cat. (3.2):</b> Uso sostenible, equilibrio del sistema.	Sub. (1) aprovechamiento sostenible como sistema natural	B3, B6, B7, B8, B13, B14, B15, B18	8	45%
		Sub. (2) Aprovechamiento sostenible como beneficios para el ser humano	B2, B10, B11, B12	4	22%
		Sub. (3). No aporta información a la categoría.	B1, B4, B5, B9, B16, B17,	6	33%

Cuadro de codificación N° 19. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto al eje temático *Conservación del recurso hídrico*. Segunda parte.

#### 4.6.3.1 Categoría estrategias de recuperación

En el cuadro N° 19 se puede notar a primera que vista que la mayoría de los padres de familia, un 56% proponen estrategias de preservación y conservación del recurso hídrico, esta imagen se debe a que en las respuestas dadas por los padres de familia sugieren actividades encaminadas a la prevención de problemas ambientales manifestaciones textuales son las siguientes:

- “evitar contaminar el agua” (Entrevista estructurada; sujeto B1; línea 12)



- *“sin contaminarla husar lo necesario”* (Entrevista estructurada; sujeto B5; línea 11)
- *“no tumbar los bosques y cuidando fuente de agua”* (Entrevista estructurada; sujeto B6; línea 13)
- *“pienso que no debemos talar arboles o bosques cerca de las quebradas o tener precacución de no arrojar basuras o reciduos contaminados al agua que todos estemos de acuerdo sobre esto”* (Entrevista estructurada; sujeto B7; líneas 23 – 26)
- *“no talando la parte del nacimiento del recurso y no dejando ensuciar con sustancias químicas ni quemando sus alrededores”* (Entrevista estructurada; sujeto B9; líneas 18 – 19)
- *“no porque nosotros mantenemos el cuidado y la precacucion de no dejar deteriorar el recurso”* (Entrevista estructurada; sujeto B11; líneas 14 – 15)
- *“conservandola cuidandola haciendole un buen mantenimiento para tener un mejor uso de ella”* (Entrevista estructurada; sujeto B12; líneas 16 – 17)
- *“yo programaría que no le tiren basura al agua estar pendiente que no este susia mantenerla limpia”* (Entrevista estructurada; sujeto B15; líneas 16 – 17)

En menor cantidad podemos observar que un 44% de los padres familias, según el contenido de sus respuestas apuntan a proponer actividades que se puedan desplegar a favor por del agua en pro de su recuperación, para respaldar dicha afirmación podemos observar algunas de las aserciones expuestas por ellos:

- *“arbolizando todos los afluentes de agua desde su cabeza”* (Entrevista estructurada; sujeto B3; línea 15)
- *“Hacer combites con la comunidad y hacer mantenimiento a las fuentes de recurso hídrico”* (Entrevista estructurada; sujeto B4; líneas 12 – 13)

- “en primer lugar reunirme con la comunidad y hablar de que no arrojemos basuras al agua no mochar los arboles que allan alrededor del caus” (Entrevista estructurada; sujeto.B8; líneas 16 – 18)
- “llamarle la atención para que no la contaminen bijilar las quebradas los ríos, los caño para que no lo contamine” (Entrevista estructurada; sujeto B10; líneas 10 – 11)
- “emplearla para sembrar arboles a las orillas de las quebradas y no arrojar basura ni químico” (Entrevista estructurada; sujeto B14; líneas 13 – 14)
- “en primer lugar reunirme con la comunidad y hablar de que no arrojemos basuras al agua no mochar los arboles que allan alrededor del cause” (Entrevista estructurada; sujeto B8; líneas 16 – 18)

Las respuestas manifestadas por los padres de familia en esta categoría se pueden apreciar en la gráfica de dispersión N° 30

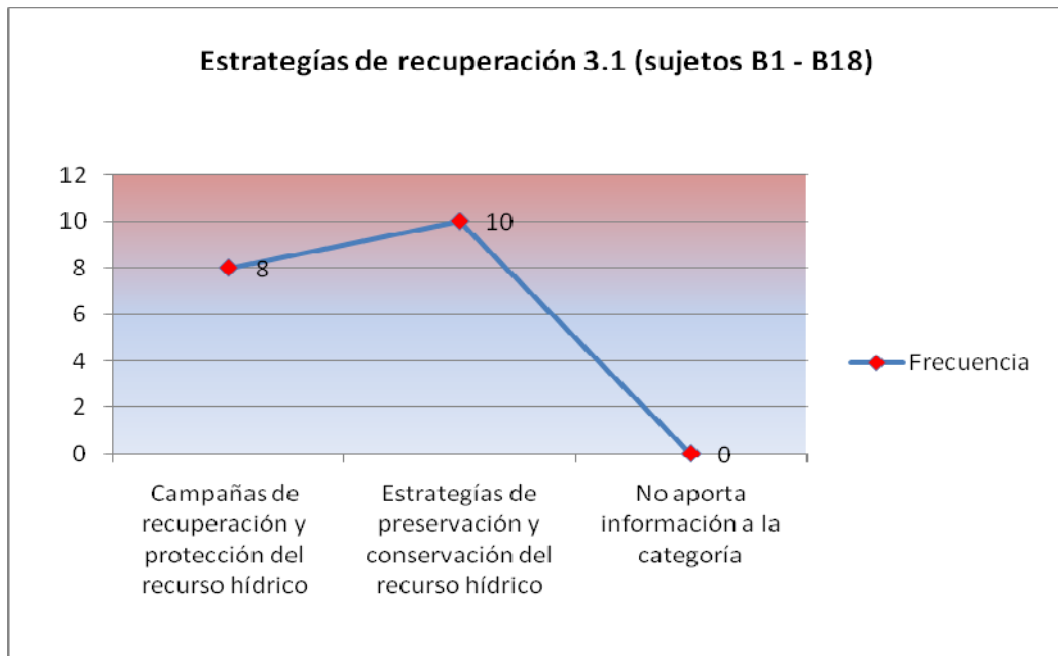


Gráfico de dispersión N° 30. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a la categoría *estrategias de recuperación del recurso hídrico*. Segunda parte.

#### 4.6.3.2 Categoría uso sostenible del recurso hídrico, equilibrio del sistema.

En un porcentaje del 45% de la muestra de padres de familia declararon que el recurso hídrico debe manejarse sustentablemente para poder utilizarlo y pensar en la sostenibilidad del recurso como sistema ambiental; a continuación encontramos algunas respuestas textuales que dan cuenta de lo dicho:

- *“mas bien manejado y deberíamos desperdiciarlo menos (Entrevista estructurada; sujeto B3; línea 9)*
- *“aciendo el buen uso amoderado de ella (Entrevista estructurada; sujeto B6; línea 12)*
- *“el recurso hidrico es importante conservarlo por que sin el ningún ser vivo podría sobrevivir. (Entrevista estructurada; sujeto B7; líneas 27 – 28)*
- *“se debe utilizar en forma adecuada sin desperdiciarla mucho (Entrevista estructurada; sujeto B8; línea 9)*
- *“para mi el agua es muy importante y se debe utilizar adecuadamente (Entrevista estructurada; sujeto B14; líneas 11 – 12)*
- *“no es adecuado porque se desperdicia mucho” (Entrevista estructurada; sujeto B15; línea 11)*
- *“el uso de plaguicidas pesticidas y otros agudiza aun mas su contaminación y es peligroso el consumo de sus aguas. Lo mas grave es la fumigación de glifosato y sus componentes” (Entrevista estructurada; sujeto B18; líneas 21 – 23)*

De otro lado, también podemos observar que un 33% de la muestra de padres de familia no aportaron información alguna a esta categoría, mientras que 22% de los participantes expresan que el recurso hídrico se le da un aprovechamiento sostenible como beneficio para el ser humano. Esto desde un beneficio propio, estas respuestas son:

- “se utiliza para muchas cosas por ejemplo nuestro aseo personal, para mantener aseada nuestra casa para nuestras plantas, para todos nuestro alimentos” (Entrevista estructurada; sujeto B2; líneas 3 – 5)
- “porque nos sirven para muchas cosas” (Entrevista estructurada; sujeto B10; línea 8)
- “en la cocina, en el baño, en las hortalizas y otros” (Entrevista estructurada; sujeto B11; línea 3)
- “todo por ejemplo en los alimentos que consumimos a diario, para mantener limpia nuestra ropa y nuestro cuerpo” (Entrevista estructurada; sujeto B12; líneas 4 – 5)

Para tener una mejor ilustración de las respuestas dadas por los padres de familia y su respectiva categorización, se incluye la la gráfica N° 31

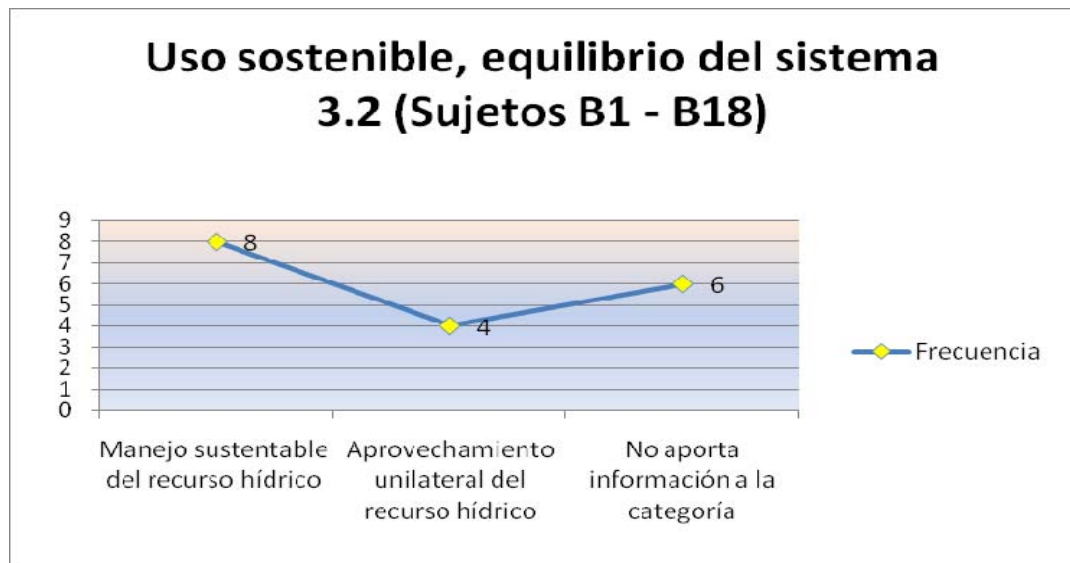


Gráfico de dispersión N° 31. Frecuencia de las concepciones de los padres de familia respecto a la categoría Uso sostenible del recurso hídrico, equilibrio del sistema Segunda parte.

#### 4.7 Las concepciones de los docentes acerca del recurso hídrico *segunda parte*

El análisis hecho a las concepciones de los docentes se hace también bajo los tres ejes temáticos que permiten relacionar el pensamiento de los mismos sobre el tópico específico: el recurso hídrico. A continuación se muestra la cantidad de docentes en valores de porcentaje o frecuencia según sus respuestas y que han sido categorizadas dentro de los distintos ejes temáticos.

##### 4.7.1 Eje temático: percepción del recurso hídrico.

Para el presente eje temático se muestra un cuadro comparativo de la frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a las categorías y subcategorías que lo componen y que han sido encasilladas en estas de acuerdo a las respuestas manifestadas en los instrumentos de recolección de datos.(Ver cuadro N° 20)

Eje temático:	Categoría	Subcategoría	Sujetos	Frec.	%
<b>(1)Percepción del recurso hídrico</b>	Cat. (1.1): concepción del recurso hídrico	Sub. (1) Elemento vital de la naturaleza y funcionamiento de los organismos.	C4	1	25%
		Sub. (2) El recurso hídrico como parte de un sistema ambiental	C2	1	25%
		Sub (3) el recurso hídrico como espacio natural.	C1,C3	2	50%
		Sub (4) No aporta información a la categoría.		0	0%
	Cat.(1. 2): estilos de vida que afectan el	Sub. (1) Forma de producción económica.	C1,C2,C4	3	75%
		Sub. (2) Fuentes de agua			

	recurso hídrico	cómo vertederos de desechos.	C3	1	25%
		Sub. (3) No aporta información a la categoría.		0	0%

Cuadro de codificación N° 20. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto al eje temático *Percepción del recurso hídrico*. Segunda parte

#### 4.7.1.1 Categoría concepción del recurso hídrico

Con respecto a esta primera categoría *concepción del recurso hídrico*, puede observarse en el cuadro N° 20, que el 25 % de los docentes de la muestra manifiestan una concepción del recurso hídrico *como elemento vital de la naturaleza y el funcionamiento de los organismos*, la aseveración hecha por este participante textualmente para esta subcategoría es; *“lo mas sencillo y fundamental de todo ser vivo, no puede vivir sin agua”* (Entrevista estructurada; sujeto C4, líneas 15 – 16).

Por otro lado podemos observar que un 50% de la muestra declaran una concepción del recurso hídrico *como un espacio natural*, puede ser porque desde sus ideas conciben este recurso como un lugar o hábitat de animales y plantas, algunas de estas manifestaciones pueden ser las siguientes:

- *“El agua de nuestro hogar la obtenemos del recurso natural, quebradas nacimiento natural.”* (entrevista estructurada; sujeto C1; líneas 8 – 9)
- *“Entiendo por recurso hídrico al agua con que se cuenta en alguna comunidad sea ciudad, pueblo o vereda.”* (Entrevista estructurada; sujeto C3; líneas 1 – 2)

Y, un 25% de los docentes concibe el recurso hídrico como parte de un sistema ambiental, la aseveración del sujeto C2 es, *“Esta agua que se utiliza en nuestra comunidad es de buena calidad. Porque viene de las altas montañas y no ha sufrido hasta estos momentos de contaminación”* (entrevista estructurada; líneas 11 – 13).

Para ilustrar mejor las aseveraciones hechas por los participantes se muestra a continuación en la grafica de dispersión N° 32, las frecuencias de las respuestas de los sujetos encasillados dentro de cada una de las subcategorías.

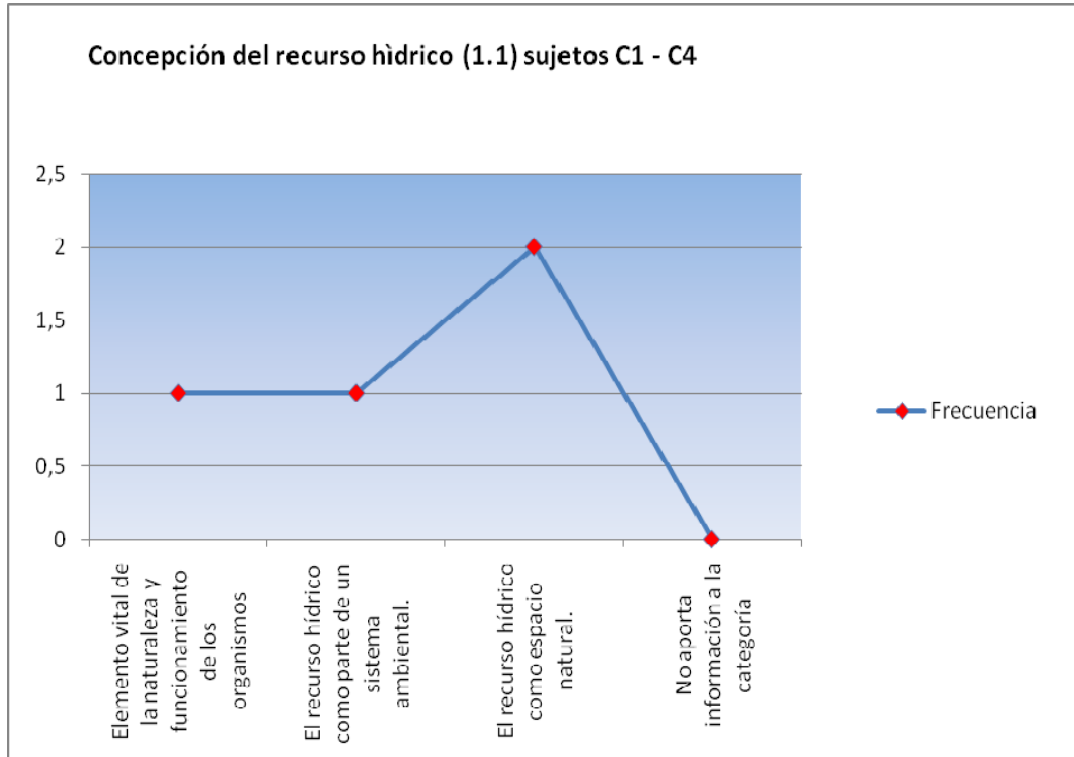


Gráfico de dispersión N° 32. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría *concepción del recurso hídrico*. Primera parte

#### 4.7.1.2 Categoría estilos de vida que afectan el recurso hídrico

En el cuadro N° 20, se puede observar que un 75% de la muestra de los docentes consideran que existen otras formas de producción económica de parte de los seres humanos que afectan el recurso hídrico. La experiencia propia con este tipo de actividades en el acompañamiento a las labores de sus padres podrían ser la fuente de conocimiento y construcción de una percepción de contaminación a manos de la producción económica como estilo de vida que afecta el recurso hídrico. A continuación se muestran una de las manifestaciones escritas:

- *“La explotación de: madera y minería, siembra de cultivos ilícitos”* (Entrevista estructurada; sujeto C1; líneas 13 – 14)
- *“Si se requieren de la utilización de este recurso ya que lo empleamos en los riegos de los pastos en la época de verano, en las huertas escolares y caceras, en el baño de los animales”* (Entrevista estructurada; sujeto C2; líneas 17 – 19)

El 25% de los de los participantes mencionan actividades de contaminación tales como el arrojamiento de basuras y residuos de la casa al agua. Este porcentaje equivale a 1 sujeto de la muestra. Las respuesta dada por el sujeto C3, *“si porque el barequeo ensucia el río y a la vez ayuda a la erupción de los suelos. Al mismo tiempo en la producción de la coca la hoja cuando es sacada del químico la echan al agua.”* (Entrevista estructurada; líneas 15 – 17)

Los resultados anteriores también podemos estudiarlos a partir de la siguiente gráfica: (ver gráfica N° 33)

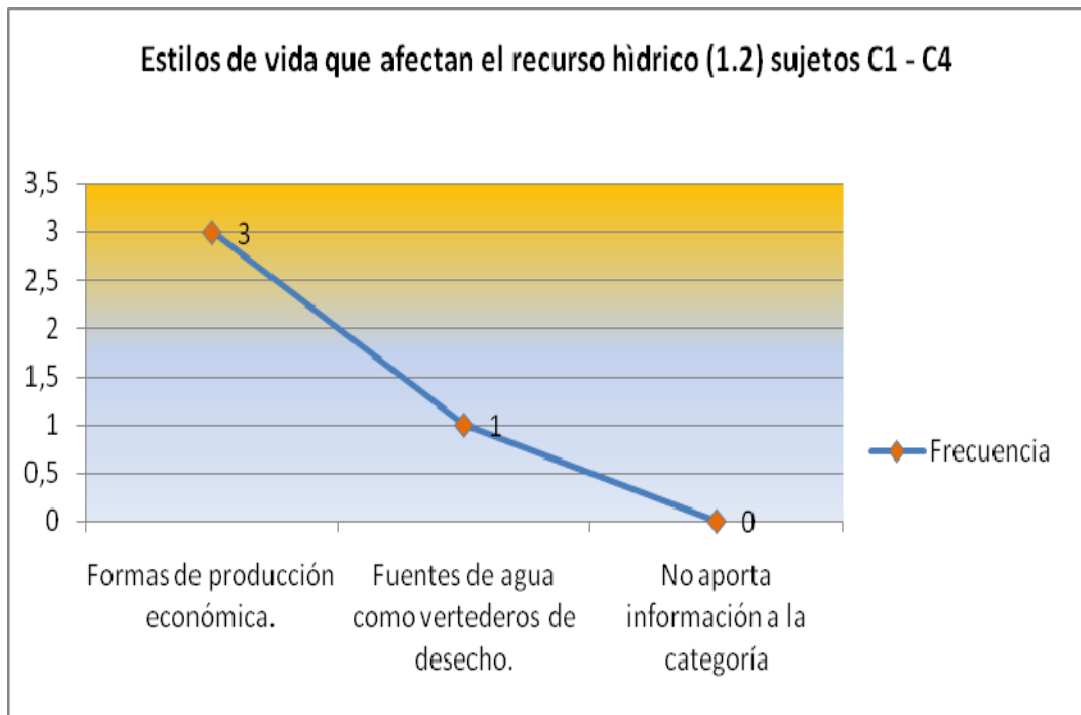


Gráfico de dispersión N° 33. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría *Estilos de vida que afectan el recurso hídrico*. Segunda parte



#### 4.7.2 Eje temático: aprovechamiento del recurso hídrico

Para el presente eje temático se muestra nuevamente un cuadro comparativo de la frecuencia de las concepciones de los docentes, respecto a las categorías y subcategorías que lo componen y que han sido clasificadas en estas de acuerdo a las respuestas manifestadas en los instrumentos de recolección de datos. (Ver cuadro N° 21)

Eje temático:	Categoría	Subcategoría	Sujetos	Frec.	%
<b>(2)Aprovechamiento del recurso hídrico</b>	Cat. (2.1): Utilización del recurso hídrico	Sub. (1) Lugar de recreación e integración social.		0	0%
		Sub. (2) Implementación en cultivos.		0	0%
		Sub (3) Utilización del recurso como fuente de energía eléctrica		0	0%
		Sub (4) Como elemento para suplir necesidades básicas del hogar, animales plantas y el ser humano.	C1, C2,C3, C4	4	100%
		Sub (5) No aporta información a la categoría.		0	0%
	Cat. (2. 2): Actitudes frente al recurso hídrico.	Sub. (1) Explotación del recurso hídrico.	C2, C3, C4	3	75%
		Sub. (2). Cuidado del recurso hídrico.	C1	1	25%
		Sub. (3). No aporta información a la categoría.		0	0%

Cuadro de codificación N° 21. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto al eje temático *Aprovechamiento del recurso hídrico*. Segunda parte

#### 4.7.2.1 Categoría utilización del recurso hídrico

Referente al aprovechamiento del recurso hídrico en el ámbito de su utilización de parte del grupo de docentes de la muestra, se puede observar, según el cuadro comparativo, que el 100% de la muestra de docentes desde sus definiciones muestran una inclinación, según criterios establecidos en esta investigación, hacia la utilización del recurso hídrico *como elemento para suplir necesidades básicas del hogar, animales y plantas*. Las expresiones escritas que dan muestra de este tipo de aprovechamiento están relacionadas a continuación:

- “*si, puesto que los alumnos necesitan constantemente de este liquido, para la alimentación y aseo personal*” (Entrevista estructurada; sujeto C1; líneas 15 – 16)
- “*Este recurso hídrico la utilizamos en las siguientes actividades del hogar: como medio de alimentación para todos los seres vivos. Para aseo general, tanto de la casa, como los animales, del hombre, en nuestro vestido etc.*” (Entrevista estructurada; sujeto C2; líneas 5 – 8)

Quedando entonces las otras subcategorías sin información alguna, esta relación la podemos observar en la gráfica N° 34.

