

SITUACIÓN ACTUAL DEL SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INCIDENCIA EN LA SITUACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DEL SECTOR DE LOS PUENTES COMUNA 3 DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS DE TUMACO, PERIODO 2012.

El presente documento socioeconómico del sector de los puentes comuna 3, fue realizado en el municipio de San Andrés de Tumaco, en el cual se detallan los momentos y pasos a seguir, así también como las técnicas e instrumentos utilizados. Los resultados de la investigación permiten tener una perspectiva más amplia de las condiciones encontradas en el objeto de estudio. El análisis de los resultados arrojados nos permite reflexionar acerca del cómo, el porqué, de los escenarios encontrados y las posibles estrategias de mejoramiento a los problemas existentes.

Eliana Araujo.

Janeth Granja.

**SITUACIÓN ACTUAL DEL SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO Y
SU INCIDENCIA EN LA SITUACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DEL SECTOR DE
LOS PUENTES COMUNA 3 DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRES DE TUMACO,
PERIODO 2012.**

**ELIANA ARAUJO SALAZAR
JANETH FERNANDA GRANJA LANDAZURI**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE ECONOMIA
SAN JUAN DE PASTO
2013**

**SITUACIÓN ACTUAL DEL SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO Y
SU INCIDENCIA EN LA SITUACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DEL SECTOR DE
LOS PUENTES COMUNA 3 DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRES DE TUMACO,
PERIODO 2012.**

**ELIANA ARAUJO SALAZAR
JANETH FERNANDA GRANJA LANDAZURI**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de:
ECONOMISTA**

**Asesor:
Armando Paz Yaqueno
Economista**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE ECONOMIA
SAN JUAN DE PASTO
2013**

NOTA DE RESPONSABILIDAD

“Las ideas y las conclusiones aportadas en este trabajo de grado son de responsabilidad exclusiva de las autoras”

Artículo 1º del Acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966, emanado del Honorable Consejo Directivo de la universidad de Nariño.

Nota de aceptación

Presidente

Jurado

Jurado

San Juan de Pasto, Mayo de 2013

AGRADECIMIENTOS

Este esfuerzo que hoy culmina primero queremos agradeceréselo a DIOS todo poderoso que es el que todo lo puede y permite, sin el esto no hubiese sido posibles gracias DIOS mío por guiarnos en esta investigación.

Además de nuestra inmensa gratitud a nuestros padres y hermanos, que cada día de nuestras vidas con su luz y apoyo incondicional nos guían. Gracias por brindarnos tantas lecciones de vida, para afrontar las adversidades, de verdad que nuestra admiración, amor y respeto siempre estarán presentes.

Igualmente agradecemos a todos nuestros familiares por creer en nosotras y brindarnos su cariño, por dejarnos sentir que somos importantes en sus vidas.

A los profesores agradecemos su dedicación en especial a nuestro asesor Armando Paz Yaqueno, el compartir sus conocimientos con nosotras, a nuestros compañeros por tantos momentos compartidos durante estos años de trabajo.

Y en general a todas las personas que directa o indirectamente han hecho posible la realización de este sueño; gracias por su voto de confianza, esperamos no defraudarlos y ser una persona útil a la sociedad tanto profesional como moralmente. Gracias de todo corazón.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	16
1. MARCO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
1.1 TEMA.....	18
1.2 TITULO	18
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.4. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	19
1.4.1. Antecedentes	19
1.4.2. Situación actual.....	20
1.5. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	21
1.5.1. Pregunta General.....	21
1.5.2. Preguntas Específicas.....	21
1.6. JUSTIFICACIÓN.....	21
1.7. OBJETIVOS.....	23
1.7.1. Objetivo general	23
1.7.2. Objetivos específicos.....	23
1.8. DELIMITACION DEL PROBLEMA.....	24
1.8.1. Universo de Estudio	24
1.8.2. Espacio Geográfico.....	24
1.8.3 Tiempo a Investigar y Emplear.....	24
2. MARCO DE REFERENCIA.....	25
2.1. MARCO TEÓRICO.....	25
2.1.1. Desarrollo Sostenible	25

2.1.2.	Desarrollo económico local.	26
2.1.3.	Deterioro ambiental.	26
2.1.4.	Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible:	27
2.1.5.	Agua, Saneamiento y Salud.....	28
2.2.	MARCO CONTEXTUAL.....	29
2.2.1.	Breve reseña histórica de Tumaco.	29
2.3.	MARCO LEGAL.	31
2.4.	MARCO CONCEPTUAL.	32
3.	METODOLOGIA DE INVESTIGACION.....	34
3.1	TIPO DE ESTUDIO.....	34
3.1.1	Estudio Exploratorio de corte transversal.	34
3.1.2	Estudio descriptivo.	34
3.2.	POBLACIÓN OBJETIVO Y MUESTRA.	35
3.2.1.	Población o universo.	35
3.2.2.	Método de muestreo.	35
3.2.3.	Tamaño de la muestra.	35
3.3.	DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS.....	36
3.3.1.	Encuesta.	36
3.3.2.	Entrevista.....	37
3.3.3.	Talleres	37
4.	TÉCNICAS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	38
5.	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	39
5.1.	SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS BÁSICOS EN TUMACO.	39
5.1.1.	Cobertura del servicio de energía	41

5.1.4.	Cobertura del servicio de alcantarillado.....	49
5.1.5.	Situación Social Originada por los Servicios Básicos Domiciliarios.	51
6.	PRINCIPALES PROBLEMAS SOCIALES.....	54
6.1.	ASPECTOS SOCIALES.....	54
6.1.1.	Características Demográficas.	55
6.1.2.	Estructura de la población por grupos de edad, sexo y nivel de escolaridad.....	56
6.2.	CONDICIONES DE VIDA Y BIENESTAR.	59
6.2.1.	Características generales.....	59
6.2.1.1.	Arrendo, número de personas por hogar y entidad de salud.....	59
6.3.	SERVICIO DE AGUA.....	63
6.4.	SERVICIO DE ENERGÍA.....	65
6.5.	SERVICIO DE ASEO.....	69
7.	EFFECTOS ECONÓMICOS OCASIONADOS POR EL SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO.	74
7.1	CONDICIONES ECONÓMICAS.....	74
7.1.1.	Características de los ingresos familiares.	74
7.2.	SERVICIOS DOMICILIARIOS.....	79
7.2.1.	Servicio de agua.....	79
7.2.2.	Servicio de energía eléctrica.....	80
7.2.3.	Servicio de aseo.....	81
7.3.	EFFECTOS ECONÓMICOS OCASIONADOS POR LOS SERVICIOS BÁSICOS DOMICILIARIOS.	82
8.	ESTRATEGIAS DE MEJORAMIENTO FRENTE A LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA POR EL SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO DEL SECTOR DE LOS PUENTES.....	85

CONCLUSIONES.....	89
RECOMENDACIONES.....	91
BIBLIOGRAFIA.....	92
NET GRAFÍA.....	93
ANEXOS	94

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro No. 1 Actividad Económica Del Municipio De Tumaco.	30
Cuadro No 2. Proyecto PRONE.....	43
Cuadro No 3. Cobertura de aseo en Nariño (%).	45
Cuadro No 4. Estado de la infraestructura y redes de acueducto en Nariño (%)...	47
Cuadro No. 5. Cobertura de agua potable en Nariño (%).	48
Cuadro No 6. Cobertura del sistema de alcantarillado en Nariño (%).	50
Cuadro No 7. Continuidad en la prestación del servicio de agua potable en Nariño (%)	65
Cuadro No. 8 estrategias de mejoramiento.....	85

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura No 1. Localización Y Breve Reseña Histórica De Tumaco.29