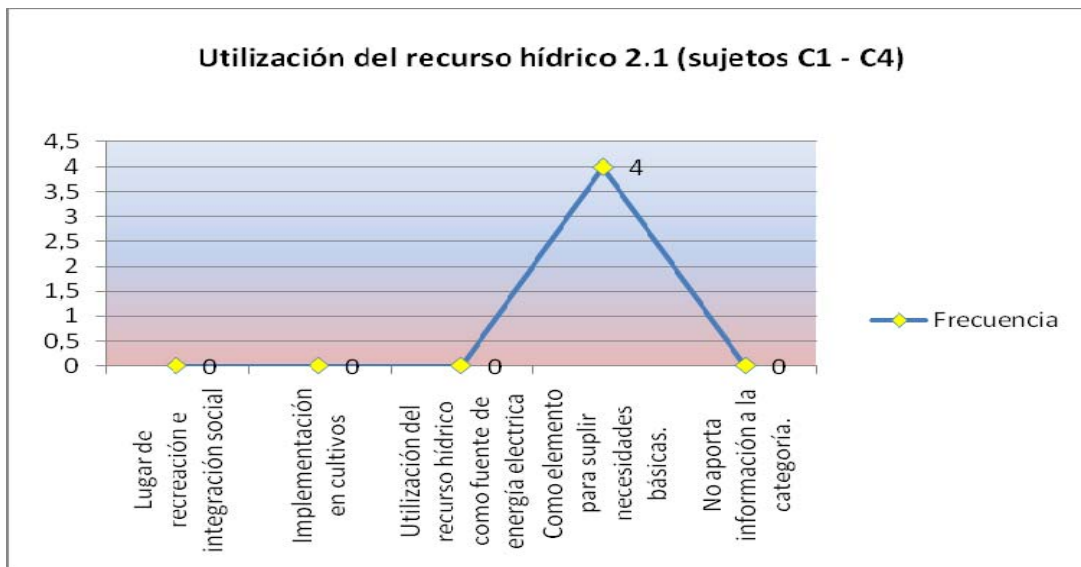


Gráfico de dispersión N° 34. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría *concepción del recurso hídrico*. Segunda parte

#### 4.7.2.2 Categoría actitudes frente al recurso hídrico

En el cuadro N° 21 se puede observar que un 75% de la muestra de docentes, manifiestan actividades productivas que involucran el agua para lograr sus propósitos, esto puede cotejarse desde las respuestas textuales de los docentes:

- *“Es un tiempo atrás se tubo el apogeo de las minas de oro. también tuvimos el apogeo del cultivo de la coca ya que fue un impacto muy negativo porque se estaban contaminando las aguas con tantos elementos químicos como el asaquen, gasolina, ácidos, etc.”* (Entrevista estructurada; sujeto C2; líneas 34 – 38)
- *“no tiene adecuado proceso de descontaminación además no se cuenta con planta que haga potable dicho recurso.”* (Entrevista estructurada; sujeto C3 líneas 8 – 9)
- *“Desde la tala de bosques, el uso de toda clase de químico y la disposición”* (Entrevista estructurada; sujeto C4; líneas 17 – 18)

Solo un 25 % de la muestra de docentes manifiesta que se debe tener mucho cuidado con el recurso y además valorarlo porque es de vital importancia para la vida, al respecto se presenta las respuesta que permitió encasillarlo en dicha categoría y sub categoría, según el docente C1, *“Dandole un completo manejo, cuidando cuencas nacimientos naturales”* (Entrevista estructurada; líneas 22 – 23)

Mediante la gráfica de dispersión N° 35 se puede observar las frecuencias de las respuestas de los sujetos encasillados dentro de las subcategorías de la categoría del eje temático *aprovechamiento del recurso hídrico*.

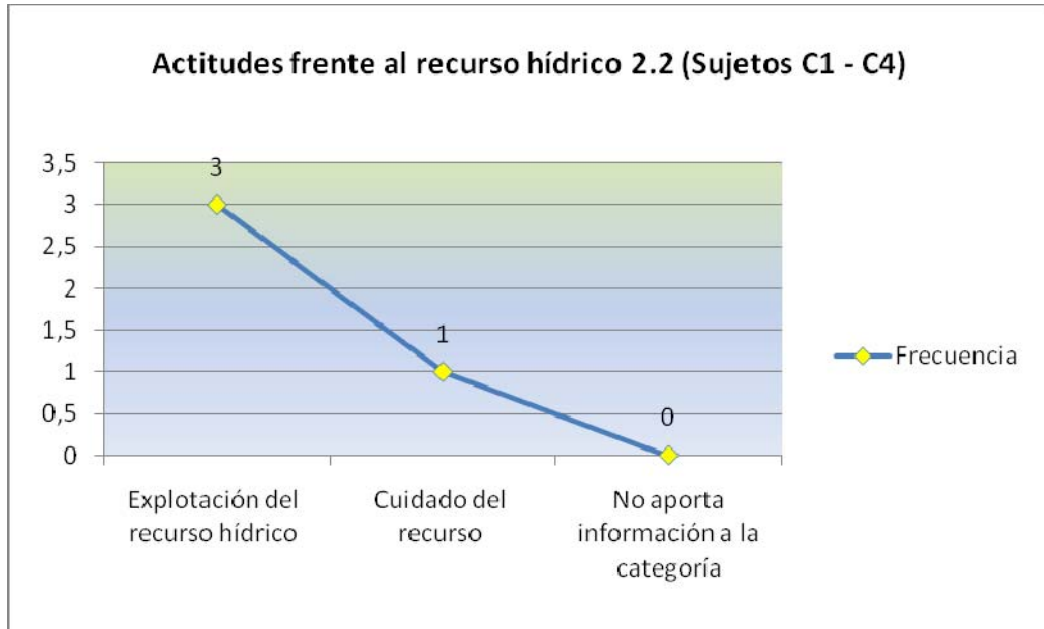


Gráfico de dispersión N° 35. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría *actitudes frente al recurso hídrico*. Segunda parte.

#### 4.7.3 Eje temático: conservación del recurso hídrico de la entrevista estructurada.

Para este eje temático se muestra un cuadro comparativo de la frecuencia de las concepciones docentes respecto a las categorías y subcategorías que lo componen y que han sido encasilladas en estas de acuerdo a las respuestas manifestadas en el instrumento de recolección de datos; entrevista estructurada. (Ver cuadro N° 22)

Eje temático:	Categoría	Subcategoría	Sujetos	Frec.	%
<b>(3) Conservación del recurso hídrico</b>	<b>Cat. (3.1):</b> Estrategias de recuperación	Sub. (1) Campañas de recuperación y protección del recurso hídrico	C1, C4	2	50%
		Sub. (2) Estrategias de preservación y conservación del recurso hídrico.	C2, C3	2	50%
		Sub (3): No aporta información a la categoría.		0	0%
	<b>Cat. (3.2):</b> Uso sostenible, equilibrio del sistema.	Sub. (1) Manejo sustentable del recurso.	C4, C3	2	50%
		Sub. (2) Aprovechamiento unilateral del recurso hídrico.	C2, C1	2	50%
		Sub. (3). No aporta información a la categoría.		0	0%

Cuadro de codificación N° 22. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto al eje temático *Conservación del recurso hídrico*. Segunda parte

#### 4.7.3.1 Categoría estrategias de recuperación

En el cuadro N° se puede observar que un 50% de la muestra de docentes manifiestan actividades de recuperación y protección del recurso hídrico a favor del agua, estas manifestaciones textuales son las siguientes:

- *“Jornadas ecológicas, reforestación de la cuenca, caracterización ecológica.”* (Entrevista estructurada; sujeto C1; líneas 24 - 26)
- *“desde la escuela concientizar a la comunidad del beneficio total del buen uso del recurso hídrico”.* (Entrevista estructurada; sujeto C4; líneas 13 - 14)

Por otro lado podemos observar también que un 50% de los docentes (2 sujetos) manifiestan sugerencias de estrategias de preservación y conservación del recurso hídrico, lo cual podemos confrontarlo con algunas respuestas textuales:

- *“Se esta llevando a cabo una charla de capacitación que la comunidad en general. Hemos arborizándola quebrada el saltillo y el Brillante ya que de estas tomamos el agua para la mayoría de los habitantes.”* (Entrevista estructurada; sujeto C2; líneas 27 - 30)
- *“primero que todo sensibilizamos sobre la importancia que tiene el recurso hídrico, captar la idea de conservación del agua, sus cuidados y manejo del agua”* (Entrevista estructurada; sujeto C3; líneas 18 - 20)

Las respuestas manifestadas por los docentes en esta categoría se pueden apreciar en la gráfica N° 36, que da muestra de las frecuencias de las respuestas de los sujetos con respecto a la categoría estrategias de recuperación.

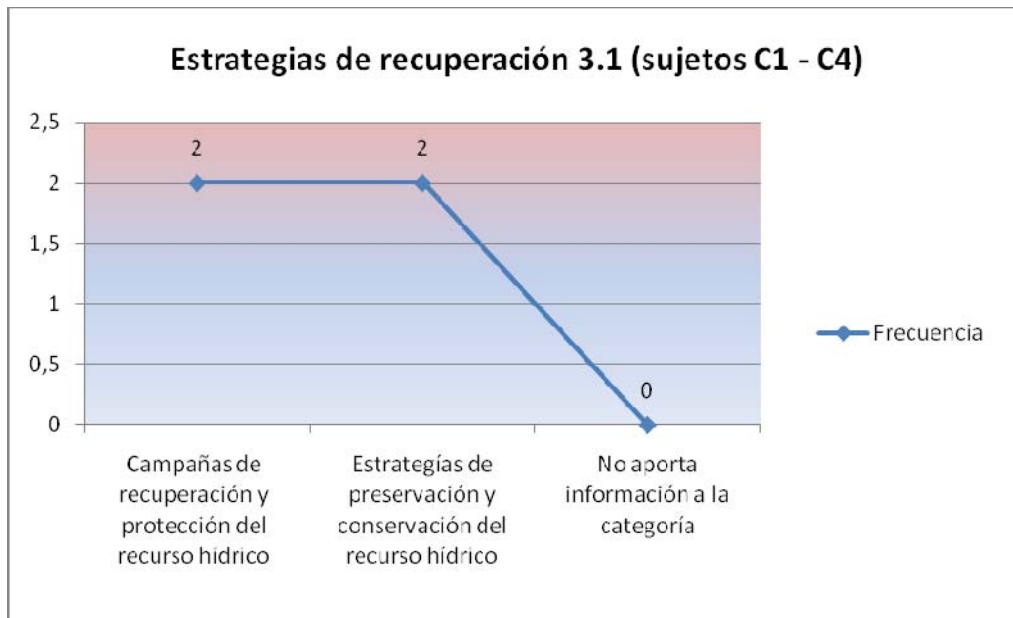


Gráfico de dispersión N° 36. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría *Estrategias de recuperación del recurso hídrico*. Segunda parte.

#### **4.7.3.2 Categoría uso sostenible del recurso hídrico, equilibrio del sistema.**

En el cuadro N° 22 El 50% de la muestra de docentes manifestaron que el recurso hídrico debe manejarse sustentablemente para poder utilizarlo y pensar en la continuación de una vida sana en generaciones futuras; con respecto a esto encontramos algunas respuestas textuales que dan cuenta de lo dicho por los sujetos C4 y C3 respectivamente, *“se deben utilizar con conciencia ambiental”* (Entrevista estructurada; línea 12) y *“porque debemos pensar en un futuro no muy lejano para nosotros y nuestros descendientes, para poseer un ambiente sano y agradable.”* (Entrevista estructurada; líneas 23 - 25)

También podemos observar que el otro 50% de la muestra de docentes expresan que el recurso hídrico se le da un aprovechamiento sostenible como beneficio para el ser humano, esto desde un beneficio propio, estas expresiones literalmente son:

- *“Es importante conservar el recurso hídrico ya que por el deterioro de le estamos contribuyendo lo que aumenta el calentamiento global.”* (Entrevista estructurada; sujeto C2; líneas 31 – 33)
- *“se observa que en la mayoría de los hogares se desperdicia constantemente este liquido, en la mayoría de las veces permanecen abiertos los grifos y las llaves “plumas.”* (Entrevista estructurada; sujeto C1; líneas 17 – 19)

Para tener una mejor ilustración de las respuestas dadas por los docentes y su respectiva categorización, por medio de la gráficas N° 37.

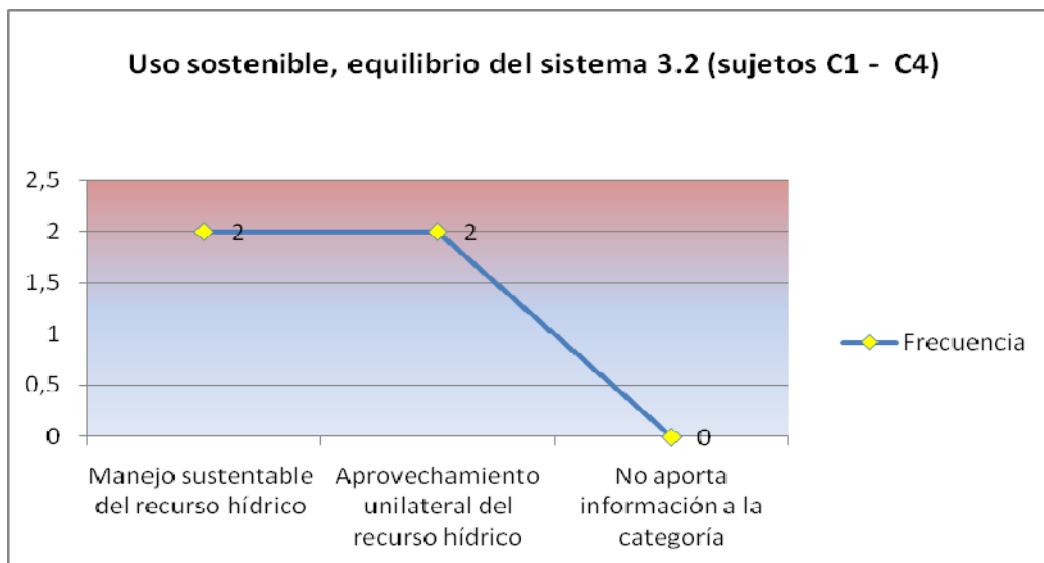


Gráfico de dispersión N° 37. Frecuencia de las concepciones de los docentes respecto a la categoría *uso sostenible, equilibrio del sistema*. Segunda parte.

#### 4.8 A manera de discusión

Continuando con el análisis los resultados obtenidos en la actual investigación, se presentan los perfiles de pensamiento de los diferentes participantes, desde la percepción, aprovechamiento y conservación del recurso hídrico. Estos perfiles dan muestra de las concepciones de cada uno de ellos, exponiendo los puntos de encuentro o apreciaciones similares acerca de la cuestión hídrica. Se ha establecido que a partir de las respuestas que representan frecuencias mayores al 50% son consideradas como pertinentes para la construcción de los perfiles antes mencionados.

##### 4.8.1 Perfil del estudiante

En este sentido se halló que la mayoría de los estudiantes, desde una concepción del recurso hídrico, piensan éste como un elemento vital indispensable para el funcionamiento de los organismos. Esto se explica desde la consideración de que la educación ambiental en la formación de estos sujetos es poca o a veces ninguna.



A partir de los estilos de vida que afectan el recurso, la mayoría de estos sujetos consideran que las fuentes de agua en su comunidad son el sumidero final de los diferentes desechos sólidos y orgánicos de la actividad productiva y doméstica de las personas, en concordancia con esta apreciación podemos ver que según Arrieta (2002) en Colombia, la situación de la calidad del agua para consumo humano es deficiente y se relaciona principalmente con la presencia de gérmenes patógenos, sin descartar los contaminantes de origen fisicoquímico.

En términos de utilización los estudiantes, conciben el agua como un factor primordial en la vida de las personas para el desarrollo de las actividades diarias tanto en el hogar como también personales y de igual forma para el consumo para animales y plantas. Esta concepción del recurso es de carácter utilitarista debido a que se considera como un recurso que según Martínez (2006), el agua en algunos escritos tuvo un papel importante en la enseñanza de hábitos como el aseo de los dientes (el cuidado diario, con un cepillo y agua) y el baño, que para los niños representaba un cambio de actitud pues “cuando salimos del baño nos sentimos más ligeros, más listos.” Desde esta perspectiva se comercializa el recurso hídrico y se muestra como un recurso que está en la naturaleza disponible para los hombres.

Por otro lado hablando en términos de actitudes frente a este recurso, estos consideran también en su entorno que el agua es explotada para la realización de trabajos propios de la región y esto de una forma desmesurada.

En términos de conservación del recurso muchas de las actitudes de los seres humanos no han favorecido la renovación del recurso hídrico y por el contrario la situación respecto a la contaminación se agrava cada vez más. Los estudiantes participantes muestran en su discurso, el poco aporte que pueden hacer para la sostenibilidad y conservación del recurso en mención, alejándose cada vez más de la utopía del desarrollo sostenible.

#### **4.8.2 Perfil de los padres de familia**

Los padres de familia en términos de concepción del recurso hídrico y de igual manera que los estudiantes en mayoría, piensan el recurso hídrico como un elemento vital indispensable para el funcionamiento de los organismos. Desde los estilos de vida que afectan el recurso, estos sujetos manifiestan que el agua es un sumidero final de los diferentes desechos sólidos y orgánicos de la actividad productiva y doméstica de las personas.

En términos de utilización igualmente que los estudiantes los padres también conciben el agua como un factor primordial en la vida de las personas para el desarrollo de las actividades diarias tanto en el hogar como también personales y de igual forma para el consumo para animales y plantas.

De otro lado con respecto a las actitudes frente a este recurso, los padres consideran a diferencia de los estudiantes que este debe cuidarse desde acciones que puedan contribuir con la preservación del mismo. En el discurso expuesto por estos sujetos no se deja ver claramente la propuesta de campañas de recuperación del recurso hídrico, ni la implementación de estrategias de preservación del mismo.

#### **4.8.3 Perfil del docente**

Los docentes en su mayoría apuntan a la misma concepción del recurso hídrico de los dos grupos de sujetos antes mencionados (Estudiantes y padres de familia), y la consideran como un recurso importante para los seres vivos y todo su funcionamiento en todos procesos vitales.

Los estilos de vida de estos participantes son característicos de personas que conciben el recurso en su comunidad como un medio que facilita la realización de acciones productivas que representan el sustento de la familia. Lo que nos muestra una perspectiva desarrollista en donde el hombre tiene pleno derecho

a explotar los recursos naturales que le permitan alcanzar un desarrollo inmediato. Valorar sus necesidades (reales o creadas) por encima de las limitaciones que impone la propia naturaleza. (Álvarez *et al*, 2004; citado por, Cardona, 2007)

El perfil del docente desde la utilización, se caracteriza por concebir el agua como un componente esencial en la vida de las personas para la implementación en las actividades diarias tanto en sus viviendas como también personales. Este tipo de aprovechamiento está relacionado con conceptos como utilización, agua potable y oxígeno.

Desde actitudes frente a este recurso, los docentes consideran que en su entorno el recurso hídrico agua es explotado mediante la realización de actividades productivas involucran el recurso para lograr sus propósitos de trabajos propios de la región de una manera descomedida.

Desde el eje temático; conservación del recurso, los docentes aunque son pocos los sujetos que hacen parte de esta muestra proponen campañas de recuperación frente al recurso hídrico al mismo tiempo, proponen estrategias de preservación y conservación de este recurso. Así mismo los docentes consideran que el agua debe manejarse sustentablemente para el aprovechamiento del ser humano y el sistema.