LISTA DE GRAFICOS

	Pág.
Grafico 1.....	51
Grafico 2.....	56
Grafico 3.....	57
Grafico 4.....	58
Grafico 5.....	59
Grafico 6.....	60
Grafico 7.....	61
Grafico 8.....	62
Grafico 9.....	63
Grafico 10.....	63
Grafico 11.....	64
Grafico 12.....	66
Grafico 13.....	67
Grafico 14.....	68
Grafico 15.....	69
Grafico 16.....	70
Grafico 17.....	71
Grafico 18.....	72
Grafico 19.....	75
Grafico 20.....	76
Grafico 21.....	76
Grafico 22.....	77

Grafico 23.....78
Grafico 24.....79
Grafico 25.....80
Grafico 26.....81
Grafico 27.....82

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Encuestas	95
Anexo B. Fotografías	103

RESUMEN

Este estudio muestra el desarrollo de la tesis titulada “situación actual del servicio de agua y saneamiento básico y su incidencia en la situación social y económica del sector de los puentes comuna 3 del municipio de San Andrés de Tumaco, periodo 2012”, en la cual se describen y se analizan paso a paso las variables socioeconómicas, culturales, ambientales e institucionales desde un punto de vista cualitativo, cuantitativo, interdisciplinario y participativo.

El presente documento socioeconómico del sector de los puentes comuna 3, fue realizado en el municipio de San Andrés de Tumaco, de julio de 2012 a febrero de 2013, y consta de los siguientes apartados: una Introducción, donde se despliegan los objetivos del documento, los diferentes marcos referenciales fundamentados en hechos históricos. En la Metodología de la Investigación, se detallan los momentos y pasos a seguir, así también como las técnicas e instrumentos utilizados para realizar las encuestas, entrevistas, talleres, sistematización y análisis de la información obtenida de los habitantes del sector.

Lo anterior enmarcado desde una visión profunda que nos permita conocer el problema encontrado y llegar a las instituciones involucradas en el caso y, así lograr satisfacer en gran medida al sector de los puentes comuna 3 en lo referente a los servicios públicos demandados, y no dejar de lado la calidad, el valor y la permanencia entre otros aspectos que son muy necesarios para que haya un normal funcionamiento del servicio.

Los resultados de la investigación permiten tener una perspectiva más amplia de las condiciones encontradas en el objeto de estudio. El análisis de los resultados arrojados nos permite reflexionar acerca del cómo, el porqué, de los escenarios encontrados y las posibles estrategias de mejoramiento a los problemas existentes.

En conclusiones y recomendaciones se hace referencia a la situación actual del sector de los puentes y al establecimiento de estrategias que permitan definir prioridades y acciones así como la participación activa de las comunidades y entes administrativos. En anexos se adjuntan los instrumentos utilizados.

ABSTRACT

This study shows the development of the thesis entitled "Current situation of water service and sanitation and its impact on the social and economic situation of the sector 3 bridges commune municipality of San Andrés de Tumaco, period 2012", in which are described and analyzed step by step the socioeconomic, cultural, environmental and institutional point of view from a qualitative, quantitative, interdisciplinary and participatory.

This document socioeconomic sector of bridges commune 3 was conducted in the municipality of San Andrés de Tumaco, July 2012 to February 2013, and consists of the following sections: an Introduction, where objectives are deployed document different frames of reference grounded in historical facts. In the research methodology, and details the steps now, as well as the techniques and tools used to conduct the surveys, interviews, workshops, systematization and analysis of information obtained from the inhabitants of the area.

This framed from a deep insight in which one of the upright is great to get to meet the sector largely commune three bridges in relation to public services demanded, and not neglecting the quality, value and permanence among other things that are very necessary to have a normal service operation.

The research results allow having a broader perspective of the conditions found in the object of study. The analysis of the results obtained allows us to reflect on how, why, of the scenarios encountered and possible improvement strategies to existing problems.

In conclusions and recommendations referred to the current situation of the bridges and the establishment of strategies to define priorities and actions as well as the active participation of communities and administrative bodies. In annexes attached instruments used.

INTRODUCCION

El análisis de la situación actual del servicio de agua y saneamiento básico y su incidencia en la situación social y económica del sector de los puentes comuna 3 del municipio de Tumaco periodo 2012, tiene como enfoque principal dar a conocer los grandes deterioros y deficiencias de estos servicios que afectan a esta zona conformada por 1.253 viviendas. La cobertura de los servicios públicos domiciliarios no es adecuada en cuanto a calidad se refiere, la cual debería primar sobre el programa de gobierno del mandatario en turno del municipio, ya que esta es una zona altamente vulnerable y requiere de la amplia personalización del problema que permita mejorar el servicio y las condiciones de vida de los habitantes del sector.

Las dimensiones del desarrollo sostenible están relacionadas entre el medio ambiente y la economía constituidas por dimensión económica, dimensión social, y dimensión ecológica, que en su conjunto buscan fortalecer, mejorar e incrementar las relaciones sociales y comerciales para la sociedad, del cual se han hecho innumerables estudios que llevan a fortalecer esta investigación con el objeto de que sea más confiable y coadyuve a mitigar esta situación.

Estas dimensiones apuntan a enfocar a la población en un ambiente mucho más apto para la vida del ser humano, donde la economía, la sociedad y el medio ambiente son esenciales a la hora de hacer parte del sistema financiero, puesto que la parte ambiental hoy en día es muy marcada por los deterioros ambientales que causan las empresas e industrias.

Mejorar las condiciones de vida humana significa preservación del territorio, conservación de recursos naturales, estabilidad de procesos democráticos, reducción de la migración, seguridad alimentaria, preservación de la biodiversidad y la variedad cultural representada en cada región y en las múltiples etnias de cada territorio.¹

Los servicios básicos hoy en día son muy importantes y necesarios para toda la población que necesita satisfacer sus necesidades diarias, fisiológicas y axiológicas. Por tal motivo, los servicios se volvieron un accionar político y lucrativo debido a que una necesidad se vuelve una oportunidad de hacer riqueza, necesaria para quien la adquiere ya sea por salud, higiene personal u otras necesidades fisiológicas e indispensable para quien la fábrica por los recursos económicos, las ganancias, el monopolio, los intereses personales que representan, etc.

¹ ECHEVERRY, Rafael. El Sector rural en la encrucijada. En: Revista Foro, foro nacional por Colombia, No. 44(2002); p. 62.

El servicio de agua, alcantarillado, energía y aseo hacen parte de las necesidades primordiales para un ser humano y, es allí, donde priman los intereses económicos encaminados a cobrar por un servicio el cual no se da o es deficiente ante la comunidad.

Por lo anterior, para el normal funcionamiento de la prestación de los servicios se debe fijar y aplicar los respectivos esfuerzos interinstitucionales una vez se halla acaparado la dimensión del problema, y así mejorar las condiciones de vida por la que actualmente atraviesan las familias de este sector. Por ello, este trabajo cuenta con un marco teórico fundamentado en hechos históricos y su respectivo análisis que demuestra la deficiencia en la prestación de los servicios domiciliarios, la transformación del medio ambiente sufrida a través del tiempo y las consecuencias sociales y económicas para las personas a nivel nacional, departamental y local.

A su vez, se da solución a los objetivos planteados en la investigación, ya que el saneamiento básico es muy importante para satisfacer las necesidades de los seres humanos donde se refleja las características sociales, económicas y ambientales de la población a estudiar partiendo de datos cuantitativos y cualitativos que permiten el normal funcionamiento para la realización del desarrollo regional al cual está sometido este municipio.

Al investigar la situación actual del servicio de agua y saneamiento básico de la comuna 3 del municipio de Tumaco se intenta determinar cómo fue, como es y cómo se está prestando el servicio y, así analizar los efectos sociales y económicos que hacen parte del accionar de los pobladores de este sector con mira a formular alternativas de solución que permitan mitigar o acabar de raíz con la actual problemática una vez obtenidos los datos e información pertinente y concreta para poder corroborar y, en consecuencia, sentar unas bases metodológicas de acuerdo con los resultados obtenidos con esta investigación.

1. MARCO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN.

1.1 TEMA

Análisis de la situación socio-económica del sector de los puentes comuna 3 del municipio de San Andrés Tumaco en el suministro de agua y saneamiento básico desde la óptica del desarrollo sostenible periodo 2012.

1.2 TITULO

SITUACIÓN ACTUAL DEL SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INCIDENCIA EN LA SITUACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DEL SECTOR DE LOS PUENTES COMUNA 3 DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS DE TUMACO, PERIODO 2012.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El municipio de Tumaco durante muchos años ha presentado un inadecuado manejo de los servicios públicos domiciliarios por parte de las empresas prestadoras del servicio de agua y saneamiento básico; no se apropiaron totalmente de la problemática presentada en la población del sector de los puentes en cuanto a penetración y cobertura en el sistema de potabilización de agua, alcance y delimitación en el servicio de aseo por parte de los recolectores de las basuras. Por otro lado, la energía eléctrica en este sector se presta con altos cobros mensuales sin importar las deficiencias que se presentan por mantenimientos en el sistema de redes o por atentados terroristas, en últimas el alcantarillado es inexistente en el municipio.

Sin dejar de lado las circunstancias por las cuales han tenido que pasar los moradores de este sector en cuanto a bajos ingresos económicos por la falta de empleos, consecuentemente los respectivos sacrificios que se ven obligados a hacer las personas para poder pagar las facturas o las impertinentes conexiones ilegales que hacen para evadir los cobros exuberantes de las mismas. Además de las enfermedades endémicas que afrontan los habitantes de este sector debido a los focos de contaminación.

1.4. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.

1.4.1. Antecedentes. San Andrés de Tumaco cuenta con una población estimada de 187.084 personas, lo que representa una participación en el total departamental del 11%. De los cuales habita en el sector urbano: 102.495 hab, y en el rural: 84.589 hab.

En el municipio la cobertura de acueducto y alcantarillado está a cargo de la empresa AQUASEO y el servicio de energía CEDENAR.

La deficiencia en la prestación del servicio de recolección de basura, toda vez que se detecta el mal o nulo manejo del depósito de las excretas en las viviendas de los puentes de la comuna 3, obedece a la falta de concientización de los habitantes de esta zona, de la importancia que reviste el adecuado manejo de los residuos, falta de eficiencia en la prestación del servicio de recolección de basura por parte de la empresa, que genera en los habitantes de la zona descontentos y deciden arrojar las basuras al mar ocasionando una mayor contaminación, lo que provoca deterioro en el desarrollo de la fauna, etc.

“la Costa Pacífica nariñense muestra una cobertura nominal del servicio de acueducto del 26.6%, muy por debajo de las coberturas departamental y nacional, que se ubica en 74.9% y 86.6% respectivamente...Respecto a coberturas urbanas el municipio de Tumaco presenta la menor cobertura de la prestación de este servicio con un 24.6%. Los municipios con mayor frecuencia del servicio, en zonas urbanas, son Roberto Payan con 24 horas, Tumaco con 9 horas y, Francisco Pizarro y Santa Bárbara con 3 horas al día.”²

Esa situación se ve reflejada en el sector de los puentes comuna 3 del municipio de Tumaco en donde históricamente prima la ineficiencia en la prestación de los servicios básicos, tales como: Agua, la cual no ha sido de las más apropiadas en el sector, ya que no es totalmente apta para el consumo humano, generando problemas de salud para los habitantes de estas zona.

“Tumaco se encuentra interconectado al sistema de interconexión eléctrica nacional. El servicio lo suministra la empresa centrales eléctricas de Nariño, CEDENAR S.A, y es común encontrar conexiones ilícitas. Con bases en el plano del sistema de distribución de redes eléctricas elaborado por CEDENAR, existen alrededor de 40 kms de redes eléctricas en el área urbana y que, de estos, alrededor de 11 están distribuidos en la isla de Tumaco, 14 en el morro y 15 en la zona continental”³.

² ORTIZ BENAVIDES, Edinson y GARCÉS BUCHELLI, Ignacio. EN BLANCO Y NEGRO: “visión de desarrollo del pacifico nariñense”. Colombia: Nariño, san juan de pasto, mayo del 2012. P. 53-55

³ Ibíd., p. 61.

1.4.2. Situación actual. En la actualidad en la región existen grandes deficiencias técnicas, administrativas y operativas en cuanto a la prestación de servicios de buena calidad, la problemática general va encaminada al mal estado de los acueductos rurales inicialmente en su infraestructura de las redes de distribución que ocasionan altas pérdidas de agua e impactos negativos, además de la falta de capacitación del recurso humano a los problemas técnicos del sistema.

Tumaco tiene innumerables deterioros en el ámbito de la salud y educación, donde unas de las grandes dificultades para que no se dé la cobertura satisfactoriamente es el saneamiento básico, ya que los servicios son de gran importancia para que las personas tengan un mejor vivero dentro de un territorio; una comunidad donde se tenga una mejor calidad de vida. Esta, se puede lograr cuando en el municipio se preste una cobertura mucho más amplia y apta para las personas que habitan en él y así impulsar un desarrollo económico local y sostenible.

Son muchas las dificultades en cuanto a la prestación de los servicios domiciliarios que atraviesan los habitantes de la zona de los puentes pertenecientes a la comuna 3 por ser una zona de difícil acceso al quedar ubicados sobre el mar; en cuanto al acceso de agua, se da una mínima cobertura con baja frecuencia y discontinuidad de este servicio.

En cuanto a la prestación del servicio de energía eléctrica, las dificultades que existen son: deficiente cobertura, mal estado de las redes, es decir, las redes tienen un estado subnormal donde se han establecidos postes de madera en la mayoría de las casas con conexiones ilegales, falta de mantenimiento, se presta un servicio discontinuo- con muchas interrupciones en el día-, altos costos del servicio ocasionando la cultura del no pago por la inconformidad de las personas.

Por el lado de la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos también hay muchas dificultades, entre ellas están: deficiente cobertura, falta de un relleno sanitario conllevando a sus habitantes a botar la basura al mar, ríos y/o a campo abierto deteriorando el medio ambiente y, porque no, la flora y fauna que se reproducen en su alrededor.

A diferencia de los anteriores problemas, el caso del alcantarillado es aún más preocupante, en tanto que, en el este sector no existe la prestación de este servicio.

1.5. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

1.5.1. Pregunta General.

¿Cómo incide el servicio de agua y saneamiento básico en la situación social y económica del sector de los puentes comuna 3 del municipio de San Andrés de Tumaco, periodo 2012?

1.5.2. Preguntas Específicas.

- ¿Cuál es la situación actual del servicio de agua y “Saneamiento Básico” en el sector de los puentes comuna 3 del municipio de San Andrés de Tumaco, periodo 2012?
- ¿Cuáles son los problemas sociales ocasionados por la deficiente prestación del servicio de agua y saneamiento básico en el sector de los puentes comuna 3 del municipio de San Andrés de Tumaco, periodo 2012?
- ¿Cómo incide en la situación económica la prestación del servicio de agua y saneamiento básico en el sector de los puentes comuna 3 del municipio de San Andrés de Tumaco, periodo 2012?
- ¿Cuáles son las estrategias de mejoramiento frente a la problemática encontrada en el sector de los puentes comuna 3 del municipio de San Andrés de Tumaco, periodo 2012?