## 5 Conclusiones

Los antecedentes y la situación ambiental actual de la comunidad El Tigre, en relación con la fundamentación teórica y el análisis de los resultados obtenidos en esta investigación permiten plantear las siguientes conclusiones:

- En términos de intervención pedagógica se deben plantear estrategias educativas que relacionen los ejes temáticos que aquí se tuvieron en cuenta; mediante las cuales, se permita modificar o al menos replantear las percepciones manifiestas por los sujetos participantes. Desde esta perspectiva se propone aferrarse a la educación ambiental como el único medio para dar soluciones a las problemáticas ambientales, y fomentar un espacio de reflexión crítica frente a las mismas. De igual forma reflexionar frente a las formas de concebir los recursos naturales desde el discurso del aprovechamiento sostenible, para que la comunidad comprenda sus acciones frente al ambiente y las implicaciones que estas pueden tener ante este. Permitiendo esto entonces, vislumbrar las situaciones ambientales desde un nivel local y fomentar la toma de decisiones que apunten a mejorar sustancialmente la calidad de vida, con una visión de cuidado, protección y conservación de los recursos hídricos. En este contexto, se requiere de una política en Educación Ambiental que oriente el esfuerzo de todos los individuos para realizar acciones tendientes a racionalizar las relaciones entre cultura, sociedad y el medio natural.
- Es necesario que se creen políticas socio-ambientales y de inversión a nivel municipal y rural que generen la participación conjunta de la comunidad, en planes de recuperación y prevención de problemas ambientales. Los recursos necesarios para la financiación de los planes de contingencia, deben destinarse a partir del presupuesto regional y municipal en donde se disponga un rubro para la dinamización de las estrategias o actividades a realizar. En ese sentido, la proyección social

y ambiental debe ser operativa pertinente y eficaz para posibilitar verdaderas acciones que propendan por el desarrollo sostenible del recurso hídrico y los demás elementos del sistema ambiental; pues no es suficiente plasmar ideas en el papel, sino concretarlas y hacerlas efectivas en el campo de acción rural.

- Según las concepciones de los estudiantes, profesores y padres de familia en con relación la percepción del recurso hídrico, se deja ver que el enfoque predominante en este grupo de personas es concebir el recurso hídrico como elemento necesario para la satisfacción de las necesidades básicas del ser humano; y ello se debe, posiblemente, a la implicación cultural, económica y social que giran en torno a su uso. Es decir, las obligaciones de los padres de familia de velar por el sustento de sus familias, los conduce a considerar el recurso hídrico como un derecho, pero su nivel de escolaridad o de conocimiento no les es posible reflexionar del verdadero valor ambiental del recurso. Desde los estudiantes esto puede ocurrir por la ausencia la educación ambiental como eje transversal en las actividades curriculares desarrolladas en la institución. Además, algunos de ellos asumen la responsabilidad de contribuir con el sustento del hogar. Mientras tanto, los profesores en ejercicio carecen de las competencias necesarias para integrar desde una perspectiva holística que asume al ambiente como un entramado de elementos físicos, naturales, sociales y culturales, los temas ambientales en los tópicos habituales de sus asignaturas” (Cardona, 2007).
- De acuerdo a los resultados obtenidos se puede apreciar que la percepción de los sujetos de la muestra puede contribuir a generar problemáticas ambientales, dado que su concepción con respecto a las formas de utilización y aprovechamiento distan del desarrollo sustentable que se ha promovido en el discurso ambiental dentro de escenarios internacionales acerca de dicho tema. Es decir, asociar el

concepto del recurso hídrico con la idea de que este elemento solamente es válido para actividades de la vida diaria.

- Partiendo de los resultados obtenidos, se puede concluir que los estilos de vida característicos de la Comunidad Educativa El Tigre, pueden influir en el deterioro del recurso hídrico. Los datos muestran que las fuentes acuíferas de la zona rural a la que pertenecen son utilizadas en muchas ocasiones, como sumidero final de los desechos sólidos y líquidos producto de la actividad doméstica. Esta nefasta realidad es por hoy uno de los principales focos de contaminación de las aguas, donde los individuos actúan irracionalmente en el manejo de las basuras y opta por esparcirlos en los mantos acuíferos. Por otra parte, los químicos utilizados para el mantenimiento de cultivos terminan por agudizar la problemática ambiental.
- Como estrategias de contención, la comunidad educativa El tigre manifiesta dificultades para proponer estrategias de participación e intervención que propendan por la recuperación y el aprovechamiento sostenible del recurso hídrico presente en dicha comunidad. solo los docentes y muy pocos padres de familia como estudiantes propusieron las campañas como forma alternativa a la reparación del recurso. Por otro, sus aseveraciones dejan ver una percepción del recurso hídrico únicamente como elemento natural, lo que los conduce a tener actitudes en las que no se aprecia una relación armoniosa con los demás elementos del ambiente pues consideran que tienen derechos sobre esos recursos, pero no obligaciones o deberes.

## **5.1 Recomendaciones**

Para próximas investigaciones se invita a desarrollar otras actividades o instrumentos de recolección de datos que permitan precisar y triangular la información a obtener. Del mismo modo, se sugiere que se planteen situaciones problemas a partir del recurso hídrico, para que las

externalizaciones de los sujetos puedan ser analizadas desde el Modelo Argumentativo de Toulmin (1977).

Es necesario plantear estudios para intervenir pedagógicamente en la Comunidad Educativa, teniendo como tema principal los ejes temáticos propuestos en la presente investigación, de manera tal que permitan la evolución de las concepciones manifiestas por los participantes.

## **5.2 Dificultades**

Como en toda investigación se presentan dificultades y contratiempos, ésta no fue la excepción y uno de los incidentes fue la distancia de los lugares de trabajo de los investigadores, que de alguna manera incidieron en el desarrollo de la misma pues los encuentros fueron escasos, aunque de manera oportuna se aprovecharon con la mejor de las intenciones.

Hay que tener en cuenta que algunas de las manifestaciones escritas por parte de los sujetos participantes aportaron información insuficiente para determinadas categorías. Además el nivel de escolaridad de los padres de familia no permitió de alguna manera que sus respuestas fuesen más fluidas y de esta manera aportar mayor información; esto debido a que estos sujetos no tienen una amplia capacidad de enunciar sus ideas o pensamientos mediante la expresión escrita y poseen dificultades para la redacción de las mismas.

## **5.3 Implicaciones a futuro**

Partiendo de los resultados encontrados surge una nueva pregunta que podría constituirse como alternativa de investigación a futuro y esta aparece planteada en forma de pregunta como puede verse a continuación:

¿Cómo cambian las percepciones de la Comunidad educativa El Tigre, después de haber participado en el desarrollo de una estrategia metodológica y

pedagógica que utiliza el Modelo argumentativo de Toulmin como herramienta principal para la enseñanza y el aprendizaje de los ejes temáticos percepción, conservación y aprovechamiento del recurso hídrico?



## BIBLIOGRAFIA

- AGUILERA, F (1998) Hacia una nueva economía del agua: cuestiones fundamentales. *I congreso Ibérico sobre gestión y planificación aguas. El agua a debate desde la universidad. Por una nueva cultura del agua.* Zaragoza – España.
- ÁLVAREZ, P.; GARCÍA, J.; Y FERNÁNDEZ, J. (2004) Ideología ambiental del profesorado de Educación Secundaria Obligatoria. Implicaciones didácticas y evidencias sobre la validez de un instrumento. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 3 (3)
- ARRIETA, G. (2002) *Calidad del agua en Colombia. 1993 - 2002: 10 años del Día Interamericano del Agua.* Superintendencia de Servicios Públicos. Ministerio de Salud. Colombia.
- ÁVILA, S. y ESTUPIÑÁN, S. (2006) *Calidad bacteriológica del agua del humedal de Jaboque, Bogotá, Colombia. Convenio de Investigación Aplicada en restauración ecológica en el humedal de Jaboque.* Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-Universidad Nacional de Colombia. *Caldasia* 28 (1): 67 – 78.
- CARDONA, J; JIMENES, R. y PERALES, J (2006). *Proyecto de tesis doctoral: la educación ambiental en el sistema educativo colombiano.* Tesis doctoral corresponde al programa oficial de doctorado investigación en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias experimentales, sociales y matemáticas, de la universidad internacional de Andalucía
- CATALAN, M; ROJAS, M. y PÈREZ, J. (2001). La percepción que tiene la población adulta del Distrito Federal sobre la contaminación del aire.

Estudio descriptivo. *Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias*, 14, 220-223.

- DE LA HERRAN, A; HASHIMOTO, E y MACHADO, E (2005) *Investigar en educación: fundamentos, aplicación y nuevas perspectivas*. Madrid. Editorial Dilex. Cap. 4.
- DE POSADA, J. (1996) Hacia una teoría sobre las ideas científicas de los alumnos: influencia del contexto. *Revista enseñanza de las ciencias*, 14 (3), 303 – 314.
- DEACON, R. (1997) Los recursos no renovables y el medio ambiente. *Revista Economía Agraria*, 179, 11 – 40.
- DELGADO, F. y RAMIREZ, J. (2008) “Estudio de percepción sobre el agua y hábitos de consumo en la población: Construyendo una cultura del agua en el Perú. {En línea}. { el 9 de junio de 2009} disponible en: ([http://www.wsp.org/userfiles/file/construyendo\\_una\\_cultura.pdf](http://www.wsp.org/userfiles/file/construyendo_una_cultura.pdf))
- DELGADO, F. y RAMIREZ, J. (2008) “Estudio de percepción sobre el agua y hábitos de consumo en la población: Construyendo una cultura del agua en el Perú. {En línea}. {el 9 de junio de 2009} disponible en: ([http://www.wsp.org/userfiles/file/construyendo\\_una\\_cultura.pdf](http://www.wsp.org/userfiles/file/construyendo_una_cultura.pdf))
- DÍAZ, A.; CHINGATÉ, N. MUÑOZ, P.; OLAYA, W.; PERILLA, C.; SÁNCHEZ, F. Y SÁNCHEZ, K. (2009) Desarrollo sostenible y el agua como derecho en Colombia. *Estudio Socio-Jurídico.*, Bogotá 11(1): 84-116.
- ESPEJEL, A.; CASTILLO, M. (2008) Educación Ambiental para el nivel medio superior: propuesta y evaluación. *Revista Iberoamericana de Educación* ISSN: 1681-5653 n.º 46/2 – 10 de mayo de 2008 EDITA:

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).

- FERNÁNDEZ, M. (1996) San Salvador: Crecimiento urbano, riesgos ambientales y desastres. *Ciudades en Riesgo. Degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres*. Compilación Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. Quito- Ecuador.
- FERNÁNDEZ, M. (2005) Ecoturismo: Su percepción en las Comunidades de San Ramón y Montaña Grande, Distrito Lepanto, Puntarenas. Proyecto Final de Graduación. Sistemas de Estudios de Posgrado, Maestría Interdisciplinaria en Gestión Ambiental y Ecoturismo. Universidad de Costa Rica.
- GALIANO, M. y GARCÍA, C. (1997). Conceptos y objetivos de la educación ambiental. *Eúphoros*. {En línea}. {13 de junio de 2009} disponible en: ([http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero\\_articulo?codigo=1181501&orden=61486](http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=1181501&orden=61486))
- GARCÍA, R. Y GARCÍA, T. (1989) Propuesta de educación ambiental en los planes de estudio de la formación del profesorado de educación infantil y primaria. *Revista Interuniversitaria de Formación del profesorado*, nº 6, noviembre 1989, pp 469-475.
- GONZÁLEZ, M. (1996) Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el sistema escolar. *Revista iberoamericana de educación*. nº 11 , págs. 13-74
- GONZALEZ, M. (1998) Características de la formación continuada en Educación Ambiental del profesorado del nivel medio. Conclusiones y

propuestas de un proyecto de la OEI. *Revista Iberoamericana de Educación*. nº 16 (1998), págs. 117-136

- GONZALEZ, M. (1998) La Educación Ambiental y formación del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación*. nº 16 (1998), págs. 13-22
- GRANADO, C. (1998) las comunidades de organismos de los ecosistemas acuáticos españoles: conservación y gestión. I congreso Ibérico sobre gestión y planificación aguas. El agua a debate desde la universidad. Por una nueva cultura del agua. Zaragoza – España.
- GUTIERREZ, J. y POZO, T. (2006) Modelos Teóricos Contemporáneos y Marcos de Fundamentación de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. *Revista Iberoamericana de Educación*, 41, 21-68.
- HERNÁNDEZ, D. (1990). Educación ambiental en el medio rural: una estrategia de recuperación de la inteligencia social. *Revista universitaria de formación del profesorado*, 7,59-64.
- KNOX, A.; SWALLOW B. Y JOHNSON, N. (2001) Lecciones conceptuales y metodológicas para mejorar el manejo e investigación en cuencas hidrográficas. Programa para todo el sistema del CGIAR sobre acción colectiva y derechos de propiedad. Resumen de Políticas Número 3 ~ Febrero 200. PP 1-5.
- LAHOUD, G. (2008) Recursos Hídricos compartidos en la Cuenca del Plata. *Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas*. Buenos Aires, República Argentina. PP 166
- MALDONADO, M.; VAN DAMME, P. y ROJAS, J. (1998) Contaminación y eutrofización en la cuenca del rio rocha (Cochabamba). *Revista Boliviana de Ecología y Conservación Ambiental*. 3: 3-9.

- MARIN, A.; TORRES, H.; COMAR, V. (2003) Percepción ambiental, imaginario y prácticas educativas. *Tópicos en Educación Ambiental*. 5 (13), 73-80.
- MARÍN, A; TORRES, H. y COMAR, V. (2003) Percepción ambiental, imaginario y prácticas educativas. *Tópicos en Educación Ambiental*, 5, 73-80.
- MARIN, R. (2003) Colombia: Ponencia hídrica. IDEAM. 15 de julio de 2003. Bogotá-Colombia. pp 65
- MARTIN, F. (1994) Educación Ambiental: La educación para la vida. *Revista Complutense de Educación*, vol 05 (2). Edit. Complutense. Madrid, 1994. pp 183-198
- MARTIN, F. (1995) Bases teóricas de la Educación ambiental: un modelo interdisciplinar. *Revista Complutense de Educación*, vol 06, nº 02. Servicio de publicaciones. Universidad Complutense. Madrid, 1995.
- MARTINEZ, J. (2003) Conflictos en el manejo integrado de los recursos hídricos: la crisis de la gobernabilidad y los usuarios del agua. *El número 25 de Ecología Política. Cuadernos de Debate Internacional*. Icaria editorial, C/. Ausiàs Marc, 16, 3.º, 2.ª - 08010 Barcelona. pp 65
- MARTINEZ, L. (2006) El agua y los recursos naturales como representación en los libros de textos mexicanos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, julio-septiembre, 11, numero 030.
- MÉNDEZ, R (2003) Las percepciones campesinas sobre el agua y su dinámica en el ecosistema. Algunos apuntes para reflexionar sobre el conocimiento cotidiano y científico en el ámbito educativo.

- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL DE COLOMBIA (1998) *Lineamientos Curriculares de Ciencias Naturales y Educación Ambiental*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- MORENO, Y.; CEPEDA. R. (2006) Un acercamiento a los humedales Educación ambiental con enfoque CTSA. III Congreso Internacional sobre Formación de profesores de ciencias.
- MOYANO, E. (2001) La nueva cultura del agua: discursos, estrategias y agentes sociales. Instituto de Estudios Sociales de Andalucía. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Córdoba- España.
- MOYANO, E; GARRIDO, F; NAVARRO, C. y BUIZA, B. (2004). La cuestión hídrica en Andalucía. Actitudes y valores de los andaluces respecto al problema del agua. *Revista de estudios regionales*, 70, 85-116.
- NAVARRO, O (2005). Representación social del agua y de sus usos. *Revista investigar para hacer ciudad*, 10, 72 – 97.
- NAVARRO, R. y RAMIREZ, M (2006) Construyendo el significado del cuidado ambiental: un estudio de caso en educación secundaria. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4 (1), 52-70
- NOVO, M (1998) *La Educación Ambiental bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Madrid: Ediciones UNESCO - Editorial Universitas.
- OJEDA, J.; DEL MORAL, L. (2004) Percepciones del agua y modelos de su gestión en las distintas fases de la configuración de Doñana. *Investigaciones Geográficas*, nº 35, pp. 25 – 44.

- OSORIO, C. y ESPINOSA, S. (2008) "Participación comunitaria en los problemas del agua". [En línea]. [16 de septiembre de 2009]. Disponible en: <http://www.oei.es/salactsi/osorio2.htm>
- PRAT, N. (1998) Estado ecológico de los ecosistemas acuáticos en España. I congreso Ibérico sobre gestión y planificación aguas. El agua a debate desde la universidad. Por una nueva cultura del agua. Zaragoza – España.
- RÍOS, G. (2003). Modelo de gestión sostenible del recurso agua. *Crónicas forestal y del medio ambiente*, 18, 65-77.
- SAHUQUILLO, A. (1998) La planificación hidrológica los riesgos y el medio ambiente. I congreso Ibérico sobre gestión y planificación aguas. El agua a debate desde la universidad. Por una nueva cultura del agua. Zaragoza – España.
- SALKIND, N (1998) *Métodos de investigación*. México. Prentice Hall.
- SÁNCHEZ, B; ROSALES, J y DELGADO, L. (2007). Valoración del recurso hídrico proveniente de la cuenca alta del río Botanamo - Venezuela, un enfoque biocomplejo. *Centro de Investigaciones Ecológicas de Guayana, Universidad Nacional Experimental de Guayana. Sede de Investigación y Postgrado, Puerto Ordaz, Estado Bolívar, Venezuela.*
- SINTRACUAVALLE (2007) La privatización del agua. Boletín Informativo 06- 2007. Cali – Colombia.
- TERRON, E. (2004) La educación ambiental en la educación básica, un proyecto inconcluso. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*.

Cuarto trimestre, año/vol. XXXIV Numero 004. Centro de estudios educativos. Distrito Federal – Mexico. Pp 107-164.

- TORRES, M. (2002).Construyendo fundamentos para la Educación Ambiental. En: textos escogidos en Educación Ambiental .de una América a otra. tome i. Canadá: les publications ERE-UQAM.pag 55.
- TORRES, T; SOLTERO, R; PANDO, M; ARANDA, C; SALAZAR; (2008). Vida, frescura y limpieza: representaciones sociales del agua desde el punto de vista de adolescentes y de padres de familia. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 9, 171-195.
- TOULMIN, S (1977) La comprensión humana, Alianza Universidad: Madrid.
- TRIANA, B. (1991) Las concepciones de los padres sobre el desarrollo: teorías personales o teorías culturales. *Infancia y Aprendizaje*, 54, 19 – 39. ISSN 0210-3702
- UNION DE REPUBLICAS SOCIALISTAS SOVIETICAS (1977) Conferencia intergubernamental sobre Educación Ambiental. Tbilisi.
- VEGA, P. Y ÁLVAREZ, P. (2005) Planteamiento de un marco teórico de la Educación Ambiental para un desarrollo sostenible. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias* Vol. 4 N° 1



**ANEXO I**  
**INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**  
**Listados libres**

CENTRO EDUCATIVO RURAL EL TIGRE

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Lugar: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ años.

DOCENTE  PADRE  ESTUDIANTE

I. *¿QUÉ PALABRAS (O FRASES) SE LE VIENEN A LA MENTE CUANDO ESCUCHA LA PALABRA RECURSO HIDRICO?*

1. \_\_\_\_\_, 2. \_\_\_\_\_, 3. \_\_\_\_\_, 4. \_\_\_\_\_, 5. \_\_\_\_\_

II. *Ahora le pedimos que nos diga porque asoció a recurso hídrico cada una de sus respuestas.*

*Nuevamente le pedimos que escriba de manera legible.*

Yo he respondido \_\_\_\_\_ porque \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Yo he respondido \_\_\_\_\_ porque \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Yo he respondido \_\_\_\_\_ porque \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Yo he respondido \_\_\_\_\_ porque \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Yo he respondido \_\_\_\_\_ porque \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

## ANEXO II

### Guía de observación

Registro hecho del estudio sobre la percepción, aprovechamiento y conservación de los recursos hídricos. Un estudio de caso en la comunidad educativa del centro educativo rural el tigre.

**Fecha:**                      **Hora:**                      **Episodio, reunión u observación:**

**Participantes:**                      **Lugar:**

1.	2.
3.	4.

En el cuadrante nº 1 se escriben los temas principales, impresiones del investigador. Resumen de lo que sucede en el evento o episodio, etc.

En el cuadrante nº 2 se escriben las explicaciones o especulaciones, e hipótesis de lo que sucede en el lugar o en el contexto.

En el cuadrante nº 3 se escriben las explicaciones alternativas. Reportes de otros que experimentan o viven la situación.

En el cuadrante nº 4 se escriben las nuevas preguntas que surgen a partir de la observación.

## ANEXO III

### Guía de entrevista estructurada

Aprovechamiento y recuperación del recurso hídrico dirigida a los padres de familia y educadores.

Fecha:	Hora:	Lugar:
Entrevistador(a):		Entrevistado (a):

Con esta entrevista queremos indagar un poco sobre la concepción de los diferentes estamentos de la Comunidad Educativa en la vereda El Tigre sobre el recurso hídrico. Te agradecemos tu colaboración en esta labor de investigación que esperamos nos sirva para conocer la realidad de la que partimos.

#### Preguntas de la entrevista:

1. ¿Que entiende usted por recurso hídrico? ¿Con que lo relaciona?
2. ¿En que actividades del hogar y el trabajo utiliza el recurso hídrico?
3. ¿De donde obtiene el agua que utiliza para realizar las actividades propias del hogar (bañarse, lavar y entre otros.)?
4. ¿Cree usted que las fuentes de agua de su comunidad son de buena calidad? Si o NO  
¿Por qué?
5. ¿Cuál es su principal actividad productiva en la zona?
6. ¿En sus actividades productivas requieren de la utilización del recurso hídrico?
7. ¿Piensa usted que el uso que se le da al recurso hídrico es el más adecuado?
8. ¿Usted cree que sus actividades ocasionan algún impacto en el ambiente y en el caso particular el recurso hídrico?
9. ¿Cómo se debe utilizar el recurso hídrico?
10. ¿Estaría Ud. dispuesto a cambiar la forma de realizar sus actividades en caso de que generen impacto negativo al ambiente?
11. ¿Cuál es el beneficio de cuidar el recurso hídrico?
12. ¿Tiene conocimiento de actividades que se lleven en la comunidad que tengan impacto negativo en las fuentes de agua?

## ANEXO IV

### Guía de grupos de enfoque

Aprovechamiento y recuperación del recurso hídrico dirigida a los padres de familia, estudiantes y educadores.