1.6. JUSTIFICACIÓN.

El agua es un elemento natural indispensable para el desarrollo de la vida y de las actividades humanas; resulta difícil imaginar cualquier tipo de actividad en la que no se utilice, de una u otra forma. En nuestro planeta cubre el 75% de su superficie, pero no toda el agua se encuentra en condiciones aptas para el consumo humano, el 97.5% del agua es salada, el 2.5% resultante es agua dulce distribuida en lagos, ríos, arroyos y embalses; esta mínima proporción es la que se puede utilizar con más facilidad.

No todas las personas disponen de este preciado líquido, esto sucede por varios motivos, entre los cuales se puede mencionar la desigual distribución natural del agua en la superficie terrestre, esta imposibilidad lleva a situaciones de escasez, que no tiene causas exclusivamente naturales, sino que también sociales, esto nos permite decir que existe una estrecha relación entre la posibilidad de

abastecimiento y el desarrollo, porque cuanto mayor es el desarrollo, mayor es la capacidad para obtenerla y mayor es la contaminación.

La humanidad requiere el agua cada vez más en mayores cantidades para realizar sus actividades, el mayor consumo de agua también se debe al incremento de las prácticas de irrigación agrícolas, al gran desarrollo industrial o a la existencia de hábitos de consumo que, en ocasiones, implican su derroche. El consumo de agua varía según el tipo de actividad para el cual se emplea; la agricultura de irrigación es la que demanda mayor cantidad de agua; a ella le sigue la industria y en el último término el consumo doméstico, el consumo doméstico tiene en cuenta el uso en la higiene personal, el lavado de utensilios, cocina, bebida, lavado de autos, riego de jardines, etc.

El Saneamiento Básico permite conocer las alternativas más comunes para la identificación y solución de los problemas de saneamiento en las comunidades de difícil acceso, ya que esto condiciona un manejo inadecuado de agua, alimento y una disposición incorrecta de los residuos sólidos y excretos. El saneamiento básico trabaja en la conservación de la salud de la población y juega un papel importante en la prevención de las enfermedades diarreicas cuyo origen está vinculado con deficiencias en la limpieza de las comunidades.

El mejoramiento y la preservación de las condiciones sanitarias óptimas de:

- Fuentes y sistemas de abastecimiento de agua para uso y consumo humano.
- Disposición sanitaria de excrementos y orina, ya sean en letrinas o baños.
- Manejo sanitario de los residuos sólidos, conocidos como basura.
- Control de la fauna nociva, como ratas, cucarachas, pulgas, etc.
- Mejoramiento de las condiciones sanitarias y limpieza de la vivienda.

En los lugares donde el agua se obtiene de fuentes de abastecimiento desprotegidas, tales como pozos, manantiales, ríos y arroyos, existe la posibilidad de que en ella se deposite polvo, basura, o excremento humano y de animales lo que contamina y por lo que es necesario usar algún método de descontaminación.

El agua es un elemento primordial para nuestra supervivencia sin embargo de una u otra manera abusamos de su consumo, la contaminamos y dejamos de lado el uso racional pensando que nunca nos va a faltar olvidando lo esencial que es para todos.

Desafortunadamente en el municipio de Tumaco y en especial en la zona del sector de los puentes comuna 3 la prestación de los servicios básicos es ineficiente e inexistente en la mayoría de las casas, situación que debe ser de

especial interés para las empresas prestadoras de este servicio así como para el gobierno, alcaldía municipal y para todos los afectados directamente.

En esta zona vulnerable, es notorio reconocer el estado inadecuado de los postes eléctricos ello debido a las conexiones anormales que por el difícil acceso los usuarios deben hacer por sí mismo para poder iluminarse cada día y hacer de sus actividades diarias un trabajo menos pesado; la toma del suministro del agua es casi que imposible- ya que gracias al ingenio de los habitantes, ellos se las arreglan para obtenerla cuando el agua tarda días en llegar- , la recolección y disposición final de las basuras es otro problema, pues estas terminan en el mar por la ubicación de las casas o en campo abierto degradando el medio ambiente y afectando la salud de los pobladores.

Es por ello que el grupo de investigación se ve interesado en realizar este estudio, porque adquirir el desarrollo y bienestar general depende directamente del acceso a servicios públicos domiciliarios adecuados y con su respectiva infraestructura.

1.7. OBJETIVOS.

1.7.1. Objetivo general. Analizar la situación actual del servicio de agua y saneamiento básico y su incidencia en la situación social y económica del sector de los puentes comuna 3 del municipio de San Andrés de Tumaco periodo 2012.

1.7.2. Objetivos específicos.

- Analizar la situación actual del servicio de agua y saneamiento básico del sector de los puentes comuna 3 del municipio de San Andrés de Tumaco periodo 2012.
- Identificar los principales problemas sociales originados por la prestación de los servicios de agua y saneamiento básico del sector de los puentes comuna 3 del municipio de San Andrés de Tumaco periodo 2012.
- Determinar los efectos económicos ocasionados por el servicio de agua y saneamiento básico del sector de los puentes comuna 3 del municipio de San Andrés de Tumaco periodo 2012.
- Proponer estrategias de mejoramiento frente a la problemática encontrada por el servicio de agua y saneamiento básico del sector de los puentes comuna 3 del municipio de San Andrés de Tumaco periodo 2012.

1.8. DELIMITACION DEL PROBLEMA.

1.8.1. Universo de Estudio. La presente investigación se desarrolló en el sector de los puentes comuna 3 del municipio de San Andrés de Tumaco en la cual se estableció la situación real de la prestación de servicio de agua y saneamiento básico que consiste en mejorar la calidad de vida de esta comunidad.

1.8.2. Espacio Geográfico. El proyecto de investigación se realizó en el municipio de San Andrés de Tumaco, departamento de Nariño, específicamente en el sector de los puentes comuna 3.

1.8.3 Tiempo a Investigar y Emplear. La presente investigación se realizó en el mes de julio de 2012, por consiguiente dicho trabajo culminó en febrero de 2013.

2. MARCO DE REFERENCIA.

2.1. MARCO TEÓRICO.

2.1.1. Desarrollo Sostenible. Según la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (La Comisión Brundtland) 1987: Nuestro Futuro Común, el desarrollo sostenible es: “Desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”⁴.

El desarrollo sostenible es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones, en donde se forman conjuntos de metas realizables, en el cual una actividad sostenible es aquella que se puede mantener; por ejemplo, cortar árboles de un bosque asegurando la repoblación es una actividad sostenible con inclusión a una equitativa distribución del ingreso, resultados eficientes en términos de educación, incremento del ingreso real per-cápita, etc. Así, el desarrollo como tal es capaz de sostenerse.

Por otro lado, algunos autores plantean que la sostenibilidad es definida: “como los requerimientos generales para que el conjunto de estas características no decrezcan con el tiempo, donde los elementos a ser incluidos dentro de este conjunto estén abiertos a un debate ético y donde el horizonte de tiempo relevante para la toma de decisiones prácticas se deje deliberadamente indeterminado más allá de los acuerdos sobre los objetivos intergeneracionales”⁵. Lo que quiere decir que el desarrollo sostenible no debe ser determinado de ninguna otra forma más que a través de una aprobación ética.

La teoría del desarrollo sostenible también manifiesta la importancia de los habitantes para dar a conocer sus problemáticas, partiendo de sus necesidades, reconocimiento y aprovechamiento de sus riquezas naturales como las fuentes primordiales para el mejoramiento de la vida humana. Puesto que son entes esenciales para mostrar el deterioro del lugar dentro del entorno donde se auto realizan como personas; además se constituyen en el centro a partir del cual se pretende mejorar las condiciones sociales vividas en la actualidad desde la óptica de aprovechar los recursos naturales.