Fecha:	Hora:	Lugar:
Nº de sesión:	Actividad:	
Facilitadores:		

Esta herramienta tiene como objetivo indagar en estudiantes y padres de familia del C.E.R. El Tigre desde la temática; recursos hídricos, las diferentes concepciones que tienen sobre este recurso en términos de aprovechamiento, recuperación y conservación del mismo. Les agradecemos la colaboración en esta labor de investigación que esperamos nos sirva para conocer la realidad de la que partimos.

Para llevar a cabo la aplicación de esta herramienta también presentamos la siguiente agenda de la única sesión que se realizara en el centro educativo liderada por el grupo de investigación FORJADORES DEL H<sub>2</sub>O.

#### AGENDA

Hora	Actividad	Responsables
	Organizar el salón donde se realizara la sesión.	Eric Eduardo Correa
	Instalar los equipos necesarios para la sesión.	Grupo de investigadores
	Encender y Probar equipos.	Dayler Ricardo Garcia
	Organizar el refrigerio para los asistentes.	Padres Colaboradores
	Recepción de participantes de la sesión.	Grupo de investigadores
	Inicio de la sesión.	Grupo de investigadores
	Observar la sesión	Docentes invitados y grupo de investigadores
	Finalización de la sesión	Grupo de investigadores
	Revisión de notas, grabación en audio y video.	Grupo de investigadores
	Recoger equipos y organizar el espacio.	Grupo de investigadores

## Guía de tópicos

La dinámica a utilizar en la sesión es el diálogo simultáneo la cual consiste en dividir el grupo conformado por 10 estudiantes y 10 padres de familia en 4 subgrupos formados por cinco personas cada uno. Una de las personas toma nota de las conclusiones y las transcribe en un formato que será entregado al grupo para mas tarde informar o socializar las respuestas consensuadas por el grupo, el cual tendrá un nombre y cada integrante deberá estar identificado con una escarapela que lo diferencie de los demás grupos.

### PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA

#### A) Aprovechamiento del recurso hídrico.

1. ¿Qué importancia tiene para usted los recursos naturales?
2. ¿Considera usted que el recurso hídrico es importante? Si o No ¿Por qué?
3. ¿Cuál puede ser la mejor forma de utilizar el agua?
4. ¿Qué usos le da usted al recurso hídrico?
5. ¿Considera que es importante aprovechar bien los recursos hídricos de su comunidad? Si o NO ¿Por qué?

#### B) Recuperación del recurso hídrico.

1. ¿Qué estrategias pueden implementar la comunidad educativa para la recuperación de los recursos hídricos afectados?
2. ¿Creen ustedes que los estilos de vida de la comunidad de la vereda El Tigre influyen en el deterioro del recurso hídrico?

#### C) Conservación del recurso hídrico.

1. ¿Qué acciones se pueden emplear para conservar el recurso hídrico en la comunidad de la Vereda El Tigre?
2. ¿Cómo desde la escuela se puede contribuir con la preservación de los recursos hídricos?
3. ¿Qué estrategias proponen para recuperar, conservar y aprovechar adecuadamente el recurso hídrico?

## ANEXO V

### Evidencias fotográficas



Imagen del grupo de investigación con la



Imagen del grupo de estudiantes de la muestra.



Imagen de un integrante del grupo de investigación.



Transporte de madera.





Grupo de investigación **FORJADORES DEL AGUA**



## ANEXO VI

Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.		Hoja nº <b>Sujeto A1</b>	
		Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.	
		Fuentes de vida	Contaminación
		El uso del agua	Cascada
		Utilización	
<b>Categorización primaria y re categorización</b>	Renglón Número	<b>Respuesta de la justificación del porque el socio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
111	1 2	Yo he respondido fuente de vida porque nos proporciona un mecanismo de vida.	
221	3 4	Yo he respondido contaminación porque muchas veces el agua se contamina con residuos que caen al agua.	
214	5 6	Yo he respondido el uso del agua porque la utilizamos para el uso diario.	
213	7 8	Yo he respondido cascada porque de esa fuente baja energía hídrica.	
214	9 10	Yo he respondido utilización porque la utilizamos para muchas cosas por ej, para cocinar. Etc.	
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	TRANSCRIPCIÓN LITERAL	
<b>1.1.1</b>	1 2 3	(1)Yo entiendo por recurso hidrico que es algo muy importante porque si no la tuvieramos no la pudiéramos consumir y nuestro no funcionara nada bien	
2.1.4	4 5 6	(2)la utilizamos para nuestro cuerpo humano para preparar los alimentos que consumimos a cada dia para lavar la ropa que utilizamos y para estar siempre limpios y llenos de energía	
NAI	7 8 9 10	(3)de un nacedero de agua que lo llamamos el poso porque lo llamamos asi por que empesamos el agua con bloques de cementos para que no se arriegue por todas partes como una cañada. Bueno de ese poso es que la utilizamos todos los dias	
1.2.2	11 12 13 14	(4)si porque el agua que utilizamos hacia es agua potable surgida y nacida por ella misma, aunque muchas veces la contaminamos con residuos que solemos echar al agua pero como el agua corre se limpia de esa suciesa.	
1.2.1	15 16	(5)la principal fuente de trabajo que utilizan es el cultivo ilícito, la minería y de cultivos que aveces siembran recogen y venden	
1.2.1	17 18 19	(6)si lo requieren porque cuando estamos trabajando o haciendo alguna actividad requeremos de ella que nos beneficia para todo	
	20 21 22	(7)no porque la contaminamos con cosas que no debemos utilizar como los químicos que suelen lavar y echar al agua, como las hojas de los cultivos ilícitos	
	23 24	(8)si porque muchas veces no la utilizamos bien como es debido osea no la hervimos y la desperdiciamos pues no la cuidamos	
	25 26 27	(9)sabiendo utilizarla bien por ejemplo evitar que no le echen cosas químicas limpiando las orillas del nacedero para confirmar que este siempre este limpio y tener una utilización mejor.	
	28 29 30	(10)yo implementaría mi estrategia haci, como no desperdiciarla ni echarle cosas que le perjudiquen al agua y cuidarla mejor para poderla consumir y utilizarla mejor.	
	31 32	(11)porque con ella nos servimos todos los dias y a cada momento, no solo nosotros utilizamos también los animales por	



	21 22 23 24	(6)pues si todas las veces porque cuando uno hace alguna actividad o trabajo y algunas veces se siente mal no quiere seguir mas necesita estar limpio pues uno corre es adonde esta el agua
	25 26 27 28	(7)no, porque muchas personas en veces desperdician mucho el agua la botan juegan con ella, la ensucian y el agua es para cuidarla y mantenerla limpia para cuidarla porque hay muchas personas que la necesitan.
	30 31 32	(8)si porque muchas personas no sabemos cuidar el recurso hidrico o mejor mejoramos el ambiente tratando de cuidar el agua sabiéndola manejar.
	33 34 35	(9)no desperdiciándola, no contaminandola, utilizándola las veces que necesitamos el agua, colaorarle a muchas personas que necesiten de ella y mantener atento a que no jueguen con ella.
	36 37 38 39	(10)la estrategia que implementaria seria mantener el sitio omejor el lugar de donde intalamos el agua bien seguro y afirmado para que no lo contaminen y para que no se desconepite.
	40 41 42	(11)porque todos necesitamos del agua y sin ella no podemos vivir y si la conservamos muy bien estable manteniendo agua potable para estar bien
	43 44 45 46	(12)si cuando cortan arboles que están junto a ella para sacar maderas y cuando los cortan el agua ya no llega mas poco por que le tapan y tambien cuando lavan en las quebradas la ensucian mucho.
<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>	<b>Hoja nº Sujeto A3</b>	
	<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>	
	<b>Agua</b>	<b>Contaminación</b>
	<b>Vaporación</b>	<b>Utilización</b>
	<b>Recuperación</b>	
<b>Categorización primaria y re categorización</b>	Renglón Número	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>
	1 2	Yo he respondido agua porque para mi el agua es importante y es algo que uno necesita y que le sirve para muchas cosas.
	3 4 5	Yo he respondido contaminación porque habemos muchas personas que tiran veneno y la contaminan sabiendo que eso causa daño y contaminar el agua es muy peligroso para todos.
	6 7 8	Yo he respondido vaporación porque es algo muy fuerte porque hacemos seres que no resistimos el vapor del agua y podemos recibir muchas digestiones.
	10 9 11	Yo he respondido utilización porque el agua nos sirve para la utilización del ser humano y para los animales y para muchas cosas más el agua es algo muy sagrado etc.
	12 13 14	Yo he respondido recuperación porque el agua no podemos desperdiciarla hay que conservarla porque el agua la necesitamos porque sin ella no podríamos vivir.
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón número	TRANSCRIPCION LITERAL
	1	(1)yo entiendo que recurso hidrico son los mares, lagos,

	2	represas, ríos, quebradas.
	3	(2)cuando vamos a cocinar utilizamos el agua cuando vamos hacer jugos tambien utilizamos agua tambien para el aseo personal. Para el consumo de las comidas. Cuando tenemos sed consumimos el agua. Etc
	4	
	5	
	6	
	7	(3)en mi hogar utilizamos el agua que viene de una bocatoma esa aveces cuando se va el agua nos toca ir a lavar y abañarnos a una quebrada.
	8	
	9	
	10	(4)si porque nunca nos a afectado ni tampoco nos a hecho daño tambien porque la comunidad a estado pendiente de la bocatoma y se reúnen entre todos y se ponen de acuerdo para ir a limpiar la bocatoma.
	11	
	12	
	13	
	14	(5)la principal fuente de trabajo es que algunos trabajan en los cultivos de coca y tambien otros trabajan minera y tambien trabajan varequiando en las quebradas y tambien trabajan aserrio, etc
	15	
	16	
	17	
	18	(6)si porque aquí en el tigre se cocina con agua, se lava con agua, se bañan con agua se trapean con agua y tambien consume el agua para beberla.
	19	
	20	
	21	(7)no porque no valoramos uno de los recursos mas importantes de nuestra comunidad y le damos mal uso al agua utilizando cosas que no son necesarias y aveces dejan la manguera desempataada y dejan perder el agua.
	22	
	23	
	24	
	25	(8)si porque aveces en nuestras actividades diarias ocasionamos la disminucion del ambiente.
	26	
	27	(9)yo creo que se puede utilizar en las actividades familiares, comunicativas pero no desperdiciándola en actividades que no sean necesarias.
	28	
	29	
	30	(10)que la comunidad no deteriore el agua en pozos, lagunas u otros objetos y si vamos a deteriorar el recurso hidrico.
	31	
	32	(11)porque por medio de ellos podemos obtener y hacer la mayor parte de nuestras actividades familiares o de mi vereda
	33	
	34	(12)si en la fumigación por ejemplo, cuando nuestros familiares fumigan cultivos contra plagas están contaminando las grandes fuentes de agua en nuestra comunidad.
	35	
	36	

<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>	<b>Hoja nº Sujeto A4 PAOLA</b>	
	<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>	
	<b>Agua</b>	<b>Contaminación</b>
	<b>Evaporacion</b>	<b>Utilización</b>
	<b>Luz</b>	
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	<b>Renglón y Número</b>	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>
	1	Yo he respondido agua porque sin el agua no podemos vivir y el agua es parte de nuestra vida.
	2	
	3	Yo he respondido eso porque el recurso hidrico lo contaminan y por la contaminacion muchas animales se mueren
	4	
	5	Yo he respondido aire porque el vapor contaminados muchos animales seres humanos recibimos el vapor y nos enfermamos.
	6	
	7	Yo he respondido eso porque lo utilizamos por medio de recurso hidrico y los utilizamos mas para nuestra vida.
	8	

	9 10 11	Yo he respondido eso porque la luz es traformada por medio de recurso hidrico.
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS
<b>1.1.2</b>	1 2 3	(1)yo entiendo que el recurso hidrico es la fuente de agua, los ríos las quebradas los mares los posos y tambien donde se arroja el recurso hidrico etc
	4	(2)lavar, vallarnos, trapear, lavar los platos cosinar para tomar
	5	(3)de una quebrada
	6 7 8 9	(4)si porque viene bastante y porque es sana y limpia y no esta contaminada y porque nosotros los seres humanos no la contaminamos porque contaminándola es muy malo para nuestra vida
	10 11	(5)en los trabajos ilisito y tambien siembra la yuca, platano, el ñame, el arroz, los cultivos de maiz
	12 13	(6)si porque para el trabajo necesitamos regarle recurso hidrico para que el el trabajo de productos mejor
	14 15 16	(7)no porque los desperdiciamos y le damo un mal uso y también no lo valoramos ni porque es el mas importante para nuestras vidas
	17	(8)si porque afectan las quebradas los posos el rio etc.
	18 19 20	(9)no desperdiciarlo no contaminarla ni tampoco arrojarle basura debemos utilizarla con amor por que el recurso hídrico es parte de nuestras vidas
	21 22 23 24	(10)las trategias que podrían de poner el agua especialmente para el C.E.R El Tigre y también le diré a las personas que cuando utilicen el agua que cierren la llave para que no se pierda
	25 26 27	(11)si todos los seres humanos debemos conservar el recurso hídrico porque todos los necesitamos para las actividades del hogar
	28 29	(12)furmigar regarle vasuras porque fumigamos los cultivos cerca de una quebrada y contaminamos los peces

Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.	Hoja nº <b>Sujeto A5</b>	
	Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.	
	Utilización	Evaporación
	Oxigeno	Contaminación
	Recuperación	

<b>Categorización primaria y recategorización</b>	<b>Renglón Número</b>	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>
	1 2 3	Yo he respondido utilización porque porque el agua la utilizamos mucho los seres humanos, animales y planta aunque a veces la desperdiciamos.
	4 5 6	Yo he respondido vaporación por qué el agua evapora muchas veces además es un ciclo muy importante del agua la cual es muy útil para las plantas.
	7 8 9	Yo he respondido oxígeno porque porque el agua tiene oxígeno o sea un ciclo que es muy importante para las plantas, animales y humanos
	10 11 12	Yo he respondido contaminación porque gran parte del recurso hídrico está contaminada o sea gran parte de ella no sirve para nuestro consumo porque se perdió el color, el sabor y olor.
	13 14 15 16	Yo he respondido recuperación porque a pesar de que gran parte del agua está contaminada la podemos recuperar. Pero si todos los que consumimos agua tenemos cuidado con ella.
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	TRANSCRIPCIÓN LITERAL DE LAS RESPUESTAS
<b>1.1.1</b>	1 2 3 4	(1) entiendo que el recurso hídrico es una forma de representar el agua o sea creo que es el mejor título que le pueden dar. La cual es muy importante para nuestro consumo. Es muy importante
<b>2.1.4</b>	5 6 7 8	(2) el recurso hídrico es algo de la naturaleza que lo utilizamos para todo. Ejemplo bañarme, lavar y es muy necesaria para la higiene de nuestro cuerpo también la utilizamos para los animales y las plantas. Entre otros etc.
	9 10 11 12	(3) El recurso hídrico es muy fácil de obtener aunque de toda parte no sale el agua. El agua que utilizo para las actividades propias la obtengo una hermosa y cristalina quebrada que se encuentra en la vereda
	13 14 15 16	(4) pues en mi comunidad no creo que le den un buen uso a veces pero también creo que algunas personas si la utilizan bien: la mala utilización del agua aquí se da por la tala de árboles, arrojación de basuras y pesticidas
	17 18 19 20	(5) la siembra de la coca la agricultura: pues yo también creo que la mejor fuente de trabajo no puede ser la siembra de la coca porque afecta mucho el recurso hídrico el cual es muy importante
	21 22 23	(6) si en todas las actividades agrícolas y pecuarias se utiliza el agua porque es importante para el desarrollo de las plantas y los animales
	24 25 26	(7) no: porque la mayoría de las personas de esta comunidad tratan de contaminar de quitarle la sombra que le presentan los árboles y así ocasionan derrumbes que lo pueden aterrar
	27 28 29	(8) si porque al trabajar este tipo de cosas contaminan mucho el agua echándole muchos contaminantes que pueden acabar con nuestro y hermoso recurso hídrico
	30 31 32	(9) creo que se debe utilizar de la mejor forma: como, no talar los árboles evitando derrumbes no contaminarla y no darle un mal uso a la hora de tratarlo.
	33 34 35	(10) pues yo como integrante de esta vereda propondría que no talaríamos los árboles que no le diéramos un más uso que no la contamináremos: y así podríamos vivir mejor esto se puede

	36	lograr haciendo algunos comités
	37	(11)es muy importante conservarla por que es algo que nos ayuda a mantenernos en pie tanto como a los seres humanos y animales, plantas o sea es lo que nos ayuda a sobrevivir
	38	
	39	
	40	(12)si como por ejemplo los contaminantes que le echan son muy fuertes. Que pueden acabar con su olor y su sabor, también con los hermosos peces que allí habitan
	41	
	42	

<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>		<b>Hoja nº Sujeto A6</b>	
		<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>	
		<b>Agua</b>	<b>Vaporación</b>
		<b>Aire</b>	<b>Líquido</b>
<b>Utilización</b>			
<b>Categorización primaria y re categorización</b>	<b>Renglón Número</b>	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
	1	Yo he respondido agua porque es algo muy importante para las personas, animales, plantas por que sin agua no vivirian .	
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	<b>Renglón</b>	<b>TRANSCRIPCIÓN LITERAL DE LAS RESPUESTAS</b>	
	1	(1)yo entiendo por recurso hídrico que es algo muy importante para todas las personas porque necesitamos muchas cosas como el agua porque el agua es algo que nosotros consumimos siempre estemos donde estemos	
	2		
	3		
	4		
	5	(2)en la naturaleza porque es muy importante para la naturaleza y también en las quebradas se utiliza el recurso hídrico y en las caletas si se utiliza demasiado el recurso hídrico es que el recurso hídrico es algo que no debemos utilizar	
	6		
	7		
	8		
	9	(3)el agua de mi hogar proviene de una quebradita que no es muy ancha y allá hay un estanque de donde pegamos la manguera para que el agua pueda llegar a mi hogar porque sino hubiera agua en mi hogar ya nos hubiésemos muertos todos.	
	10		
	11		
	12		
<b>1.2.2</b>	13	(4)pues en mi comunidad no creo que el agua sea de buena calidad porque hay personas que hechan muchas cosas cochinas a las quebradas, hay quebradas que cruzan por algunas casas y las personas de esa casa echan las basuras en las quebradas	
	14		
	15		
	16		
	17		
	18	(5)la siembra de la coca esa es la principal fuente de trabajo en la vereda casi todas las personas trabajan sembrando coca son pocas las personas que trabajan en otras cosas pues claro	
	19		
	20		



	21	algunas poquitas trabajan en otras cosas son escasas
	22	(6)claro que si requerimos el recurso hídrico porque sino
	23	requerieramos el recurso hídrico todos los productos se podían
	24	salir muriendo porque a los productos se les hecha agua
	25	(7)no porque la contaminan porque talan los arboles y se
	26	ocasionan derrumbes que la pueden aterrar
	27	(8)si porque al trabajar este tipo de cosas contaminan mucho el
	28	agua echándole muchos contaminantes que puedan con
	29	nuestro y hermoso recurso hídrico
	30	(9)creo que se debe utilizar de las siguientes formas: como no
	31	talar los arboles ni tampoco echar tantas cochinas y cosas
	32	podridas a las quebradas
	33	(10)yo propongo que no talamos muchos los arboles que no le
	34	dieramos un mal uso que no lo contaminamos y asi podríamos
	35	vivir mejor esto se puede lograr haciendo algunos comités
<b>1.1.1</b>	36	(11)es importante conservarla porque nos sirve para muchas
	37	cosas a todas las personas y porque sin el agua no podríamos
	38	sobrevivir ni nosotros ni los trabajos etc
	39	(12)el recurso hídrico es muy fácil de obtener porque los
	40	mineros tienen impacto con el recurso hídrico los cultivos ilícitos
	41	la contaminación todo eso hace efecto que se trate con el
	42	recurso hídrico

<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>		<b>Hoja nº Sujeto A7</b>	
		<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>	
		<b>Contaminación del medio ambiente</b>	<b>Vaporacion</b>
		<b>cascadas</b>	<b>Fuente de vida</b>
		<b>Utilización</b>	
<b>Categorización primaria y re categorización</b>	<b>Renglón Número</b>	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
	1	Yo he respondido vaporacion porque el agua se evapora por	
	2	muchas cosas.	
	3	Yo he respondido cascadas porque las cascadas son fuente de	
	4	agua viva que le cirven al ser human para sobrevivir de ella.	
	5	Yo he respondido contaminación porque hay muchas veces el	
	6	agua se contamina con los productos quimicos y las aguas	
	7	sucias de los rios.	
	8	Yo he respondido fuente de vida porque la fuente de vida	
	9	requiere con el recurso del agua que es vital para nuestra salud.	
	10	Yo he respondido utilizacion porque es muy util para nuestra	
	11	salud las comidas los aseos y muchas cosas mas.	
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	<b>Renglón</b>	<b>TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS</b>	
<b>2.2.2</b>	1	(1)para mi el recurso es hídrico es algo como proyectar en mi	
	2	comunidad que tengamos mas mas cuidado el consumo	
	3	humano en nuestra mis comunida como no contaminarla	
<b>2.1.4</b>	4	(2)en mi cas utilizamos el agua para muchas cosas como labar	
	5	los platos y labar el baño (etc) yo les digo no gastar mucha agua	
	6	por muchas contaminación	
<b>2.2.2</b>	7	(3)nosotros de la vereda El tigre tomamos El agua el una	
	8	quebradas y entre otros para no tratar el agua muy mal	
<b>2.2.1</b>	9	(4)para my el agua de mi comunida es muy estable porque los	



	10 11 12	contaminante somos los de la misma comunidad como en esto problemas la taladas de los harboles y los cultivos de coca yo quiero que mi comunida cambie
<b>1.2.1</b>	13 14	(5)en mi comunidad la principal fuente es la coca y la explotacion de madera y la esplotacion de oro
	15 16	(6)en mi casa y también el trabajo para usa el recurso hídrico como castar en la mienria y el consumo humano y entre otros
	17 18 19 20	(7)no porque como le digo que en mi comunidad no tratamo muy bien el agua en estos problemas sobre la coca y la esplotacion de madera (etc) para es muy estra muy bie que ustedes agan están campaña sobre el recurso hídrico
	21 22	(8)negativo porque en mi trabajo es una forma muy adelante como proyectar en todos y no la utilizamos como debe ser
	23 24 25	(9)no contaminarla no tirando basura y ni contar ella en la minería y no matar los animales para no tirara su parte o no sus órganos al agua
	26 27 28 29	(10)yo como estudiante no diría que nos pusiéramos la mano en el corazón y entre otras no contaminar o en el campo ni los pueblos no la cuidas para que te quesi puede el pueblo no contaminar
<b>1.1.1</b>	30 31	(11)porque sin el agua nosotros o los seres humanos no podrían vivir en este mundo como los animales y entre las plantas
	32 33	(12)no en mi comunida el erfuerzo es como la coca y el manejo de labar en la quebrada y la esplotacion la minería etc.