El desarrollo sostenible trata de brindar los mecanismos apropiados para distribuir los recursos públicos, de tal modo que se garantice la participación de los más necesitados en actividades generadoras de ingresos, así como su acceso a la

⁴ COMISIÓN MUNDIAL SOBRE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO (COMISIÓN BRUNDTLAND). Nuestro Futuro Común, 1987. Disponible en: <http://www.worldbank.org/depweb/sd.html#top>. Consultado 18/07/2012

⁵ HUMBOLDT, Alexander von. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos. Biocomercio: Estrategias para el Desarrollo Sostenible en Colombia. 2000. P. 151

riqueza social y a los recursos productivos. En cuanto a los servicios sociales; los suministros de las necesidades básicas de vivienda, sanidad y agua potable, mejoramiento de la infraestructura social para garantizar la educación, capacitación, atención a la salud y servicios para la población, garantía de acceso igualitario de los pobres a la asistencia legal, servicios crediticios y financieros y oportunidades de empleo.

2.1.2. Desarrollo económico local. De acuerdo con Bingham y Mier (1993): "Desarrollo económico Local ha sido definido por el Consejo Americano de Desarrollo Económico como el proceso de creación de riqueza y puestos de trabajo a través de la movilización de los recursos naturales, humanos, financieros, y el capital físico. El papel del sector privado es el de crear dicha riqueza y empleos produciendo bienes y servicios y realizar los intercambios... el papel del sector público es el de facilitar y promover la creación de empleos y riqueza del sector privado y asegurar que en el corto y largo plazo se sirva a los intereses de la mayoría de la población"⁶.

Aquí, es preciso recordar que el desarrollo local es un proceso que impulsa la integración de las localidades, adentrándose al ámbito; territorial, económico, social, político, cultural y, ahora muy marcado, el ámbito ambiental, es decir, es una propuesta a la independencia de administración de nuestros propios recursos conllevando al logro de obtener un desarrollo sustentable hoy sin comprometer el mañana.

2.1.3. Deterioro ambiental. "No hay peor forma de contaminación que la pobreza" (Indira Gandhi. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo, en 1972).

El detrimento ambiental ocasiona mayor pobreza produciendo innumerables desastres naturales acompañados de enfermedades, debido al mal uso de los recursos forestales siendo de vital importancia para las personas que viven de este, donde en la transformación de la materia prima no utilizan los implementos necesarios para un normal funcionamiento haciendo que la deforestación conlleve a la degradación del medio ambiente y prive de los recursos vitales a los más vulnerables labrando la persistencia de la pobreza.

Las personas más vulnerables por su ignorancia o por su falta de información resultan ser los más afectados, en la medida que no pueden correr con los mismos gastos que aquellas personas con recursos considerados. Además, la contaminación del aire, causada por estas personas al no contar con los recursos

⁶MEADOWS, Donella. " Los límites del crecimiento". Disponible en: <http://departamento.pucp.edu.pe/economia/images/documentos/DDD247.pdf>. P. 10.

suficientes para adquirir implementos de trabajo o tecnologías amigables con los bosques, también es una causa del calentamiento global y, por lo tanto, del cambio climático. La falta de información veraz, es una causa de la contaminación del agua, la cual acarrea una serie de efectos en la flora y fauna como la muerte de peces, sequía de nacimientos de arroyos y surgimiento de enfermedades afectando más a las personas de recursos escasos.

Por otro lado, se podría decir que el agua y el saneamiento básico también hacen parte del deterioro ambiental, de la pobreza en la cual están sumergidos muchos habitantes y/o comunidades que lleva a conflictos sociales muy grandes; por lo que el agua es un bien económico, social, natural y sobre todo común para todos los seres humanos, que debería ser equitativa y así satisfacer a toda la población sin menospreciar a ninguna parte de esta. Pues las necesidades humanas radican en gran parte en los servicios públicos que en últimas son importantes y necesarios en las actividades productivas y fisiológicas de los seres vivos. En síntesis, el agua se constituye en “fuente de vida fundamental y no reemplazable del ecosistema, el agua es un bien vital que pertenece a los habitantes del planeta en común”⁷.

2.1.4. Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible:

Dimensión económica.

La dimensión económica contiene una dinámica general de la economía y las relaciones comerciales que apuntan a la generación de utilidades en un territorio con grandes capacidades en el sector productivo y en los complejos económicos relevantes, que hacen que las condiciones de oferta, la logística económica y las ventajas competitivas ofrezcan otras oportunidades en el mercado laboral.

Dimensión social.

La dimensión social hace la evaluación general de la población tomando en cuenta sus estructuras y tendencias, sus relaciones sociales del empleo, la ciudadanía, la oferta y la calidad de la infraestructura social esencial para la mejora de la condición de vida de las personas como la vivienda, salud, saneamiento, educación, etc.

⁷ FAILDE, Viviana y RAMILO, Diego. REDVA (Red de Valles Altura), El agua como disparador de desarrollo. Disponible en: <http://www.inta.gov.ar/salta/info/documentos/agua%20disparador.pdf> Consultado 18/07/2012.

Dimensión ecológica.

La dimensión ecológica se centra en el uso de los recursos renovables y no renovables suponiendo la sostenibilidad ecológica una vez se analice el dominio, presente y futuro, del hombre sobre la conservación del medio ambiente y la biodiversidad de flora y fauna, teniendo en cuenta la tendencia de agotamiento de estos.

2.1.5. Agua, Saneamiento y Salud. Es una necesidad esencial para el mantenimiento de la salud y la calidad de vida el acceso al abastecimiento de agua potable, condiciones seguras de saneamiento y hábitos de higiene adecuados; tres aspectos que tienden a convertirse en un requisito para impulsar el desarrollo en una comunidad.

La cobertura del servicio de acueducto, electricidad, alcantarillado y recolección de basura en muchos hogares no representan una cobertura unificada debido a que los más favorecidos son aquellos beneficiarios con capacidad solvente dejando de lado los sectores más desprotegidos y vulnerables.

Consecuentemente, la desigual cobertura está sujeta al sin números de muertes ocasionadas a raíz de la mala calidad del agua, las deficiencias en el servicio de alcantarillado, la inadecuada disposición de las basuras y el ambiente insalubre.

Además, las enfermedades que causan desnutrición e infecciones en los niños, en muchos casos limitan el rendimiento escolar y compromete su normal crecimiento. Para los adultos, las enfermedades representan un potencial enemigo mortal, pues productivamente son ineficientes, sus ingresos se reducen y su calidad de vida se deteriora. Lo que demuestra que el agua, el saneamiento y el buen ambiente constituyen los cimientos para garantizar el derecho a la salud, la educación, la nutrición y el desarrollo.

2.2. MARCO CONTEXTUAL.

Figura No 1. Localización y breve reseña histórica de Tumaco.



Fuente: oficina de planeación municipal.