<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>	<b>Hoja nº Sujeto A8</b>	
	<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>	
	<b>Agua</b>	<b>Luz</b>
	<b>Evaporación</b>	<b>Recurso natural</b>
	<b>Fuente de vida</b>	
<b>Categorización primaria y re categorización</b>	<b>Renglón Número</b>	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>

	1	Yo he respondido agua porque es lo que que probiene de la
	2	hidrico.
	3	Yo he respondido luz porque porque el agua es fuente de vida y
	4	atraves produce la luz.
	5	Yo he respondido evaporación porque el agua al ser caída de
	6	las nubes al calentar los rayo solares se evapora nuevamente
	7	hasia las nuves.
	8	Yo he respondido recurso natu porque es lo que le da vida a la
	9	naturaleza a los arboles animale y hayuda a la fotosintesis de las
	10	plantas.
	11	Yo he respondido fuente de vida porque es lo que queda fuente
	12	de vida a los animales y al ser humano incluso a todo ser vivo
	13	incluyendo plantas .
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS
<b>1.1.1</b>	1	(1)fuelle de agua que se utiliza para el servicio y cuidado de la
	2	naturaleza y ayuda a sobrevivir a tod ser vivo en el planeta
	3	porque sin agua no podría sobrevivir, los animales, humanos y
	4	medio ambiente
<b>2.1.4</b>	5	(2)-para cosinar los alimentos
	6	- para lavar la ropa
	7	- Para el aceo personal
	8	- para consumirla con cuidado
	9	- y para muchas obras en la casa
	10	(3)de un nacedero de la propia peña donde hay una gran
	11	cantidad de arboles que es una gran cantidad de arboles que es
	12	una gran cantidad de agua producida por los arboles
	13	(4)si porque de donde se trae no es contaminada por venenos o
	14	kimicos
	15	(5)la cultura de la ganadería, el trabajo del cultivo ilícito y la
	16	minería
	17	(6)si
	18	(7)no porque tubamos demasiado arboles y se ha acabando el
	19	recurso hídrico y también se le arrojan demasiado
	20	contaminante.
	21	(8)si porque vamos acabando con el recurso hídrico
	22	
	23	(9)en las actividades donde se utiliza el agua
	24	(10)no a la tumba de los arboles no arrojar kimicos al agua y
	25	basuras
	26	(11)por que nos ayuda a sobrevivir a tod lo que existe en el
	27	medio ambiente
	28	(12)si a de arrojar basuras al agua la tumba de arboles el arroj
	29	de kimicos al agua

<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>	<b>Hoja nº Sujeto A9</b>	
	<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>	
	<b>Servicio</b>	<b>Rios</b>
	<b>quebradas</b>	<b>Posos de agua</b>
	<b>pisinas</b>	
<b>Categorización</b>	Renglón	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma</b>

primaria y recategorización	Número	de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.
	1	Yo he respondido servicio agua porque los servicios que presenta el agua son muy importante para el ser humano.
	2	
	3	Yo he respondido Rios porque los rios tambien tratan con agua pero los rios sn mas beneficiosos para la vida del ser humano.
	4	
	5	Yo he respondido quebradas porque las quebradas tambien tratan con agua pero las quebrdas son mas beneficiosas para la vida y exsitencia.
	6	
	7	
	8	Yo he respondido poso de agua porque los posos son llenados con agua para poder mantener el agua limpia y sin contaminacion.
	9	
	10	
	11	Yo he respondido piscinas porque laas psicinas son grandes y algunas mantienen llenas de agua el agua nos sirve para la utilización del ser humano y para los animales y para muchas cosas mas el agua es algo muy sagrado etc.
	12	
	13	
	14	
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS
	1	(1)yo entiendo por recurso hídrico lo que se trate con las quebradas los ríos los mares la luz etc. Eso es lo que yo entiendo por recurso hídrico que para mi es muy necesario
	2	
	3	
<b>2.1.4</b>	4	(2)el recurso hídrico se utiliza en el hogar para bañarse coccinar, lavar, lavar los platos etc el recurso hídrico es muy necesario por que sin el agua uno podría hacer toda esas cosas el agua es muy importante
	5	
	6	
	7	
	8	(3)en mi cas utilizamops el agua que viene de una boca toma hacia la casa y esa es la que utilizamos para todo los gastos que hacemos en la casa
	9	
	10	
	11	(4)el agua que utilizamos en nuestra comunidad si es buena porque por un lado es muy limpia cuando uno la toma no sabe a nada raro es muy buena para todo no nos hace daño de ninguna manera que la utilicemos
	12	
	13	
	14	
<b>1.1.1</b>	15	(5)la principal sustentación que hay en la vereda es el recurso hídrico que es el agua porque sin el agua no podríamos haca nada ni tampoco podríamos vivir el agua es muy importante para todo
	16	
	17	
	18	
	19	(6)si se requiere la utilización del recurso hídrico para los trabajos por ellos se necesitan del agua para producir mas bonita las cosechas el agua es necesaria para todos
	20	
	21	
	22	(7)no es que sea el mas adecuado por hay muchas personas que cuando van arregar veneno lo arreglan cerca de la quebrada entonces es un problema por que le esta callendo veneno al agua
	23	
	24	
	25	
	26	(8)el recurso hídrico de hacerno daño nos no hace pero entonces es que hay personas que contaminan mucho el agua sabiendo que que eso hay si nos hace daño porque uno se toma esa agua contaminada y le causa mucho problemas a muchas personas
	27	
	28	
	29	
	30	
	31	(9)yo digo que el recurso hídrico se debe utilizar y manejar lo mas mejor que se pueda porque el agua es muy necesaria para todas las cosas
	32	
	33	
	34	(10)yo digo que un problema es que contaminan mucho el agua entonces para prevenir esos deterioro tenemos que evitar que no contaminen tanto el recurso hídrico
	35	
	36	
	37	(11)porque hay que conservar el recurso hídrico porque si nosotros no tenemos agua con que vamos a sobrevivir a hacer
	38	

	39	nuestros trabajos pero eso hay que conservarlas
	40	(12)el problema que tenga impacto con el recurso hídrico es la fumigación , las minerías los trabajos ilícitos que caen muchos cosas malas en las quebradas entonces eso hace impacto con el agua
	41	
	42	
	43	

<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>		<b>Hoja nº Sujeto A10</b>	
		<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>	
		<b>Quebrada</b>	<b>Contaminación</b>
		<b>Rio</b>	<b>Posos</b>
	<b>Mares</b>		
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	<b>Renglón Número</b>	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
	1	Yo he respondido quebrada porque es yuna fuente de recursos que sin ella n podemos vivir.	
	2		
	3	Yo he respondido contaminación porque el agua es un recurso natural que no debemo	
	4	Contaminarla con nigung químico	
	5		
	6	Yo he respondido rio porque los rios tambien son recursos hidricos y los seres humanos, animales etc....	
	7		
	8	Yo he respondido pozos porque los posos son llenados con agua para poder mantener el agua para todos los seres humano.	
	9		
	10		
	11	Yo he respondido mares porque por medio del mar es donde todos los animales marinos viven por medio del agua salada.	
	12		
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	<b>Renglón</b>	<b>TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS</b>	
	1	(1)las fuentes de agua los ríos los mares los recursos naturales	
<b>2.1.4</b>	2	(2)para el aseo personal, para el consumo de las cometa de bebidas, para lavar la ropa etc.	
	3		
	4	(3)de una quebrada osea bocatoma de hay obtenemos para realizar todas las actividades de la casa	
	5		
	6	(4)si porque proviene de una bocatoma que la comunidad la mantenemos totalmente sana, limpia y nunca nos ha hecho daño y mantenemos nuestra salud saludable	
	7		
	8		
	9	(5)la principal es la agricultura, la coca y también los hombres trabajan en la quebrada sacando oro, acerrando, etc.	
	10		
	11	(6)si para el consumo de nuestra alimentos, para vañarnos, para vever y satisfacer la may parte de nuestras necesidades.	
	12		
	13	(7)no porque hay muchas veces que los habitantes de la comunidad no valoran el recurso idrico	
	14		
	15	(8)NO RESPONDIO NADA	
	16	(9)consumiendo adecuadamente como es debido, en lo que únicamente en las actividades familiares comunicativas pero no desperdiciándolo en las actividades que no son necesarias	
	17		
	18		
	19	(10)no gastar tanta agua y mantenerla totalmente en su lugar y no echarlo y deteriorarla y no malgastar abusando de ella	
	20		
<b>1.1.1</b>	21	(11)porque por medio de ellos podemos vivir como vivimos porque el agua es uno de los recursos mas importantes de nuestras vidas	
	22		
	23		
	24	(12)lavar en las quebradas eso perjudica nuestra reproducción	

	25	de la piscicultura y algunos no valoran el agua
--	----	---

<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>		<b>Hoja nº Sujeto A11</b>	
		<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>	
		<b>Contaminación agua</b>	<b>Liquido</b>
		<b>Recursos</b>	<b>Utilización</b>
		<b>Recuperación</b>	
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	<b>Renglón Número</b>	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
	1	Yo he respondido contaminación porque el agua se contamina cuando se tiran desechos quimicos a l agua.	
	2		
	3	Yo he respondido liquido porque el agua es un liquido.	
	4	Yo he respondido recursos porque el agua es un recurso natural muy importante.	
	5		
	6	Yo he respondido utilización porque el agua se utiliza para tomar, cocinar, y bañarse etc...	
	7		
	8	Yo he respondido recuperación porque el agua no no se puede desperdiciar.	
	9		
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	<b>Renglón</b>	<b>TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS</b>	
<b>1.1.1.3</b>	1	(1)yo entiendo que recurso hídrico es aquella que necesitamos mucho los animales y los seres humanos y el recurso hídrico es el agua	
	2		
	3		
	4	(2)en bañarnos, en cepillarnos en lavar la ropa en labar los platos en lavar los zapatos para hacer la comida para hacer refresco eso los que se husa el recurso hídrico en el hogar	
	5		
	6		
	7	(3)de un royo que se octiene y basa con tubo taque que le yaman abuacoducto y pasa con con manguera a la casa de hay donde se octiene el agua	
	8		
	9		
	10	(4)si porque en el agua no se hace ninguna clase de comida de buena calidad por ejemplo en la vida sin el agua no somos nadien	
	11		
	12		
	13	(5)los principales fuente de trabajo es cultivos ilisitos, como la coca y otra fuente de trabajo es la de oro	
	14		
	15	(6)si como la usamos limpiando las cosas y es echándole recurso hídrico a las matas lavando las mesas	
	16		
	17	(7)si porque la comunidad se necesita principalmente en el C.E.R Tigre	
	18		
	19	(8)si creo un hambiente se nesita mucho recurso hídrico en otras cosas como en una cosa en particular en el caso del recurso hídrico	
	20		
	21		
	22	(9)que en que no se debe desperdiciarla como si la naturalesa en esta comunidad por ejemplo vereas el tigre le echa basura y desperdicios al agua	
	23		
	24		
	25	(10)yo como miembro de vereda del Tigre no porque a mi señaron a cuidar el agua	
	26		
	27	(11)porque sin recurso hídrico no podemos vivir sin el recurso	

	28	hídrico vamos hacer la comida
	29	(12)si porque la quebrada la impactaron con los cultivos ilícitos

<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>		<b>Hoja nº Sujeto A12</b>	
		<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>	
		<b>Aguas</b>	<b>Luz</b>
		<b>Ebaporación</b>	<b>Fortaleza</b>
		<b>Contaminación</b>	
<b>Categorización primaria y re categorización</b>	<b>Renglón Número</b>	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
	1	Yo he respondido agua porque es fuente para la splantas y los seres vivos.	
	2		
	3	Yo he respondido luz porque nosda luz y porque con ella podemos hacer lo necesario.	
	4		
	5	Yo he respondido ebaporación porque ella luz da la ebaporacion a las plantas y las fortaleza.	
	6		
	7	Yo he respondido fortaleza porque ayuda a las plantas a sobrevivir las plantas y animales incluso al ser humano etc..	
	8		
	9	Yo he respondido contaminación porque produce por las grandes fabricas y el arrojio de basuras en las aguas de corriente.	
	10		
	11		
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	<b>Renglón</b>	<b>TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS</b>	
	1	(1)al mejoramiento del agua de nuestra naturaleza	
	2	(2)en el aseo personal, en los alimentos comidas, para lavar y lmpjesa en el hogar	
	3		
	4	(3)de una cañada muy y serro muy montañoso	
	5	(4)si porque cuando mas lo asen ala bocatoma a cada semana	
	6	(5)los cultivos ilisitos y unos de cosecheros, como, el ñame, el arroz	
	7		
	8	(6)si porque tienen que furnigar las matas las cosechas por las plagas	
	9		
	10	(7)si porque saludala la limpieza adecuada para tener un buen recurso hídrico	
	11		
	12	(8)si porque todo el susio al beneno los aroojan al agua y pueden afectar al recurso hídrico	
	13		
	14	(9)utilizando la cantidad de agua que se debe utilizar y sabiéndola utilizar	
	15		
	16	(10)darle un buen uso serando la yabes después detomar	
	17	(11) Porque sino la conservaríamos el agua fácil mente no podríamos consumiirla	
	18		
	19	(12) si por que muchas comunidades no la asen lmpjesa al acueducto y contaminan el agua, no la cuidan y no la conservan como debe ser	
	20		
	21		

<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>		<b>Hoja nº Sujeto A13</b>	
		<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>	
		<b>Agua</b>	<b>Liquido</b>
		<b>Quebradas</b>	<b>Montañas</b>

		Lluvia	
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	Renglón Número	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
	1	Yo he respondido agua porque creo que es muy particular y proviene de hidrología .	
	2		
	3	Yo he respondido Liquidos porque hidricos tiene que ser como cosas liquidas, pantanos... Ríos, mares...etc.	
	4		
	5	Yo he respondido quebradas porque en mi región hay grandes varieddaes de quebradas y eso hace grades recursoso hídricos	
	6		
	7		
	8	Yo he respondido montañas porque el agua nace de las montñas, y siempre que donde hay montañas hay gran varidada de liquidos como aguas.	
	9		
	10		
	11	Yo he respondido lluvia porque esta hace que nuestros recursos hidircos sean mucho mas abundantes y productivos.	
	12		
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	<b>TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS</b>	
<b>1.1.2</b>	1	(1)para mi recurso hídrico tiene que ver con todo lo relacionado agua, como fuentes, arroyos, quebradas, ríos, mares, océanos, entre otros.	
	2		
	3		
	4	(2)la utilizamos con nuestra higie ne personal, trapiando, lavando la ropa, lavando los platos, haciednole limpieza a la casa, cocinando, dándole de beber a los animales y otros.	
	5		
	6		
	7	(3)la obtenemos de uan quebrada la cual este reperte el agua para toda la comunidad, esta pasa por unas montañas y desemboca a la quebrada principal que pasa por un puente.	
	8		
	9		
	10	(4)si y no; es buena porque es fresca y de un color muy bonito (cristal) y mala porque en tiempos nosotros mismos la contaminamos con quimicos	
	11		
	12		
	13	(5)el trabajo principal de sustentación de comunidad es la siembra de coca la cual este es un trabajo ilícito y pocas personas trabajan la agricultura. Tales como maíz, arroz, yuca, ñame, batata y otros...	
	14		
	15		
	16		
	17	(6)si esta es lo mas utilizado para la siembra de coca, casi siempre se siembra al lado de un arrollo, lo mismo pasa con la siembra de la agricultura.	
	18		
	19		
	20	(7)no. Porque muchas veces desperdiciamos el agua y la contaminamos con nuestros propios actos, y siempre se hace por que sabemos que de esta tenemos abundante.	
	21		
	22		
	23	(8)No. Porque a mi se me han enseñado a conservar el agua y he tenido la experiencia de vivir en un lugar con muy escaso recurso hídrico	
	24		
	25		
	26	(9) teniendo un buen manejo del agua, no desperdiciarla, ni contaminarla con nuestros actos	
	27		
	28	(10)sembrar arboles alrededor de las quebradas para que no se seque y hacer una reunión para charlar con las personas lo buena, importante y necesaria que es el agua.	
	29		
	30		
	31	(11)porque nosotros los seres humanos vivimos de ella conservándola, también la podrán gozar nuestros hijos en un futuro	
	32		
	33		
<b>1.2.2</b>	34	(12)si como son las casas sin poso séptico y sin basurero, esto hace llegar a las fuentes de agua y aquí ocurre en el impacto negativo como una grande contaminación	
	35		
	36		

<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>		<b>Hoja nº Sujeto A14</b>	
		<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>	
		<b>Saltillos</b>	<b>Quebradas</b>
		<b>Rios</b>	<b>Lagos</b>
<b>Posos</b>			
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	<b>Renglón Número</b>	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
	1 2	Yo he respondido saltills porque son fuentes de recursos hidricos.	
	3 4	Yo he respondido quebradas porque son fuentes de agua y no la sabemos conservar.	
	5 6 7	Yo he respondido rios porque son fuente importantes para nuestra alimentación por los peces y provienen de recursos hidricos.	
	8 9 10	Yo he respondido lagos porque contiene muchos recursos naturales. Por ejemplo tacanes, anfibios, etc y contienen recursos hidricos.	
	11 12 13	Yo he respondido posos porque son posos que nos sirven para muchs cosas para hecharle peces para nuestra alimentacion y tienen recurso hidrico vivir.	
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	<b>Renglón</b>	<b>TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS</b>	
	1 2	(1)recurso hídrico para mi significa fuentes de agua (recurso hídrico)	
	3 4	(2)en el baño para nosotros bañarnos, para el lavadero, para la cosina, y para otras fuentes necesarias	
	5 6	(3)obtenemo el recurso hídrico de parte de un saltillo o cañada que proviene de un nacimiento de recurso hídrico	
	7 8	(4)si porque es proveniente de un saltillo que tiene su propio nacimiento y calidad	
	10 11 12	(5)la principal fuente de trabajo es la de cultivos ilistos (coca), o de muchos cultivos alimenticios, (arroz, yuca, ñame, platano) y otros muchos mas etc.	
	13 14 15 16 17	(6)si porque para la producción de cultivos ilisitos se necesita el recurso hídrico para una producción de cultivos ilisitos se necesita el recurso hídrico para una producción mejor el recurso hidrico en estos cultivos se necesita para la fumigación del campesino a los cultivos anteriores	
	18 19 20	(7)no porque descuidamos la fuente de un recurso hídrico que nos alimenta a la mayoría de los habitantes de la comunidad el tigre de todos sus vivientes	
	21 22	(8)si porque al fumigar a ,oos cultivos hilisitos cerca de las fuentes de recurso hídrico y las afecta	
	23 24 25	(9)el recruso hídrico se debe utilizar en las necesidades que estamos viviendo en la comunidad y debemos utilizarla de buenas maneras y saberlo utilizar.	
	26	(10)yo como miembro de la comunidad pienso que podíamos	



	27 28	prevenir el deterioro del recurso hídrico cuidando que no talen los arboles y tenerle un mejor aseo al acueducto.
1.1.1	29 30 31	(11)porque es importante para nuestra vida personal, y para la salud de todos los miembros y beneficiados del recurso hídrico de nuestro acueducto
	32 33 34 35	(12)la principal actividad que acemos nosotros los beneficiados del recurso hídrico es arrojar detergentes a las fuentes de recurso es arrojar detergentes a las fuentes de recurso hídrico, arrojar basuras a las fuentes de recurso hídrico, y la minería.

<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>		<b>Hoja nº Sujeto A15</b>	
		<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>	
		<b>Evaporación</b>	<b>Agua</b>
		<b>Contaminación</b>	<b>Liquido</b>
<b>Vida</b>			
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	<b>Renglón Número</b>	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
	1	Yo he respondido evaporación porque es un mecanismo que por e l cual se proporsiona la lluvia .	
	2		
	3	Yo he respondido agua porque es una fuente que nos ha permitido tener mucha fortaleza y sbre tdo exsitri en la vida.	
	4		
	5	Yo he respondido contaminación porque ya el hombre contanto quimico que se utilizan estan acabando con el medio ambiente.	
	6		
	7	Yo he respondido Liquido porque cuando hablamos de recursos hidricos nos referimos a el agua que es un liquido muy importante.	
	8		
	9		
	10	Yo he respondido vida porque cuando mencionamos agua no es algo como una parte de nuestro planeta tierra .	
	11		
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	<b>Renglón</b>	<b>TRANSCRIPCIÓN LITERAL DE LAS RESPUESTAS</b>	
<b>1.1.2</b>	1	(1)el recurso hídrico son las fuentes de agua, los ríos, mares,	

	2 3	cañada que todo ser humano utiliza para todo el uso constante en tu comunidad vereda y municipio etc.
	4 5	(2)en el baño, la cocina en cultivos para lavar, para tomar entre otros. Etc.
	6 7	(3)la obtenemos de un fuente de agua que se llama una bocatoma del acueducto etc.
	8 9 10	(4)si porque el agua que se utiliza en mi comunidad es de muy buena calidad porque proviene de una fuente de agua no es muy grande pero se utiliza para muchas cosas etc.
	11 12	(5)la principal fuente de trabajo es la ganadería, la minería y la agricultura etc.
	13 14	(6)si para el restaurante escolar, para tomar, lavarnos las manos y para muchas actividades mas etc.
	15 16 17	(7)si porque con ello podemos realizar muchas actividades como por ejemplo para comer, tomar fresca agua, bañarse cuando sea necesario utilizarla etc.
	18 19	(8)si por medio de las fumigaciones y también por medio de los recursos ilícitos etc.
	20 21	(9)pues yo creo que se debe utilizar para muchas actividades como por ejemplo cocinar lavar bañarse etc.
	23 24	(10)pues yo implementaría botar el agua sucia para no tenerla como aciendo estorbo la boto y la conservo en otro lado etc.
	25 26 27	(11)porque con ella podemos tener un buen ambiente y podemos cocinar nuestros alimentos para nuestra comunidad. Entre otros etc.
	28 29	(12)no porque la mayor parte de los habitantes destruyen mucho el medio ambiente y no lo saben valorar.