2.2.1. Breve reseña histórica de Tumaco. “San Andrés de Tumaco fue fundado el 30 de noviembre de 1640, este puerto fue escenario de hechos de mucha importancia histórica para esta región, desde tomas de corsarios hasta enfrentamientos producidos por las diferentes guerras civiles, el municipio de san Andrés de Tumaco se encuentra ubicado al sur este de Colombia a 2 grados, 48´ - 24” de latitud norte; 78 grados – 45´ -53” de longitud al meridiano de Greenwich, se ubica en la costa pacífica de Nariño a 304 kilómetros al sur occidente de la de la ciudad de san Juan de Pasto, Tumaco es el segundo puerto marítimo sobre el océano pacifico, limita al norte con el municipio de Francisco Pizarro, al sur con la república de Ecuador, al este con los municipios de Roberto payan y Barbacoas y al oeste con el océano pacifico, se encuentra a dos metros sobre el nivel del mar , con una temperatura media de 28 grados centígrados que en determinadas épocas oscila en 16 y 33 grados centígrados; caracterizado por poseer un clima cálido húmedo, la humedad relativa es de 83.86% con una precipitación anual de 2.531 milímetros; el área municipal es de 3.760 kilómetros cuadrados, este municipio presenta algunos accidentes costeros como el cabo manglares, la ensenada de Tumaco, las islas del gallo, la barra y el morro, contando con piso térmico cálido. Lo bañan los ríos: alcabi, chagüi, Guiza, Mataje, mejicano, mira, nulpe, Patía, pulgande, rosario y san Juan, además de varias corrientes mejores. La división política la integran: Tumaco cabecera municipal, 50 corregimientos.”⁸

“Tumaco cuenta con una población total de 171.281 habitantes (año 2008) de los cuales 84.574 es población masculina la cual cubriría el 49.38% y 86.707 es población femenina con un 50.62%.”⁹

⁸ Archivo (pdf) LOCALIZACIÓN, Tumaco.-Adobe Reader. P. 2.

⁹ Archivo (pdf) LOCALIZACIÓN, Tumaco.-Adobe Reader. P. 3.

EXTENSIÓN: “San Andrés de Tumaco Tiene una extensión de 3.760 Km², distribuido en ocho cuencas hidrográficas. La red Hidrológica que drena la región de Tumaco, pertenece al delta del Río Mira, cuyos afluentes principales son los ríos Cualaur, Albi y San Juan, desembocan en el océano pacífico dos grandes ríos, como son el Patía y el Mira. El Rio Caunapí desemboca en la red de Tumaco, a través del Río Rosario, formando el tercer delta en importancia de la red, después del Rio Mira y el Río Patía. La mayor parte de su territorio es plano o ligeramente ondulado y está comprendido en la llanura del pacífico; extensas zonas se hallan aún cubiertas de selva, predominando los manglares en la región costanera.”¹⁰

CLIMA: Tumaco Presenta una temperatura de 28°C, la cual desciende hasta los 16°C. Considerado como ardiente y húmedo. El régimen de lluvias es moderado y presenta precipitación anual hasta de 2.531m.m.¹¹

ECONOMIA: Los 179.005 habitantes de Tumaco basan su encomia en actividades como la agricultura, la ganadería, la minería, la pesca, la madera, el comercio, y la actividad del puerto. En el sector agrícola presentan productos como palma africana 14800 ha, cacao 13820 ha, plátano 3900 ha, coco 3408 ha; en el campo ganadero presenta 24.311 cabezas de ganado bovino en la explotación minera en los últimos 5 años aportó un promedio de 116,75 onzas de oro anuales.¹²

Cuadro No. 1 Actividad económica del municipio de Tumaco.

ACTIVIDAD ECONOMICA	PORCENTAJE
Agricultura	9.7%
Pesca	3.3%
Comercio	3.2%
Manufactura	2.4%
Educación, salud, gobierno	2.0%
Construcción, electricidad, transporte	1.5%
Restaurantes, entidades financieras	1.0%
Otras actividades-de enclave	76.9%

Fuente: DANE.

ASPECTO CULTURAL: el municipio de Tumaco posee de sala de exposiciones, museo arqueológico, biblioteca y numerosas celebraciones de carácter festivo a lo

¹⁰ Archivo (pdf) LOCALIZACIÓN, Tumaco.-Adobe Reader. P. 4.

¹¹ Archivo (pdf) LOCALIZACIÓN, Tumaco.-Adobe Reader. P. 5.

¹² Archivo (pdf) LOCALIZACIÓN, Tumaco.-Adobe Reader. P. 5.

largo del año, como el Festival del Currulao, Carnaval del Fuego. Entre las actividades programadas para el verano en Tumaco, destacan el concierto de “Nuevos Talentos Musicales”, así como el “Festival Gastronómico”. En esta región han surgido personajes que han triunfado en diferentes campos de la cultura, el deporte y la música.

TURISMO: el municipio de Tumaco tiene como principal atracción turística, el **ecoturismo**, Morro, la Playa del Bajito Tumac y bocagrande.

2.3. MARCO LEGAL.

La Constitución política de 1991, establece el marco general y de competencias territoriales para la prestación de servicios públicos domiciliarios en el art. 1 y 311, que se delega la responsabilidad sobre la prestación de servicios públicos y la promoción de la participación comunitaria a los gobiernos municipales en el marco de la descentralización administrativa.

La **Ley 142 de 1994 o Ley de Servicios Públicos Domiciliarios**, dirigida a usuarios y prestadores de servicios públicos de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía local móvil y los diferentes modelos tarifarios para cada uno de estos servicios.

LEY 143 DE 1994 (julio 11). Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética. En relación al servicio público de electricidad, el artículo 5º dicta la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad destinadas a satisfacer necesidades colectivas primordiales en forma permanente; por esta razón, son consideradas servicios públicos de carácter esencial, obligatorio y solidario, y de utilidad pública. El artículo 6º promulga las actividades relacionadas con el servicio de electricidad regida por principios de eficiencia, calidad, continuidad, adaptabilidad, neutralidad, solidaridad y equidad. Del mismo modo, el artículo 9º establece: el presidente de la República ejercerá por medio de la Superintendencia de Servicios públicos domiciliarios el control de eficiencia y calidad del servicio público de electricidad y el control, inspección y vigilancia de las entidades que prestan el servicio público de electricidad, en los términos previstos en la ley.

LEY 1252 DE 2008 Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.

Decreto 1713 de 2002: Reglamentación del Servicio Público de Aseo y la Gestión de Residuos Sólidos. *Por medio de este decreto se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos. El presente Decreto establece normas orientadas a reglamentar el servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de los residuos sólidos ordinarios, en materias referentes a sus componentes, niveles, clases, modalidades, calidad, y al régimen de las personas prestadoras del servicio y de los usuarios.*

2.4. MARCO CONCEPTUAL.

Desarrollo económico local: Visto este término localmente, las personas son el motor primordial para dar a conocer sus debilidades y convertirlas en oportunidades, así el desarrollo económico local se constituye en el proceso de creación de utilidades desde las comunidades una vez se transformen los recursos naturales en productos o servicios utilizando los recursos humanos y financieros. Esto permite crear puestos de trabajo y en consecuencia mejorar las condiciones de vida de estas personas; lo que implica emprender este camino independientemente, es decir, debe haber concertación entre el sector público, el privado y el gobierno local en pro de beneficiar a toda la población.

Desarrollo humano: El desarrollo humano lleva a tener un acceso a los recursos los cuales trasladan a las personas a vivir dignamente en un lugar para así tener muchas más posibilidades. Este busca garantizar un ambiente sano y necesario por el cual una sociedad incrementa la calidad de vida de las personas para que estas puedan desarrollarse equitativamente en un entorno saludable y así llevar una vida creativa, larga, saludable y productiva acorde con sus necesidades e intereses teniendo en cuenta variables sociales, participar en decisiones que favorezcan a su comunidad, les da la oportunidad de expresarse en los diferentes sistemas políticos y democráticos, sin estas posibilidades no hay muchas opciones y oportunidades para que las comunidades y personas sobresalgan.

Desarrollo sostenible: Es aquel desarrollo con el fin primordial de satisfacer las necesidades básicas en la actualidad sin comprometer las generaciones venideras, permitiendo mantener en el tiempo una calidad de vida aceptable y la productividad de la naturaleza sin agotar sus recursos, como ejemplo reforestar aquellos bosques en que se tala árboles.

Necesidad: Las necesidades son propias de todo organismo vivo los cuales tienen requerimientos humanos provocada por sensaciones a nivel material,

orgánico o sentimental, la necesidad es un componente básico en la vida de un ser humano lleva a que cada día busque el que, el cómo, y el donde para satisfacer sus necesidades de afecto, subsistencia, protección, participación, identidad y libertad.

Necesidades Básicas Insatisfechas –NBI: Es un indicador y/o método muy común utilizado para identificar las faltas críticas de una población, como que las necesidades básicas no se encuentran satisfechas. Normalmente se relaciona con indicadores simples como: viviendas inadecuadas, viviendas con hacinamiento crítico, viviendas con servicios inadecuados, Viviendas con alta dependencia económica, Viviendas con niños en edad escolar que no asisten a la escuela.

- **Viviendas inadecuadas:** Características físicas de viviendas consideradas inaccesibles para que el ser humano habite este lugar, viviendas con piso de tierra y material inseguro en las paredes.
- **Viviendas con hacinamiento crítico:** Se consideran en esta situación las viviendas con más de tres personas por cuarto excluyendo cocina, baño y garaje.
- **Viviendas con servicios inadecuados:** viviendas sin condiciones vitales e higiénicas mínimas para un hogar sin sanitario, sin agua por acueducto o, en áreas urbanas sin conexión a alcantarillado o pozo séptico.
- **Viviendas con alta dependencia económica:** Es un indicador indirectamente relacionado con el nivel de los ingresos, en donde se catalogan: viviendas con más de tres integrantes por un miembro empleado, además de que el jefe del hogar haya cursado y aprobado como máximo dos años de primaria.
- **Viviendas con niños en edad escolar que no asisten a la escuela:** Indicador que mide el bienestar educativo mínimo para la población infantil. Tiene en cuenta viviendas como mínimo, de un niño mayor de 6 años y menor de 12, familiar de jefe y que no tenga asistencia a un centro de educación formal.

3. METODOLOGIA DE INVESTIGACION.

3.1 TIPO DE ESTUDIO

Después de un análisis profundo de cada una de las posiciones epistemológicas, para el desarrollo de esta investigación **“SITUACIÓN ACTUAL DEL SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO Y SU INCIDENCIA EN LA SITUACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DEL SECTOR DE LOS PUENTES COMUNA 3 DEL MUNICIPIO DE TUMACO PERIODO 2012”**. Como el título expresa trata de un fenómeno social, económico y de calidad de vida además de un grupo con unas necesidades y un problema específico.

Esta investigación de una u otra manera tiene una incidencia y conciencia social y de bienestar comunitario, por lo que es necesario implementar un enfoque “descriptivo – exploratorio de corte transversal”.

3.1.1 Estudio Exploratorio de corte transversal. La presente investigación se enmarca dentro del tipo de estudio exploratorio, debido a que se observan, detallan, interpretan y analizan las variables socioeconómicas, culturales, ambientales e institucionales desde un punto de vista cualitativo, interdisciplinario y participativo, dado en gran medida por el enfoque investigación-acción.

Es preciso manifestar que para el desarrollo de este trabajo se creó un ambiente de confianza, y se escuchó a cada uno de los individuos respetando las diferentes opiniones, fomentando la cooperación, evitando el sesgo de la investigación y sobre todo la creatividad para el manejo y organización del grupo de trabajo.

Esta técnica es fundamental para la recolección de información de primera mano, en este caso información sobre aspectos económicos y sociales, es decir recolección de datos a partir de los testimonios de los habitantes, además de la información obtenida de la consulta de libros, estudios, trabajos e investigaciones ya realizadas.

3.1.2 Estudio descriptivo. Es un estudio descriptivo por que se describe las situaciones, eventos y hechos de la situación actual del servicio de agua y saneamiento básico y su incidencia en la situación socioeconómica de los habitantes de los puentes de la comuna 3 del municipio de San Andrés de Tumaco periodo 2012. Es decir como es y cómo se manifiesta dicho fenómeno. Mediante el estudio descriptivo se especificó las propiedades, las características y perfiles importantes del tema. Lo anterior permitió centrarse en aspectos susceptibles de medición y análisis de los procesos objeto de estudio con una visión holística y sistémica.

De forma más clara, la utilización de este tipo de estudio permitió realizar un análisis profundo e histórico de los habitantes del sector de los puentes comuna 3 del municipio de Tumaco en su contexto social y económico, permitiendo hacer la descripción detallada de sus características socioeconómicas y de los acontecimientos pasados y presentes vividos por sus habitantes a causa de la ineficiente prestación de los servicios domiciliarios.

Para esto, fue necesario obtener información de primera mano, ello implicó dirigirse al objeto de estudio de tal modo que se interactuó con la comunidad, donde además del conocimiento obtenido a través de la observación se recopiló información verídica a través de los relatos, hechos, historias, casos, testimonios y situaciones vividas a raíz de la ineficiente prestación de los servicios.

Sumado a esto, se elaboraron y se aplicaron talleres y encuestas que contenían preguntas enfocadas a conocer la situación social y económica acerca de los hogares, de los servicios públicos, afiliación al sistema de salud, los ingresos, entre otras. Además se hicieron entrevistas dirigidas al alcalde de Tumaco, al director de aguas de Tumaco, a las empresas prestadoras del servicio de aseo, agua y energía.

3.2. POBLACIÓN OBJETIVO Y MUESTRA.

3.2.1. Población o universo.

La población objeto de estudio estuvo constituida por las viviendas existentes en el sector de los puentes comuna 3 del municipio de San Andrés de Tumaco. Los datos fueron proporcionados por una empresa contratista de CEDENAR, electripacífico S.A.S.

3.2.2. Método de muestreo.

El muestreo en este caso es probabilístico, aplicado a la población total ya que permite obtener una muestra representativa del objeto de estudio.

3.2.3. Tamaño de la muestra.

Para la presentación de los resultados del estudio el número aproximado de las viviendas es de 1253, en donde se trabajó con una muestra representativa, con un grado de confianza del noventa y cinco por ciento (95%) y un margen de error del cinco por ciento (5%). Con las cuantificaciones anteriores se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times (p \times q)}{E^2 \times (N - 1) + Z^2 \times (p \times q)}$$

En donde:

N = Es la población total, es decir las 1253 viviendas

n = Tamaño de la muestra.

Z = 1.96 (Valor tabla normal al 95% de confianza.)

E = 0,05(error máximo).

Para la realización de las encuestas se trabajó aproximadamente con un total de 294 viviendas de las 1.253 que hay, para que esta sea más verídica y confiable para la realización de la investigación. Sumado a ello, se aplicaron dos talleres (el diagrama de veen y mapa parlante) dirigidos a la población objeto de estudio, además de entrevistas a las diferentes entidades encargadas; en el servicio de acueducto y aseo a la gestora social y de jefe de prensa maría Alejandra riascos quiñones y en el servicio de energía eléctrica al ingeniero profesional universitario redes uno José Luis Idarraga.

3.3. DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS.

Para el desarrollo de la investigación primero se recurrió a examinar las fuentes secundarias de información, luego las páginas de internet relacionadas con el tema, por último, a la información primaria en la cual se elaboraron y aplicaron las siguientes herramientas:

3.3.1. Encuesta. Se pretende conocer las condiciones sociales, económicas, culturales y ambientales, a través de preguntas formuladas preferiblemente al jefe del hogar o su conyugue. Esta se realizó específicamente a través de preguntas cerradas, lo que permitió establecer conclusiones más apropiadas frente a la investigación.