<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>		<b>Hoja nº Sujeto A16</b>	
		<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>	
		<b>Fuente de vida</b>	<b>Agua</b>
		<b>Líquido</b>	<b>Energía</b>
		<b>Evaporación</b>	
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	Renglón Número	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
	1 2	Yo he respondido fuente de vida porquenos proporcina un mecanismo muy importante para la vida.	
	3 4	Yo he respondido agua porque es un recurso muy importante y muy utilizado en nuestro medio.	
	5 6	Yo he respondido liquido porque cuando hablamos del recurso hidric se refiere al agua y el agua es un liquido.	
	7 8	Yo he respondido energia porque la energia es extraida de una represa y una represa es formada por agua.	
	9 10	Yo he respondido evaporación porque es un mecanismo por el cual se proporciona la lluvia.	
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	<b>TRANSCRIPCIÓN LITERAL DE LAS RESPUESTAS</b>	
	1 2 3	(1)que es un recurso que debemos proteger por que es muy importante para nuestra vida formación y por eso debemos conservarlo cada vez mejor	

	4 5 6	(2)en muchas actividadesentre ellas están: para cocinar, para bañarnos, para lavar, para cuidar los arboles, para darle de beber a los animales y personas que deseen atc.
	7 8 9	(3)se obtiene de un nacimiento de agua que se encuentra en la montaña luego para que llegue a nuestras casas utilizamos mangueras y tanques para que esta sea depositada.
	10 11 12 13	(4)no, porque en nuestra comunidad existen muchos medios de contaminación ejemplo el cultivo ilisito, para que este produzca utilizamos químicos los cuales los preparamos con agua lo cual que esta sea contaminada.
	14 15 16	(5)la principal fuente de trabajo que utiliza la comunidad para sustentarse es el cultivo ilisito, otros se sustentan con fuentes como la minería, la ganadería, la tala de arboles etc...
	17 18 19	(6)si por ejemplo cuando vamos a regar una planta utilizamos el recurso hídrico, cuando hacemos trabajos de limpieza como: lavar autos, ropa, pisos, utensilios de cocina.
	20 21 22	(7)no porque en muchas ocasiones la utilizamos como no es correcto lo cual nos permite y hace que nuestro recurso hídrico sea contaminado ejemplo lavar en las quebradas
	23 24 25 26	(8)si porque en muchas de las actividades que realizamos podemos estar causando un daño al recurso y no nos damos cuenta sino cuando puede ser demasiado tarde ejemplo: cuando desperdiciamos el agua
	27 28 29	(9)debemos utilizarlo correctamente y de una forma adecuada la cual no ocasiones tropiesos: como contaminación, sequia etc, debemos cuidarla bien.
<b>1.2.2</b>	30 31 32	(10)utilizando posos sépticos, sembrando arboles alrededor de nacimientos de agua, quebradas lagos, ríos etc, y dándole un buen manejo en la vida diaria.
<b>1.1.1</b>	33 34 35 36	(11)porque es un recurso que todos los seres humanos necesitamos para sobrevivir y debemos cuidarlo muy bien para que en un futuro nuestros hijos y nietos puedan gozar de ella igual como la hacemos ahora
	37 38 39	(12)si por ejemplo cuando lavan en las quebradas, cuando arrojamos basuras y desechos contaminantes al agua. Cuando talamos los arboles que están cerca del agua.

<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>	<b>Hoja nº Sujeto A17</b>	
	<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>	
	Fuente de agua	Rios
	Atmósfera	Lagunas
	Mares	
<b>Categorización primaria y re</b>	<b>Renglón Número</b>	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>
	1	Yo he respondido fuente de agua porque las fuentes de agua dependen de los recursos hidricos.
	2	
	3	Yo he respondido rios porque los rios tambein son recurso hidrico y los seres humanos, animales etc... viven de nuestros recursos hidrics de la comunidad
	4	
	5	
	6	Yo he respondido atmosfera porque los rios, quebradas, mares, porque cuando estos recursos nombrados crecen es gracias a la lluvia, luego la atmosfera vuelve a suvir hacia arriba
	7	
	8	

	9	
	10 11 12	Yo he respondido lagunas porque en ella podemos disfrutar de días inolvidables y nmuchos animales se benefician con ella.
	13 14 15	Yo he respondido mares porque estos hacen parte de nuestros recursos agua la necesitamos porque sin ella no podemos satis facernos .
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS
	1 2 3	(1)El recurso hídrico son las fuentes de agua que el ser humano conserva para el uso constante de la familia, comunidad vereda, municipio y corregimiento
	4 5 6	(2)En el baño, cocina, cultivos y para el consumo de la casa como para el aseo diario, labor, bañarse y entre otras cosas más.
<b>1.1.2</b>	7 8 9	(3)el agua que utilizamos para las actividades diarias del hogar proviene de un nacedero de agua o sea una quebrada pequeña y de donde nace la quebrada extraimos el agua para la casa
	10 11 12	(4)si en algunas partes, por que agua de mi comunidad proviene de nacederos limpios y la misma comunidad se encarga de que la alberca mantenga en buen estado o sea limpia.
	13 14 15	(5)los trabajos ilícitos pero los limentos como yuca, paltano, aji, sebollin son cultivados por los campesinos que habitan en la comunidad sede El Tigre
	16 17	(6)si, porque La mayoría se utilizan los recursos hídricos, para las actividades familiares.
	18 19	(7)No, porque muchas veces no consideramos el agua y la desperdiciamos mucho
	20 21 22	(8)si porque en las actividades o formas de trabajo por ejemplo en las fumigaciones, fumigamos los cultivos y ese veneno afecta el medio ambiente y disminuye el recurso hidrico.
	23 24	(9)utilizándolo extrictamente en el uso diario de nuestra comunida
	25 26 27	(10)que en algunas partes hay posos para deteriorar el agua y hay hechan el agua sucia y esa agua le hace daño a la comunidad yo diría que botaran esa agua a otra parte
	28 29 30	(11)porque por medio de nuestro recurso hídrico o sea gracias a el podemos satisfacer la mayor parte de las actividades de las actividades de mi comunidad
	31	(12)si, la minería, la fumigación etc.

<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>	<b>Hoja nº Sujeto A18</b>	
	<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>	
	<b>Vaporacion</b>	<b>Atmosfera</b>
	<b>Contaminación</b>	<b>Lagunas</b>
<b>Fuente de agua</b>		
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	<b>Renglón Número</b>	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>
	1 2 3	Yo he respondido vaporación porque el agua se vaporan por muchas clases de recursos naturales. Yo he respondido lagunas porque en ellas podemos disfrutar en

	4	días inolvidablesy muchos animales se benefician.
	5	Yo he respondido atmosfera porque las quebradas rios porque cuando estos recursos nombrados crecen es gracias a la lluvia.
	6	
	7	
	8	Yo he respondido contaminación porque muchas veces el agua se contamina con los productos quimicos y las aguas sucias de lo rios.
	9	
	10	
	11	Yo he respondido fuentes de agua son benficiales porque gracias al ser humano y los animales podemos sastifaser nuestras necesidades.
	12	
	13	
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS
	1	(1)el recruso hídrico puede ser del agua que nosotros conservamos para la comunidad y para nuestro organismo también que no deberíamos tirarle basuras para que no se contamine
	2	
	3	
	4	
	5	(2)En los comités que se hacen los indígenas y también en las casas para el uso de nuestro alimento y también para hacer nuestro aseo personal y también nos sirve para los aniles de nuestro hogar
	6	
	7	
	8	
<b>1.1.2</b>	9	(3)El agua de nuestra comunidad viene de las quebradas que hay en las montañas de nuestra comunidad por medio de esfuerzo de las mangueras que hay
	10	
	11	
	12	(4)No; porque hay muchas motosierras que les están tumando los palos que ella tiene por los bordos y porque le cae mucha basura de los cultivos ilícitos y por muchos venenos
	13	
	14	
	15	(5)es la de trabajar juntos en la comunidad puede ser sembrar cacao ,sembrar comidas etc o sembrados de yuca para asi poder producir en la comunidad.
	16	
	17	
	18	(6)Si pa hacer las comidas para trapiar, para hace r el aseo personal de los seres humanos y de la comunidad el tigre.
	19	
	20	(7)No por que las comunidades que al usar el agua para hacer alguna cosa necesaria la utilizan mal utilizada por que la desperdician mucho y puede ser peor para la comunidad.
	21	
	22	
	23	(8)Si por que hay comunidades que no la saben utilizar la desperdician al utilizarla para alguna cosa de mucha importancia a la contaminación con venenos.
	24	
	25	
	26	(9)para utilizarla bien tendríamos que hacer todo lo posible para decirles a la comunidad que no tiren las basuras a las quebradas tatar de recogerla
	27	
	28	
	29	(10)decirles a las comunidades que debemos cuidar el agua por si no no las pueden contaminar o las ensucian con venenos malos
	30	
	31	
	32	(11)Es importante porque sin el recurso hídrico no podemos hacer las actividades que deberíamos hacer en la comunidad y para poderla tener sana
	33	
	34	
	35	(12)Si puede ser las fumigaciones y el mal uso hídrico de la comunidad y también por lo cultivos ilícitos que tienen muchas comunidades
	36	
	37	

Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.	Hoja nº <b>Sujeto A19</b>	
	Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.	
	Evaporación	Contaminación del

		Quebradas	agua
		Recursos	Utilización
<b>Categorización primaria y re categorización</b>	Renglón Número	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
	1	Yo he respondido evaporación porque el agua evaporada hace mucho daño.	
	2		
	3	Yo he respondido contaminación porque en muchas partes contaminan el agua.	
	4		
	5	Yo he respondido quebradas porque de las quebradas cojemos el agua para alimentarnos.	
	6		
	7	Yo he respondido utilización porque la utilizamos para muchas cosas	
	8		
	9	Yo he respondido recursos porque en los recursos encontramos el ambiente.	
	10		
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	<b>TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS</b>	
	1	(1)El recurso hídrico es el agua que utilizamos para el uso diario, para el consumo de los alimentos para dar a beber a los animales y todos los seres humanos	
	2		
	3		
	4	(2)en las actividades del uso diario, para el consumo de alimentos	
	5		
	6	(3)El agua obtiene lloraderos de las montañas y de esos lloraderos cojemos el agua para bañarse, lavar y entre otros	
	7		
	8	(4)Si porque nunca nos ha hecho daño en el estomago	
	9	(5)El acerrio, arriería, desmontar potreros, minería.	
	10	(6)en los cultivos como el maíz, el arroz, ñame, yuca, platano es la utilización del recurso hídrico para limpiarlo y para produzca	
	11		
	12	(7)No porque le hechamos muchos sucios y la mas adecuada son las de la bocatoma que utilizamos en el hogar	
	13		
	14	(8)en las actividades de trabajo si se ocasiona un impacto porque al fumigar los cultivos el ambiente se contamina	
	15		
	16	(9) se debe utilizar con cuidado no tirarle cosas sucias al recurso hídrico para que no se pueda contaminar	
	17		
	18	(10)para prevenir el recurso hídrico es no desperdiciar el agua	
<b>1.1.1</b>	19	(11)porque nos da vida muy saludable	
	20	(12)Si la minería, el desploramiento de la tierra	

<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>		<b>Hoja nº Sujeto A20</b>	
		<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>	
		<b>Agua</b>	<b>Agua sucia</b>
		<b>Agua limpia</b>	<b>Agua contaminada</b>
		<b>Agua evaporada</b>	
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	Renglón Número	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
	1	Yo he respondido agua porque nosotros los humanos aveses vevemos agua susia.	
	2		
	3	Yo he respondido Agua sucia porque el agua susia ha contaminado a muchos seres humanos por que no la hierven	
	4		

	5 6	Yo he respondido Agua limpia porque nosotros lo humans entre mas vemos agua limpia mas nos fortalesemos.
	7 8	Yo he respondido Contaminada porque el agua hoy en dia la contaminan mucho con la coca y muchas cosas mas.
	9 10	Yo he respondido evaporada porque el agua evaporada nos hace mucho daño a los estudiantes.
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS
	1 2 3	(1)Entiendo que es agua que utilizamos todos los días para bañarnos para lavar para tomar los animales tendrían para todo el ser humano sin eso no podemos vivir.
	4 5 6 7	(2)Utilizamos el recurso hídrico para cocinar etc. La utilizamos también las plantas cuando llega el verano para darle a esas plantas que necesitan ese recurso hídrico para que tengan oxígeno
	8 9 10 11	(3) pues lo obtenemos de una montaña que esta muy obtenida de muchos arboles esta muy conservada tiene mucho oxígeno de agua potable tiene un mejoramiento de vida la comunidad no deja muchos arboles
	12 13 14	(4) si porque es de buena calidad porque el agua que tenemos en nuestra comunidad no esta contaminada no hay ninguna persecución que la contamine hay cosas a los alrededores
	15 16 17	(5)no hay fuente de trabajo con el cultivo ilícito y cultivo cultural la casi no hay cultivo ilícito la los campesinos están mas apegado a la cultura la comunidad se sustancia de eso trabajo
	18 19 20	(6)si utilizamos el recurso hídrico para la concepcion de trabajo hay algunos cultivos que necesitan agua cuando dura muchos días sin llover
	21 22 23	(7)no porque el uso del recurso hídrico que utilizamos muchas cosas que no la utilizamos bien a veces las contaminamos con algunos líquidos que la contaminan cuando la vamos a utilizar.
	24 25 26	(8)hay algunas formas de trabajo que ocasionamos cuando las tumbas de montes trabajamos en los nacidos de la quebrada tumbamos los arboles que necesita el recurso hídrico para vivir
	27 28 29	(9)lo debemos utilizar el recurso hídrico darle un buen mejoramiento al agua no contaminar el agua que es nuestra fuente de vida para el ser humano
	30 31 32	(10)Implementaria darle un buen mejoramiento, alos recurso hídrico que están de un mal deterioro con ser voy bien sembrar arboles que le dan vida.
<b>1.1.1</b>	33 34 35	(11)porque es el que nosotros necesitamos para vivir porque sin el recurso hídrico no podríamos existir es la fuente de agua que utilizamos
	36 37 38	(12)el conocimiento es cuando lavan en las quebradas el agua que se utiliza hay cosas que están en las quebradas que contaminan el agua

SISTEMATIZACIÓN DE LAS RESPUESTAS DE LOS PADRES DE FAMILIA

Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.		Hoja nº <b>Sujeto B1</b>	
		Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.	
		Fuente de aseo	Fuente de bida
		Cuidado	Salud
		Deporte	
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	Renglón Número	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
<b>3.2.2</b>	1 2	Yo he respondido fuente de aseo porque yo con el agua tengo todo aseado .	
<b>1.1.3</b>	3 4	Yo he respondido fuente bida porque nadie sin el agua puede bibir.	
<b>2.2.2</b>	5 6	Yo he respondido cuidado porque nosotros somos los responsables de su cuidado.	
<b>1.1.3</b>	7 8	Yo he respondido salud porque cuando tenemos agua limpia no nos enfermamos.	
<b>2.1.1</b>	9 10	Yo he respondido deporte porque en nuestra quebradas nos podemos dibertir.	
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	TRANSCRIPCIÓN LITERAL DE LAS RESPUESTAS	
<b>NAI</b>	1	(1)como los ríos las quebradas las fuentes de agua	
<b>2.2.1</b>	2 3	(2)para lavar Para cocinar etc	
<b>NAI</b>	4 5	(3)se obtiene de una cañada y se trae atravez de una mangera hacia la casa.	
<b>2.1.4</b>	6	(4)si es de buena calidad porque se utiliza para todo	
<b>1.2.1</b>	7	(5)sembrar agricultura	
<b>NAI</b>	8	(6)si se utiliza el recurso hídrico	
<b>2.1.4</b>	9	(7)si es adecuado porque se utiliza para muchas cosas	
	10	(8)si porque en la actividad de lavar se contamina el agua	
<b>2.1.4</b>	11	(9)con los alimentos	
<b>3.1.2</b>	12	(10)evitar contaminar el agua	
<b>2.1.4</b>	13	(11)por que nos sirve para muchas cosas	
<b>1.2.2</b>	14	(12)que le achan aguas negra y basura	



Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.		Hoja nº <b>Sujeto B2</b>	
		Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.	
		Vida	Recurso vital
		Recurso natural no recuperable	Responsabilidad
		Sociedad	
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	Renglón Número	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
1.1.3	1 2	Yo he respondido vida porque creo que el agua o el recurso hídrico, es poseedor de vida.	
1.1.1	3 4	Yo he respondido recurso vital porque sé que el agua es el recurso vital para la vida, no existe un ser que pueda vivir sin él.	
3.2.1	5 6 7	Yo he respondido recurso natural no recuperable porque creo que el agua cuando no la cuidamos se daña y que vuelva a seguir igual de pura es casi imposible.	
2.2.2	8 9 10 11	Yo he respondido responsabilidad porque nosotros somos responsables de cuidar este recurso ya que somos los únicos con el sentido de responsabilidad, los animales no la tienen y sin embargo la cuidan.	
3.1.2	12 13 14 15	Yo he respondido sociedad porque la sociedad debe de velar por este recurso, por que dentro de muy poco no lo tendremos y mas en nuestra comunidad hemos hecho con ella lo que se nos da la gana.	
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	TRANSCRIPCIÓN LITERAL DE LAS RESPUESTAS	
2.2.2	1 2	(1) yo entiendo que el recurso hídrico es el agua por que es lo mas importante para nuestras vidas debemos cuidarla muy bien.	
3.2.2	3 4 5	(2) se utiliza para muchas cosas por ejemplo nuestro aseo personal, para mantener aseada nuestra casa para nuestras plantas, para todos nuestro alimentos	
2.1.4	6 7 8	(3) el agua que utilizamos nos llega de una fuente de agua llega por medio de una manguera o cuando llueve también aprovechamos pues en partes este recurso es muy difícil	
1.2.2.	9 10 11	(4) no porque desafortunadamente nos llega de donde llega el ganado y la contamina también tiran empuques de químicos pues eso nos preocupa	
1.2.1	12	(5) EL cultivo ilícito la ganadería y en partes la minería	
2.1.4	13 14	(6) por supuesto que si pues es algo que utilizamos para toda actividad	
2.2.1	15 16	(7) no porque nuestros habitantes no la saben cuidar se derrocha se contamina se talan los árboles a su alrededor	
2.2.2	17 18	(8) si por que la irresponsabilidad de la gente nos lleva a destruir los bosques alrededor del nacimiento de las aguas	
2.2.2	19	(9) tratándolo bien dándole un uso adecuado sin contaminarla	
3.1.1	20 21	(10) sembrando árboles que generen humedad con el nacimiento de agua	
3.1.2	22 23	(11) es importante conservar el recurso hídrico porque sin él no sería posible vivir	
1.2.2	24	(12) si como lavar en las quebradas arrojar basuras fumigar con	

	25	quimicos que contaminen o perjudiquen
--	----	---------------------------------------

Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.		<b>Hoja nº Sujeto B3</b>	
		Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.	
		El agua	Tratamiento
		Acueducto	Reserva
		Bosques	
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	<b>Renglón Número</b>	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
1.1.1	1	Yo he respondido agua porque es un recurso vital para la vida.	
2.2.2	2	Yo he respondido tratamiento porque el recurso Hídrico necesita ser tratado para el consumo humano.	
	3		
2.1.4	4	Yo he respondido acueducto porque el acueducto es un almacenamiento del agua que tanto necesitamos.	
	5		
3.1.1	6	Yo he respondido reserva porque el agua cada día se agota mas y hay que preparar Recerbas para que no nos balla a faltar.	
	7		
3.2.1	8	Yo he respondido bosques porque los bosques nos ayudan a concerbar el agua.	
	9		
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	<b>Renglón</b>	<b>TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS</b>	
1.1.3	1	(1)a los afluentes de agua – como ríos quebradas – caños – ciénagas etc.	
	2		
2.1.4	3	(2)para lavar, cocinar, aseo personal, aseo domestico, para hidratarnos.	
	4		
2.2.1	5	(3)de una quebrada que baja de la montaña y la traemos a través de mangueras	
	6		
NAI	7	(4)no porque no es tratada y nunca se le a hecho ninguna investigación	
	8		
1.2.1	9	(5)la agricultura y la minería	
NAI	10	(6)si	
3.2.1	11	(7)no porque como tenemos en abundancia lo desperdiciamos	
1.2.2	12	(8)si porque arrojamos toda clase de desechos contaminantes a las quebradas.	
	13		
3.2.1	14	(9)mas bien manejado y deberíamos desperdiciarlo menos	
3.1.1	15	(10)arbolizando todos los afluentes de agua desde su cabecera.	
1.1.1	16	(11)porque es vital para el planeta y para los humanos	
2.2.1	17	(12)la tala de los arboles y la minería	

Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.		<b>Hoja nº Sujeto B4</b>	
		Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.	
		Agua	Tierra
		Brisa	Neblina
		Escurida	

<b>Categorización primaria y recategorización</b>	<b>Renglón Número</b>	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>
2.1.4	1	Yo he respondido agua porque se toma y es fría.
NAI	2	Yo he respondido la tierra porque es fría también.
NAI	3	Yo he respondido brisa porque también es fría.
NAI	4	Yo he respondido la neblina porque también es fría.
NAI	5 6	Yo he respondido la escurana (oscuridad) porque también es fría.
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	<b>Renglón</b>	<b>TRANSCRIPCIÓN LITERAL DE LAS RESPUESTAS</b>
NAI	1	(1)el recurso hídrico para nosotros es el agua
2.1.4	2	(2)para cocinar lavar asear aseo
NAI	3	(3)el agua obtiene de la quebrada
1.1.1	4	(4)No porque no son agua tratada para el consumo humano
1.2.1	5	(5)El principal trabajo en el tigre es la agricultura
2.1.2 y 1.2.1	6 7	(6)Si se necesita el recurso hídrico, para la fumigación de los cultivos.
2.2.2	8	(7)No porque no se le da el mantenimiento adecuado.
2.2.1	9 10	(8)Se ocasiona en el sentido que tálamos Arboles y afectamos el recurso hídrico.
	11	(9)Dando un buen manejo en comunidad y nuestra casa.
3.1.1	12 13	(10)Hacer combites con la comunidad y hacer mantenimiento a las fuentes de recurso hídrico
1.1.1	14 15	(11)es un recurso importante para poder subsistir en el medio de ambiente
2.2.1	16 17	(12)el conocimiento es las basuras y la tala de arboles y por eso se secan las quebradas

<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>	<b>Hoja nº Sujeto B5</b>	
	<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>	
	<b>Vida</b>	<b>Recurso vital</b>
	<b>Agua viva</b>	<b>Cuencas</b>
	<b>Sociedad</b>	
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	<b>Renglón Número</b>	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>
1.1.2	1 2	Yo he respondido vida porque el recurso y además es lo más importante en nuestra vida.
3.2.2	3 4	Yo he respondido recurso vital porque es importante para alimentación personal y social.
2.2.1	5 6	Yo he respondido agua viva porque para nuestros alimentos y para nuestras necesidades.
2.1.4	7 8	Yo he respondido cuenca porque por ser un nacedero de agua potable que nos beneficia en el hogar etc.
	9 10	Yo he respondido sociedad porque es importante estar unidos la sociedad. nos hace ser más persona en la vida

<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS
NAI	1	(1)El agua, lagunas neblinas
2.1.4	2	(2)la utiliza para cocinar, para lavar ropas, para trapiar
NAI	3	(3)de una quebrada en tubería asta un aguacuadulto del aguacuadulto en tubería asta la casa
1.2.2	4	(4)le tiran muchos animales muertos, y muy poco se asea el aguacuadulto
1.2.1	5	(5)cosechar alimentos como Arroz, maíz, yuca, plato, yamen
NAI	6	(6)si
2.1.4	7	(7)no por hay muchas persona despedian mucho el agua
NAI	8	(8)no porque los trabajo no perjudican el agua
3.1.2	9	(9)sin contaminarla husar lo necesario
3.1.1	10	(10)un yamado de atención los miembros de la comunidad para que no contaminen el agua, y para que mantengamos el aguacuadulto asiado
1.1.1	11	(11)por que es un bien para todos los miembros de la comunidad y una salud sana
NAI	12	(12)NINGUNA

Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.	<b>Hoja nº Sujeto B6</b>	
	<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>	
	<b>Fuente</b>	<b>De vida</b>
	<b>Agua</b>	<b>Nacaderos</b>
	<b>De agua</b>	
<b>Categorización primaria y re categorización</b>	Renglón Número	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>
1.1.1	1	Yo he respondido fuente porque es fuente de vida para los seres Humanos Animales plantas.
	2	
1.1.3	3	Yo he respondido vida porque sin ella no podemos vivir por eso no devemos contaminarla y arrojar basuras al rio.
	4	
2.1.4 Y 3.2.2	5	Yo he respondido agua porque es la principal para cocinar tomar bañarnos y es La principal para nuestra salud.
	6	
2.2.2	7	Yo he respondido nacaderos porque nacimientos de agua son recursos naturales cuencas de Agua devemos cuidarLa .
	8	
3.1.1	9	yo he respondio agua porque nos sirve para nuestra salud no talar los Arboles porque se secararan nuestras quebradas.
	10	
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS
1.1.3	1	(1)entiendo que el recurso idrico. El idrico nase de las cordilleras con alluda de la arbolisasion
	2	
2.1.4	3	(2)cuando me boy a bañar cuando labo cuado riequo el jardín cuando lavo los trastes cuando labo la casa cuando labo las sillas etc
	4	
	5	
NAI	6	(3)de las cabeceras de una quebrada
NAI	7	(4)si es de buena calidad porque no es contaminada
1.2.1	8	(5)ganadería minería y madera.
NAI	9	(6)si
2.2.2	10	(7)si por que se cuida la fuente se coje el agua

NAI	11	(8)No
3.2.1	12	(9)aciendo el buen uso amoderado de ella
3.1.2	13	(10)no tumbar los bosques y cuidando fuente de agua
1.1.1	14	(11)por que por medio del agua sobrevivimos y tenemos la salud
	15	
NAI	16	(12)la tala desmenuada de arboles

<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>		<b>Hoja nº Sujeto B7</b>
		<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>
		<b>Cascadas</b>
		<b>Nacimiento</b>
		<b>Sin agua no se puede vivir</b>
		<b>Fuente de agua viva</b>
		<b>Arrollos</b>
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	<b>Renglón Número</b>	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>
NAI	1 2	Yo he respondido cascada porque completa característica de un río, quebrada, etc.
NAI	3 4	Yo he respondido nacimiento de agua porque Recursos Hídrico tiene que ver todas las partes del H <sub>2</sub> O.
1.1.1	5 6	Yo he respondido sin agua no se puede vivir porque sin este elemento no podemos vivir.
1.1.3	7	Yo he respondido fuente agua viva porque es recurso saludable.
1.1.3	8 9	Yo he respondido arrollos porque es una característica de los ríos, quebradas, etc.
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	<b>Renglón</b>	<b>TRANSCRIPCIÓN LITERAL DE LAS RESPUESTAS</b>
1.1.1	1 2	(1)para mí el recurso hídrico es el que no le puede faltar a ningún ser vivo o sea el agua
2.1.4	3 4 5 6	(2)en la preparación de los alimentos En el aseo personal En el aseo de la casa En el consumo humano
NAI	7 8	(3)proviene de un nacedero que sale de una montaña y hasta la casa llega por medio de mangueras
2.2.1	9 10 11	(4)creo que solo algunas de las aguas que se utilizan son de buena calidad porque algunas están contaminadas por basuras o residuos descompuestos que los contaminan.
1.2.1	12 13	(5)algunas personas se sostienen por medio de cultivos ilícitos y otras se sostienen de la agricultura y otros oficios variados
2.1.4	14 15	(6)se requiere porque el recurso hídrico necesita para todas las actividades que realizamos
2.2.1	16 17	(7)creo que no se le da el mejor uso porque las contaminan otras veces las malgastan y talan los bosques que la protegen
2.2.1	18 19 20	(8)si ocasionan impactos negativos en el ambiente. con respecto a los cultivos ilícitos por tanto químicos contaminan el aire, y con su procesamiento sus residuos contaminan el agua
3.2.1	21 22	(9)se debe utilizar con mucho cuidado para no malgastarla y no contaminarla o no talar para que no se escasee
3.1.2	23 24 25	(10)pienso que no debemos talar árboles o bosques cerca de las quebradas o tener precaución de no arrojar basuras o residuos contaminados al agua que todos estemos de acuerdo

	26	sobre esto
<b>3.2.1</b>	27 28	(11)el recurso hidrico es importante conservarlo por que sin el ningún ser vivo podría sobrevivir.
<b>1.2.2</b>	29 30 31 32	(12)si porque muchas personas echan al agua hoja de coca procesada la cual contaminan, tambien los mineros echan hogas, piedras. Etc. Todo esto se ba a la quebrada y se disminuye la cantidad de agua que había.
<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>		
		<b>Hoja nº Sujeto B8</b>
		<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>
		<b>Agua</b>
		<b>Cuencas</b>
		<b>Nacimientos</b>
		<b>Causes</b>
		<b>Recurso vital</b>
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	<b>Renglón Número</b>	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>
<b>NAI</b>	1 2	Yo he respondido agua porque la palabra recurso hidrico ha todos aquellos elementos que corresponden al H.
<b>1.1.3</b>	3 4	Yo he respondido cuenca porque son partes fundamentales rios, quebradas, etc.
<b>NAI</b>	5 6	Yo he respondido nacimientos porque es la particula fundanetal de los recursos hidiricos.
<b>1.1.3</b>	7 8	Yo he respondido cause porque es la parte donde los rios, fuentes y otros culminan su versión.
<b>1.1.3</b>	9 10	Yo he respondido recurso vital porque pienso que el recurso hidrico son todos aquellos elementos fundamentales del H2O.
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	<b>Renglón</b>	<b>TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS</b>
<b>2.1.4</b>	1 2	(1)entiendo que es un recurso que todo ser humano lo necesitamos para el mantenimiento de todo etc.
<b>2.1.4</b>	3 4	(2)lo utilizamos para preparar los alimentos para nuestro aseo personal
<b>NAI</b>	5	(3)la obtenemos de una montaña por medio de mangueras
<b>1.2.2</b>	6 7	(4)no es muy adecuada porque no sabemos que suciedades puede tener por donde cruza
<b>1.2.1</b>	8	(5)la minería y el cultivo de coca
<b>2.1.4</b>	9 10	(6)si utilizamos el recurso hidrico en la preparación de las comidas y en el aseo personal y en los animales
<b>1.1.1</b>	11 12	(7)si porque todos los que habitamos aquí nos servimos de ella porque es un compuesto que todos necesitamos
<b>1.2.2</b>	13 14	(8)si porque el agua que utilizamos no tenemos donde almacenarla para que no haga perjuicio en ambiente
<b>3.2.1</b>	15	(9)se debe utilizar en forma adecuada sin desperdiciarla mucho
<b>3.1.1</b>	16 17 18	(10)en primer lugar reunirme con la comunidad y hablar de que no arrojemos basuras al agua no mochar los arboles que allan alrededor del cause.
<b>1.1.2</b>	19	(11)es algo que es muy importante para todas las personas
<b>1.2.2</b>	20 21	(12)si porque en esta hay muchos químicos de coca que caen a las aguas y nos perjudican

Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.		Hoja nº <b>Sujeto B9</b>	
		Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.	
		Fuente de agua	Agua potable
		Agua contaminada	Yoraderos de agua
		Agua corriente	
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	Renglón Número	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
<b>1.1.1 Y 2.1.4</b>	1 2	Yo he respondido agua porque el agua es necesario para la salud y nos sirve para el consumo.	
<b>3.2.1</b>	3 4	Yo he respondido potable porque el agua es algo que uno piensa que como tiene suficiente la puede desperdiciar.	
<b>1.2.2</b>	5 6 7	Yo he respondido contaminada porque el agua contaminada que los seres humano le echan veneno al agua y la contaminan y eso hace daño.	
<b>2.2.1</b>	8 9 10	Yo he respondido lloradero porque es algo que de algun caño llora el agua y eso es agua corriente que le sirve a uno para los beneficios.	
<b>1.1.3</b>	11 12	Yo he respondido corriente porque es de donde corre el agua o donde se divide en varias cañadas etc.	
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS	
<b>1.1.2</b>	1 2	(1)para mi el recurso hidrico es el agua ya que es uno de los recursos mas importantes en nuestra casa	
<b>2.1.4</b>	3 4	(2)para cocinar, lavar, tomar, regar las hortalizas y para bañarnos.	
<b>NAI</b>	5 6	(3)de una pequeña quebrada y la traemos por medio de manguera hasta nuestra casa	
<b>2.2.2</b>	7	(4)si porque es agua potable, bien sea sin muchos químicos	
<b>1.2.1</b>	8	(5)la agricultura y parte de la minería	
<b>1.2.1</b>	9 10	(6)si porque la utilizamos en la forma de fumigue en la agricultura y en la minería es uno de los primordiales	
<b>1.1.2</b>	11 12	(7)si porque las personas están sumamente seguros de que es un recurso de muy buena calidad siendo que es muy potable	
<b>2.2.2</b>	13 14	(8)no porque en esta comunidad no se arrojan residuos químicos u otros en el recurso hidrico	
<b>3.1.2</b>	15 →	(9)con un poco de cuidado e higiene ya que por medio de el podemos mantener buenos y sanos ya que es la principal energía	
<b>2.1.3</b>	16 →		
<b>2.1.3</b>	17 →		
<b>3.1.2</b>	18 19	(10)no talando la parte del nacimiento del recurso y no dejando ensuciar con sustancias químicas ni quemando sus alrededores	
<b>1.1.1</b>	20 21	(11)porque es uno de los mas importantes tanto como para la comunidad tambien para los animales y plantas	
<b>2.2.1</b>	22	(12)hasta la presente no las he visto muy deterioradas pero he	

	23	visto en partes donde el recurso a sido deteriorado por medio de la talación de arboles que a la final pierden la utilidad por mucho cambio
	24	
	25	

<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>		<b>Hoja nº Sujeto B10</b>
		<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>
		<b>Nacederos de Agua</b> <b>Agua potable</b>
		<b>Fuentes de agua</b> <b>Agua potable</b>
		<b>Ha purificada</b>
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	<b>Renglón Número</b>	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>
2.1.4	1 2 3	Yo he respondido nacadero de agua porque por esmanecesaria para los alimentos el agua es nesecaria para la salud y los plonte.
1.1.1	4 5 6	Yo he respondido agua potable porque es necesaria para nuestro cuerpo sin agua no obran animales y plantas ejm el gua se necesita para alimentos de todo.
2.2.2 , Y 3.1.2	7 8 9	Yo he respondido ahagua potable porque cin el agua nocevice ay que protegerlas de los manejos no ay que destruir los bosque y protegelos.
2.1.4	10 11	Yo he respondido agua limpian porque sirve pa muchas cosa especialmente para alimentacion y limpiar.
NAI	12	No respondio la ultima parte.
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	<b>Renglón</b>	<b>TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS</b>
NAI	1	(1)como la quebradas
2.1.4	2	(2)en los alimentos
NAI	3	(3)como acueducto de la cañada
NAI	4	(4)si y porque es limpia
NAI	5	(5)trabaja atricultura
1.1.1	6	(6)en todo se requiere agua
2.1.4	7	(7)si e adecuado porque se utiliza en todo alimento
NAI	8	(8)no porque no tiene contaminación
2.1.4	9	(9)utilizando los alimentos
3.1.1	10 11	(10)llamarle la atención para que no la contaminen bijilar las quebradas los ríos, los caño para que no lo contaminen
3.2.2	12	(11)porque nos sirven para muchas cosas
2.2.1	13	(12)le achan agua de gas eso contamina el agua



Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.		Hoja nº <b>Sujeto B11</b>	
		Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.	
		Fuente de agua limpia	Nacedero
		Quebrada	Rios
Recurso de agua pura			
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	Renglón Número	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
1.1.3	1 2	Yo he respondido fuente de agua limpia porque no tenemos una agua limpia tenemos una buena salud.	
NAI	3 4	Yo he respondido nacedero porque di hay es que se produce el agua.	
1.1.3	6	Yo he respondido quebrada porque es un recurso de agua.	
2.1.4	7 8 9	Yo he respondido recurso de agua pura porque es un recurso que todos acogemos a el porque es el mas preferibles para las personas.	
2.1.4	10 11	Yo he respondido utilización porque la utilizamos para muchas cosas por ej, para cocinar. Etc.	
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	<b>TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS</b>	
2.1.4	1 2	(1)yo entiendo que el recurso hidrico es el agua puesto que es un recurso muy necesario	
3.2.2	3	(2)en la cocina, en el baño, en las hortalizas y otros	
NAI	4 5	(3)de una pequeña quebrada y traemos a la casa por medio de mangueras	
NAI	6 7	(4)si es demuy buena calidad primero porque es potable y segundo por ser limpia y sin químicos	
1.2.1	8 9	(5)la agricultura y en veces poco en minería bien sea barequean las personas	
2.1.2	10 11	(6)si porque se utiliza en las cosechas con la fumigación y en la minería para lavar o limpiar el oro	
1.1.1	12 13	(7)si porque tanto en la comunidad como en cualquier otra parte es el más importante porque en casi todo lo utilizamos	
3.1.2	14 15	(8)no porque nosotros mantenemos el cuidado y la precacucion de no dejar deteriorar el recurso	
2.2.2	16 17	(9)primordialmente de una manera cuidadosa que no sea de parte sucia que sea un poco higiene	
3.1.2	18 19	(10)no dejando contaminar el recurso con químico, talando o quemando sus alrededores o nacimiento	
2.1.4	20 21	(11)porque es la parte fundamental para nuestras casas bien sea sin recurso no hay nada ni podemos hacer nada	
3.2.1	22 23 24	(12)tengo un poco de conocimientos por medio de personas que nos han enseñado sobre el deterioro del recurso, porque destruyéndolo no podemos beneficiarnos mas con el.	

Primera parte: instrumento de	Hoja nº <b>Sujeto B12</b>
-------------------------------	---------------------------

listados libres con sus respectivas justificaciones.		<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>	
		<b>Nacederos de agua</b>	<b>Agua limpia</b>
		<b>Fuente de agua</b>	<b>Agua potable</b>
		<b>Fuente de agua viva</b>	
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	Renglón Número	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
<b>1.1.1</b>	1 2 3	Yo he respondido nacederos de agua porque cuando hablamos de nacederos de agua hay un recurso de vida para las personas y las plantas.	
<b>2.1.4</b>	4 5 6	Yo he respondido agua limpia porque cuando tenemos agua limpia podemos tener mejores condiciones de vida con los alimentos.	
<b>NAI</b>	7 8	Yo he respondido fuente de agua porque una fuente no sirve para muchos de nuestros recursos naturales.	
<b>2.2.1</b>	9 10 11	Yo he respondido agua potable porque cuando tenemos agua potable en una ciudad tenemos todo para una mejor vida saludable.	
<b>1.1.3</b>	12 13 14	Yo he respondido fuente de agua viva porque si vimos que por muchas maneras sin el agua viviríamos en muchas enfermedades porque el agua es una fuente de vida.	
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>		Renglón	<b>TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS</b>
<b>1.1.1</b>	1 2 3	(1)yo entiendo que es muy importante para todos los que la consumimos tanto como nosotros los seres humanos como los animales sin ella no podriamos vivir	
<b>3.2.2</b>	4 5	(2)todo por ejemplo en los alimentos que consumimos a diario, para mantener limpia nuestra ropa y nuestro cuerpo	
<b>1.1.3</b>	6	(3)de un poso brota agua limpia y buena para nuestro consumo	
<b>2.2.1</b>	7 8 9	(4)yo creo que en partes no es de buena calidad porque echan muchos reciduos quimicos y no le hacen un buen mantenimiento	
<b>1.2.1</b>	10	(5)la cocecha y la mineria	
<b>2.1.4</b>	11 12	(6)si porque si es para la cocecha se necesita el agua y es para miniar tambien lo necesitamos	
<b>2.2.2</b>	13	(7)no porque no le damos un buen mantenimiento	
<b>2.2.2</b>	14 15	(8)no porque nuestras actividades no nos ocasionan ningun impacto de negatividad en el ambiente	
<b>3.1.2</b>	<b>16</b> <b>17</b>	(9)conservandola cuidandola haciendole un buen mantenimiento para tener un mejor uso de ella	
<b>3.1.1</b>	<b>18</b> <b>19</b>	(10)no desperdiciandola no mocharles los arboles para no para que no se ceque y no ecahrle basura	
<b>1.1.3</b>	20 21	(11)porque sin el no podriamos vivir ni tampoco consumir nuestros alimentos y lo animales tambien moririan	
<b>2.2.1</b>	22 23 24	(12)si por ejemplo cuando caen los arboles en la fuente de agua se ensucia y se puede secar y entonces si puede aver un deterioro	

Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.		Hoja nº <b>Sujeto B13</b>	
		Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.	
		Nacimiento	Quebrada
		Resfrescarse	Tomar agua
		Cocinar	
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	Renglón Número	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
<b>1.1.3</b>	1 2	Yo he respondido nacimiento porque del nacimiento del agua se recoge y es potable.	
<b>2.1.1</b>	3 4	Yo he respondido quebrada porque en las quebradas se ban las personas a dibertirsen y relajarse y tirar baño.	
<b>3.2.2</b>	5 6	Yo he respondido refrescarse porque con el agua se baña uno para refrescarse y sentirse bien.	
<b>2.1.4</b>	7 8	Yo he respondido tomar agua porque con el agua se quita la sed y se ase el fresco.	
<b>2.1.4</b>	9 10	Yo he respondido cosinar porque con el agua se cocina y es util para la cocina y para uno servise.	
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS	
<b>NAI</b>	1	(1)yo entiendo por el recurso hidrico el agua	
<b>2.1.4</b>	2 3	(2)preparación de los alimentos el aseo personal lavado de ropa etc.	
<b>NAI</b>	4	(3)por nacimiento de un sartillo	
<b>NAI</b>	5	(4)porque no tiene ninguna contamicacion	
<b>1.2.1</b>	6	(5)la agricultura madera, ganaderia y mineria	
<b>NAI</b>	7	(6)si requiere	
<b>1.1.3</b>	8	(7)si porque cin ese recurso nadien podra sobrevivir	
<b>NAI</b>	9	(8)no	
<b>3.2.1</b>	10	(9)aciendo el buen uso amoderada de ella.	
<b>3.1.2</b>	11 12	(10)la reforestacion dejando de usar quimicos a orillas de los rios o quebradas	
<b>1.1.1</b>	13	(11)porque es el recurso mas importante para el ser humano	
<b>NAI</b>	14	(12)la tala desmesurada de arboles	

Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.		Hoja nº <b>Sujeto B14</b>	
		Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.	
		Liquidado que sobrevive	Recurso natural
		Por lo que vivimos	Ductos para todos

		Balanchas
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	Renglón Número	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>
1.1.1	1 2	Yo he respondido liquido que sobrevivimos porque liquido por el sobre vivimos.
	3	Yo he respondido recurso natural porque es muy natural.
1.1.1	4 5	Yo he respondido por lo que vivimos porque sin el no podemos sobrevivir ni las plantas ni los animales.
NAI	6 7	Yo he respondido ductos para todos porque todos lo requeremos y sin el no podemos sobrevivir.
NAI	8 9	Yo he respondido balanchas porque catrastrofe por fenomeno natural.
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS
NAI	1	(1)el recurso hidrico es el agua que tenemos
	2.1.4	(2)ene le hogar en casi en toda cocinar bañar atc.
NAI	3	(3)el agua la obtenemos de una cañada de muchos bosques
2.2.2	4 5	(4)el agua es de buena calidad porque todaçvia no esta contaminada
1.2.1	6	(5)la principal fuente de trabajo es la agricultura
1.1.1	7	(6)si porque sin el agua no se produce nada
1.1.3	8	(7)si es adecuada porque sin el no podemos vivir
1.2.2	9 10	(8)si porque avece trabajamos a horilla de las quebradas y le quitamos mucho bosque y se ceca
3.2.1	11 12	(9)para mi el agua es muy importante y se debe utilizar adecuadamente
3.1.1	13 14	(10)implearla para sembrar arboles a las orillas de las quebradas y no arrojar basura ni quimico
1.1.1	15	(11)porque sin el gaua no puede vivir ninguno sobre la tierra
1.2.2	16	(12)arrojamiento de basura toda clase de deschos

Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.		Hoja nº <b>Sujeto B15</b>
		<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>
		<b>Agua potable</b>
		<b>Guente de agua</b>
		<b>Agua biba</b>
		<b>Quebrale de mucha</b>
		<b>Agua cacreriza</b>
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	Renglón Número	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>
1.1.1	1 2	Yo he respondido fuente de agua porque a mucha a gua porque biben uno bien
3.2.2	3 4	Yo he respondido que la quebrada porque son con mucho agua para hacer muchas cosas.
2.1.4	5 6	Yo he respondido agua corerisa es curerisa y es limpia el agua carerisa hacer el aseo que ay a uno.
2.1.4	7 8	Yo he respondido agua potable porque sirve par muchas cosas aser el alimentos.
1.1.3	9 10	Yo he respondido agua biba porque nos benefisia mas con el agu para mucas cosas.
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA</b>	Renglón	TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS

SEMIESTRUCTURADA		
NAI	1	(1)como las quebradas
	2	Como los rios
	3	Como una fuente de agua
2.1.4	4	(2)para cocinar
	5	Para lavar
	6	Para aser aseo personales
NAI	7	(3)de una quebrada promedio de manguera yega a la casa
1.1.1	8	(4)yo pienso que si porque es una fuente de agua biba y limpia
NAI	9	(5)jornaliar en la agricultura
1.1.1	10	(6)claro poque sin el agua no podemos aser nada
3.2.1	11	(7)no es adecuadoporque se desperdicia mucho
1.2.2	12	(8)por los trabajo que se hacen si se perjudica el agua porque la
	13	suciedad cae la quebrada
2.2.2	14	(9)yo creo que cuidando mas las quebradas que no le caiga
	15	sucio
3.1.2	16	(10)yo programaría que no le tiren basura al agua estar
	17	pendiente que no este susia mantenerla limpia
2.1.4	18	(11)porque lo necesitamos para muchas cosas de lograr como
	19	para laborar como para cocinar
1.2.2	20	(12)como el agua de las minas
	21	Como las basuras
	22	Como limpiar la orilla

Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.		Hoja nº <b>Sujeto B16</b>	
		Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.	
		Alimentos	Fuente de agua
		Comida	Cuenca de agua
		Aceo	
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	Renglón y Número	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
2.1.4	1	Yo he respondido alimentos porque conel agua se consiguen	
	2	alimentos como el pescado.	
1.1.3	3	Yo he respondido fuente de agua porque son donde nacen	
	4	todos los nacederos de agua viva.	
2.1.4	5	Yo he respondido comida porque con el agua se prepara todas	
	6	las clace de comidas.	
2.2.2	7	Yo he respondido cuenca de agua porque el agua es limpia	
	8	pura i el cual la deve cuidar el onbre.	
3.2.2	9	Yo he respondido aceo porque con el agua he mantenido mi	
	10	caza limpia.	
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS	
NAI	1	(1)pienso que es una fuente formada por oxigeno e hidrogeno	
2.1.4	2	(2)en todas las actividades se utiliza el recurso hídrico, algunas	
	3	de ellas son: aseo personal, alimentos.	
NAI	4	(3)de una quebrada que ha dirigida al hogar por medio de una	
	5	manguera.	
2.2.2	6	(4)pienso que no, porque esta quebrada no recibe	
	7	mantenimiento.	
1.2.1	8	(5)agricultura y minería	
NAI	9	(6)claro que si absolutamente en todas	

<b>1.2.2</b>	10 11	(7) no, porque lo estamos contaminando al arrojar basuras y otros productos o en bases.
<b>2.2.1</b>	12	(8)si ya que muchas veces trabajamos con toxicos
<b>3.1.1</b>	13	(9)creo que bien mantenido, descontaminando, etc.
<b>3.1.1</b>	14 15 16	(10)no talar arboles No arrojar vasuras No quemar
<b>1.1.2</b>	17 18	(11)porque es uno de los recursos mas importantes del ser humano, animales plantas etc.
<b>2.2.1</b>	19	(12)si, en arrojar basuras a las quebradas.

<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>		<b>Hoja nº Sujeto B17</b>	
		<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>	
		<b>El agua</b>	<b>Nube</b>
		<b>Estrella</b>	<b>Neblina</b>
		<b>Briza</b>	
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	<b>Renglón Número</b>	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
<b>2.1.4</b>	1	Yo he respondido el agua porque sirve para tomar.	
<b>NAI</b>	2 3	Yo he respondido nube porque yo guije la neblina porque es fría.	
<b>NAI</b>	4	Yo he respondido estrella porque coji la neblina es agua.	
<b>NAI</b>	5	Yo he respondido noche porque la noche es fría.	
<b>NAI</b>	6	. Yo he respondido brisa porque yo cogui la briza es fresca.	
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	<b>Renglón</b>	<b>TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS</b>	
<b>NAI</b>	1	(1)El agua las nubes las tierras montañosa la neblina la noche	
<b>2.1.4</b>	2	(2)para cosinar, para tomar, para lavar la ropa, para bañarse	
<b>NAI</b>	3 4	(3)el agua yega de un acueducto yega por tubería es de una quebrada.	
<b>1.2.2</b>	5 6	(4)no es agua de buena calidad porque echan mucha cosa en esa quebrada.	
<b>1.2.1</b>	7 8	(5)la fuente de trabajo de el tigre es cosechar y cembrar arroz yuca maíz	
<b>NAI</b>	9	(6)sí lo necesito el agua	
<b>1.2.2</b>	10	(7)no es adecuado porque arojan mucha basura	
<b>2.2.2</b>	11	(8)yo no perjudico el agua	
<b>3.1.2</b>	12	(9)bien limpio bien aceado y cuidar para que no lo contamine.	
<b>3.1.1</b>	13	(10)hacer una yamada a la conida y ace una limpieza	
<b>1.1.3</b>	14	(11)es importante para tener buena salud	
<b>NAI</b>	15	(12)niguna.	

<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>		<b>Hoja nº Sujeto B18</b>	
		<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>	
		<b>Neblina</b>	<b>La noche</b>
		<b>Las nubes</b>	<b>La naturaleza</b>
		<b>Granizo</b>	

Categorización primaria y recategorización	Renglón Número	Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.
1.1.3	1 2	Yo he respondido neblina porque se relaciona a la palabra recurso Hídricos
NAI	3	Yo he respondido noche porque es relacionado umedad.
NAI	4	Yo he respondido la naturaleza porque relacionanada al agua.
NAI	5	Yo he respondido Granizo porque erelcionado al agua.
NAI	6	Yo he respondido las nube porque es relacionada al agua.
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	TRANSCRIPCION LITERAL DE LAS RESPUESTAS
1.1.3	1 2 3	(1)se entiende por recurso hídrico todo lo relacionado con la conservación de las aguas, vertientes, quebradas, lagos, lagunas, nacimientos y otros.
2.1.4	4	(2)en nuestro aseo personal, consumo, fabricación de alimentos
NAI	5 6	(3)como es una zona rural se obtiene de un nacimiento en la montaña que denominamos toma o bocatoma
2.2.1	7 8 9 10	(4)es natural pero no es de buena calidad porque en el recorrido que hace hasta los grifos o llaves, no tiene ningún tratamiento de purificación, y además es contaminada con plaguicidas, insecticidas, fungisidas y fumigación con glifosato.
1.2.1	11 12 13 14	(5)es una zona rural. Por lo tanto es apta para la agricultura, ganadería, en pequeña escala es aurífera, después de la herradicacion de cultivos ilícitos nos proyectamos a una zona agroindustrial y minera.
1.1.1	15 16 17	(6)en nuestro palneta hay tres elementos indispensable para poder vivir; el agua, la luz y el aire. Conservémoslos son nuestra vida
	18 19 20	(7)del momento que no es tratada no es correcto su uso, como tampoco tiene control de fluido y distribución, en ningún de los medios y la consumimos muy contaminada
3.2.1	21 22 23	(8)el uso de plaguicidas pesticidas y otros agudiza aun mas su contaminación y es peligroso el consumo de sus aguas. Lo mas grave es la fumigación de glifosato y sus componentes.
3.1.2	24	(9)debe de ser tratado, controlada su distribución y aprender a conservar los causes y bocatoma con la reforestación.
3.1.1		(10)reforestar bocatomas causes.prohibir el uso, de plaguicidas, insecticidas, y elementos toxicos y una campaña para evitar la fumigación esparciba con glifosato.
1.1.1		(11)sin agua no se puede vivir es el elemento mas importante en el planeta
2.2.1		(12)todos lo usos de venenos, talas de bosques, quemas y demás. Son actividades que tienen un efecto negativo y la extracción minera con su fluido de agua contaminada hacia las quebradas mas cercanas
1.2.2		

#### SISTEMATIZACIÓN DE LAS RESPUESTAS DE LOS DOCENTES

Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.	Hoja nº <b>Sujeto C1</b> Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.
--	---

		Componente	Vivo de la naturaleza
		Que ofrece	Líquido precioso
		Y da energía útil para los seres vivos	
<b>Categorización primaria y re categorización</b>	Renglón Número	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
NAI	1 2	Yo he respondido componente porque forma parte de la naturaleza	
1.2.1 Y 3.2.2	3 4	Yo he respondido ofrece porque es para nuestro consumo muy útil para subsistir.	
1.1.1	5 6	Yo he respondido útil porque es muy importante dentro de la vida de los seres vivos.	
2.1.4	7 8	Yo he respondido seres vivos ya que los seres vivos nos beneficiamos de este líquido.	
NAI	9 10	Yo he respondido energía porque es un lubricante de en el organismo de los seres vivos.	
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	<b>TRANSCRIPCIÓN LITERAL DE LAS RESPUESTAS</b>	
NAI	1 2 3	(1) Recurso hídrico son todos aquellos elementos que están compuestos por líquido para realizar un determinado movimiento ó fuerza.	
2.1.4	4 5 6 7	(2)- Al realizar el aseo personal – lavar - preparación de alimentos - y en algunos momentos para la utilización - y el cuidado de las plantas.	
1.1.3	8 9 10	(3) El agua de nuestro hogar la obtenemos del recurso natural, quebradas nacimiento natural. - Acueducto comunitario.	
3.2.1	11 12	(4) Si, puesto que no recibe ninguna contaminación, aunque sería necesario algún tratamiento para su purificación.	
1.2.1	13 14	(5) La explotación de: madera y minería, siembra de cultivos ilícitos.	
2.1.4	15 16	(6) Si, puesto que los alumnos necesitan constantemente de este líquido, para la alimentación y aseo personal	
3.2.2	17 18 19	(7) No, se observa que en la mayoría de los hogares se desperdicia constantemente este líquido, en la mayoría de las veces permanecen abiertos los grifos y las llaves “plumas.”	
3.1.2	20 21	(8) No, antes porque nos permiten ayudar en la concientización del cuidado de este recurso.	
2.2.2	22 23	(9) Dándole un completo manejo, cuidando cuencas nacimientos naturales	
3.1.1	24 25 26	(10)- Jornadas ecológicas- - Reforestación de la cuenca. - Caracterización ecológica.	
1.1.2	27	(11) Pues ella la obra de Dios, fuente de vida y del futuro.	
2.2.1	28 29 30	(12)- Tirar basuras a estas quebradas - deforestación - contaminación de productos de mina.	



Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.		Hoja nº <b>Sujeto C2</b>	
		Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.	
		Agua	Fuente
		Montaña	Recurso natural
		Hidrografía	
<b>Categorización primaria y re categorización</b>	Renglón Número	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
<b>1.1.1 Y 2.1.4</b>	1 2	Yo he respondido agua porque es un recurso indispensable para la alimentación de todos los seres vivos	
<b>1.1.3</b>	3 4	Yo he respondido fuente porque es el nacimiento de una fuente de agua.	
<b>2.2.2, Y 3.1.2</b>	5 6 7	Yo he respondido recurso natural porque es el recurso más importante de la naturaleza, por lo tanto debemos cuidar nuestro recurso natural (fuente de vida)	
<b>1.1.3</b>	8 9	Yo he respondido hidrografía porque es el estado del agua (Ríos – fuentes, manantiales, lagos, lagunas y el mar)	
<b>1.1.3</b>	10 11	Yo he respondido montaña porque los ríos, las fuentes de agua nacen en las montañas.	
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	TRANSCRIPCIÓN LITERAL DE LAS RESPUESTAS	
<b>3.2.1</b>	1 2 3 4	(1)El recurso hídrico es uno de los más importantes es nuestro planeta tierra; por esta razón debemos darle buen uso y no abusar de la tala de los bosques y montañas porque estamos quedando secos	
<b>2.1.4</b>	5 6 7 8	(2)Este recurso hídrico la utilizamos en las siguientes actividades del hogar: como medio de alimentación para todos los seres vivos. Para aseo general, tanto de la casa, como los animales, del hombre, en nuestro vestido etc.	
<b>NAI</b>	9 10	(3)Esta agua se obtiene de quebrada llamada el saltillo. Esta llega por medio de la gravedad.	
<b>1.1.2</b>	11 12 13	(4)Esta agua que se utiliza en nuestra comunidad es de buena calidad. Porque viene de las altas montañas y no ha sufrido hasta estos momentos de contaminación.	
<b>1.2.1</b>	14 15 16	(5)la principal fuente de trabajo de nuestra vereda ha sido la agricultura y en su orden la minería, la ganadería, la madera, etc.	
<b>3.1.2 1.2.1</b>	17 18 19	(6)Si se requieren de la utilización de este recurso ya que lo empleamos en los riegos de los pastos en la época de verano, en las huertas escolares y caceras, en el baño de los animales.	
<b>2.2.1</b>	20 21 22	(7)No es el mas adecuado, ya que existen talas de bosques; porque ha faltado concientización de la comunidad por parte de las entidades que tienen que ver con este recurso hídrico.	
<b>NAI</b>	23	(8)No porque mis actividades son de orden educativo.	
<b>3.2.1</b>	24	(9)En nuestra comunidad el recurso hídrico debe utilizarse en	

	25 26	forma adecuada. No talando los bosques, no contaminando el agua que suministra principalmente el del acueducto.
<b>3.1.2</b>	27 28 29 30	(10) Se esta llevando a cabo una charla de capacitación que la comunidad en general. Hemos arborizándola quebrada el saltillo y el Brillante ya que de estas tomamos el agua para la mayoría de los habitantes.
<b>3.2.1</b>	31 32 33	(11)Es importante conservar el recurso hídrico ya que por el deterioro de le estamos contribuyendo lo que aumenta el calentamiento global.
<b>2.2.1</b>	34 35 36 37 38	(12)Es un tiempo atrás se tubo el apogeo de las minas de oro. también tuvimos el apogeo del cultivo de la coca ya que fue un impacto muy negativo porque se estaban contaminando las aguas con tantos elementos químicos como el asaquen, gasolina, ácidos, etc.

<b>Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.</b>		<b>Hoja nº Sujeto C3.</b>	
		<b>Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.</b>	
		<b>Agua</b>	<b>Montaña</b>
		<b>Vegetación</b>	<b>Fuente de vida</b>
		<b>Recurso</b>	
<b>Categorización primaria y re categorización</b>	<b>Renglón número</b>	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
<b>1.1.3</b>	1 2	Yo he respondido agua porque se entiende que hídrico es hidrografía	
<b>1.1.1</b>	3 4 5	Yo he respondido montaña porque de acuerdo a la diversidad de relieve, con alturas y bajas en la geografía se necesita para el cauce hídrico.	
<b>2.2.2</b>	6 7	Yo he respondido vegetación porque es muy necesario para la conservación y los nacimientos de agua (hídrico).	
<b>1.1.1 Y 3.2.1</b>	8 9 10	Yo he respondido fuente de vida porque no podría haber vida y muchos otros recursos como la luz y alimento para la conservación de nuestras vidas.	
<b>2.1.4</b>	11 12 13	Yo he respondido recursos porque es algo muy necesario para desempeñarnos en un hogar y vida cotidiana que nos ayuda a suplir nuestras necesidades.	
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	<b>Renglón</b>	<b>TRANSCRIPCIÓN LITERAL DE LAS RESPUESTAS</b>	
<b>1.1.3</b>	1 2	(1)Entiendo por recurso hídrico al agua con que se cuenta en alguna comunidad sea ciudad, pueblo o vereda.	
<b>2.1.4</b>	3 4 5 6	(2)-lavar - trapear - limpiar - consumo (alimentación)	
<b>1.1.3</b>	7	(3)nacimiento cercano al caserío	
<b>2.2.1</b>	8 9	(4)no tiene adecuado proceso de descontaminación además no se cuenta con planta que haga potable dicho recurso.	

1.2.1	10 11 12	(5)- cultivos ilícitos como la coca - ganadería - Barequeo.
NAI	13	(6)si
2.1.4	14	(7)la utilización en los quehaceres cotidianos
1.2.2	15 16 17	(8) si porque el barequeo ensucia el río y a la vez ayuda a la erupción de los suelos. Al mismo tiempo en la producción de la coca la hoja cuando es sacada del químico la echan al agua.
3.1.2	18 19 20	(9) primero que todo sensibilizamos sobre la importancia que tiene el recurso hídrico, captar la idea de conservación del agua, sus cuidados y manejo del agua.
3.1.1	21 22	(10) sensibilizar por medio de charlas como escuela de padres sobre la importancia de la conservación del recurso.
3.2.1	23 24 25	(11) porque debemos pensar en un futuro no muy lejano para nosotros y nuestros descendientes, para poseer un ambiente sano y agradable.
2.2.1	26 27	(12) si, cuando se procesa la coca y al momento de la practica de barequeo.

Primera parte: instrumento de listados libres con sus respectivas justificaciones.		Hoja nº <b>Sujeto C4.</b>	
		Palabras relacionadas con el recurso hídrico según los sujetos.	
		Vida	Salud
		Trabajo	Recurso
Energía			
<b>Categorización primaria y recategorización</b>	Renglón número	<b>Respuesta de la justificación del porque el asocio en forma de proposiciones o ideas cada una de las respuestas de la primera parte de los listados libres.</b>	
1.1.1	1 2 3	Yo he respondido vida porque sin este recurso hidrico las especies vivientes no podrian subsistir	
2.1.4	4 5	Yo he respondido salud porque los recursos hidricos ayudan al fortalecimiento del bienestar de los seres vivos.	
NAI	6 7	Yo he respondido <b>trabajo porque nos impulsa al fortalecimiento de toda masa muscular o en movimiento y a su producción.</b>	
1.1.2	8 9 10	Yo he respondido principio es la que otorga la vida y origen a toda especie es el genesis de toda criatura ademas contamos con el 75% en toda masa.	
	11 12	Yo he respondido energia porque es la que ayuda al procesamiento de un movimiento en una masa que luego este	

	13	movimiento lo convierte en energía.
<b>SEGUNDA PARTE: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA</b>	Renglón	TRANSCRIPCIÓN LITERAL DE LAS RESPUESTAS
2.1.4	1 2	(1) toda fuente de agua que pueden utilizar las veces que la requieran
2.1.4	3	(2) Desde la nutrición, la higiene corporal y la de nuestro hábitat.
NAI	4	(3) del servicio de acueducto de la ciudad.
2.2.2	5	(4) No porque es tratado mínimamente.
1.2.1	6	(5) La agricultura, la ganadería.
NAI	7	(6) no hay información.
2.2.1	8 9	(7) No porque se desperdicia, se contamina, no hay conciencia ambiental.
2.2.1	10 11	(8) si porque la disposición de las agua utilizadas en el hogar pueden no ser los mejores.
3.2.1	12	(9) se deben utilizar con conciencia ambiental
3.1.1	13 14	(10) desde la escuela concientizar a la comunidad del beneficio total del buen uso del recurso hídrico.
1.1.1	15 16	(11) lo mas sencillo y fundamental de todo ser vivo no puede vivir sin agua
2.2.1	17 18	(12) Desde la tala de bosques, el uso de toda clase de químico y la disposición