Esta herramienta está estructurada en dos partes: una general, en donde trata los datos de identificación del jefe del hogar y aspectos fundamentales acerca de su vivencia en el lugar que habita, con las cuales se conoció detalladamente su permanencia en ese lugar, la determinación como jefe de hogar, y las actividades económicas e ingresos de las familias. En la parte específica se contempla

información mucho más detallada en cuanto a los servicios básicos; la cual consta de cuatro apartados que son: agua, aseo, energía eléctrica y alcantarillado, en donde se hace precisión a la calidad del servicio, a la eficiencia en la prestación del mismo, y los gastos de los habitantes del sector.

3.3.2. Entrevista. Se realizaron entrevistas dirigidas a las empresas prestadoras del servicio de aseo, agua y energía. La entrevista tiene un enfoque participativo en busca de información desde los diferentes puntos de vista de la comunidad, obteniendo una visión de la misma respecto al problema. Para el desarrollo de esta herramienta se realizó un documento estructurado en preguntas generales del servicio que prestan las diferentes empresas.

3.3.3. Talleres. Es una técnica de participación que permite identificar la realidad actual de Los habitantes, por ello estos se llevaron a cabo por medio del Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) como herramienta que permite recopilar y analizar información producida por diferentes grupos poblacionales.

En este sentido las herramientas que se utilizaron para llevar a cabo el desarrollo oportuno de la investigación fueron:

- **Diagrama de Venn:** permite identificar los actores institucionales a nivel, municipal, departamental y nacional que confluyen en el sector público, y social en el área de estudio.
- **Mapa parlante:** Por medio de esta herramienta participa toda la comunidad: niños, jóvenes, adultos y adultos mayores, en donde identifican el pasado, el presente y la visión de futuro de las comunidades; construyendo un croquis de un área geográfica de su propia realidad, analizando la situación, el desarrollo social, los conflictos y recursos que sirven para detectar y determinar el problema objeto de investigación.

4. TÉCNICAS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Para el cumplimiento de cada uno de los objetivos se hizo la respectiva interpretación y análisis de los resultados obtenidos una vez se contó con la información recolectada, siguiendo los pasos a continuación:

- Identificar la situación actual a través de encuestas, entrevistas y talleres.
- La información se tabuló y se procesó en el Software, Microsoft Graph, donde se cruzaron y analizaron todas las variables necesarias para el cumplimiento de los objetivos.
- Después de analizada la información se organizó por barrio en cuadros para su mejor visualización y análisis.
- La presentación de resultados se hará a través de texto, cuadros o tablas y gráficos.

5. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.

SITUACIÓN ACTUAL DEL SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO EN EL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS DE TUMACO PERIODO 2012.

5.1. SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS BÁSICOS EN TUMACO.

El municipio de Tumaco históricamente viene atravesando precarias condiciones en cuanto a servicios domiciliarios se refiere, debido a la ineficiencia en el manejo de los mismos por parte de las empresas encargadas. El acueducto, la recolección y la disposición final de los desechos tóxicos, el fluido eléctrico y la inexistencia de un alcantarillado, son necesidades primordiales para el ser humano ya que inciden en su desarrollo personal y colectivo en el municipio, los cuales no están siendo tomado en cuenta con las medidas pertinentes y no se le da la importancia que reviste.

En este municipio la prestación del servicio de agua, recolección y disposición final de los residuos sólidos y alcantarillado está a cargo de la empresa Aquaseo S.A. E.S.P. que cuenta con un gerente nombrado respectivamente por la junta directiva, con autonomía administrativa, su fuente de financiación es propia de los ingresos provenientes de la oferta del servicio y recibe unos subsidios por parte del estado y la alcaldía correspondiente a un 70% para el nivel uno y los usuarios pagarían el 30%, para nivel 2 de un 40% y el nivel 3 del 15%.¹³

El servicio de energía eléctrica es prestado por la empresa CEDENAR S.A.E.S.P. que posee una junta directiva conformada por tres miembros principales y tres suplentes, un gerente quien administra la empresa y tiene la representación legal, tiene autonomía administrativa. Esta se financia de los ingresos propios obtenidos de la prestación de este servicio, ya que la empresa es de carácter privado, comercial e industrial del estado.¹⁴

Específicamente en la zona palafítica-comuna 3- esta necesidad es primordial para sus habitantes, en tanto es necesario la mejora y ampliación en cuanto a cobertura total y la correspondiente eficiencia en la prestación de los servicios domiciliarios. La gestión y operación de los servicios públicos: agua, aseo, alcantarillado y energía eléctrica; no cumple con los parámetros de satisfacción por lo cual la administración municipal se ha enfocado en esta zona y reconoce la inexistente responsabilidad de los entes encargados del servicio, en consecuencia, ha destinado un rubro importante para el cumplimiento de esta gestión y así beneficiar a los usuarios. Ello significa que el municipio reconoce las

¹³ Entrevista con María Alejandra Riascos Quiñones, Gestora social y jefe de prensa. Tumaco, 28 de febrero de 2013.

¹⁴ Entrevista con José Luis Idarraga, Profesional universitario redes uno. Tumaco, 28 de febrero de 2013.

condiciones precarias por las que atraviesan los habitantes de esta zona a raíz de la mínima satisfacción de sus necesidades básicas.

Para constancia de lo anterior “AGUAS DE TUMACO S.A. E.S.P. hace una convocatoria pública No. 001 DE 2008 en el cual se desprende un pliego de condiciones para la gestión y operación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo del municipio de Tumaco, departamento de Nariño Adendo No. 15”¹⁵, la convocatoria hace alusión al aporte del municipio de los recursos de su SGP para agua y saneamiento, a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio del contrato de operación y por un periodo de tres (3) años, la suma de VEINTE MILLONES DE PESOS (**\$20.000.000,00**) mensuales; esta asignación mensual, será reajustada con el IPC en enero de cada año, de acuerdo a los parámetros establecidos en los presentes términos de referencia.

Para efectos del reajuste: el prestador del servicio público ordinario de aseo y saneamiento básico, durante los primeros tres (3) meses de operación, contados a partir de la firma del acta de iniciación del contrato de operación respectivo, deberá actualizar el catastro de usuarios localizados en zonas de bajamar y/o palafítica. Además, el prestador de servicios público ordinario de aseo, calculara el valor del reconocimiento mensual por usuario utilizando la siguiente formula:

$$Vr_1 = 20.000.000 / Nup_1$$

Dónde:

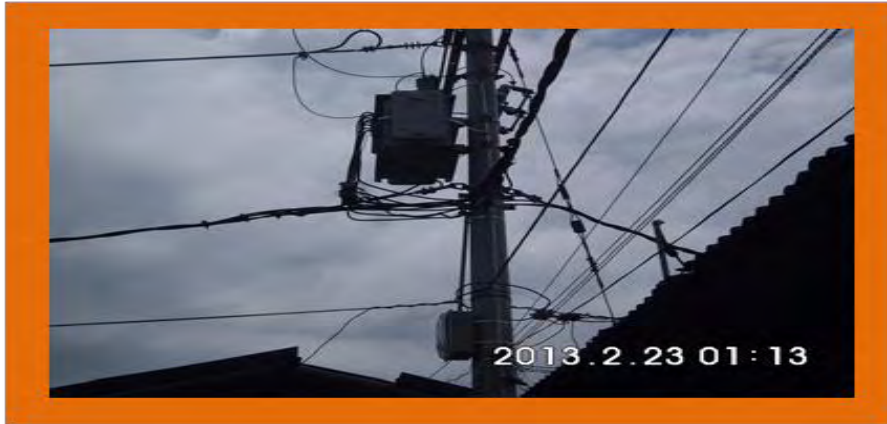
Nup₁= número de usuarios identificados en el numeral anterior para el primer año de operación.

Vr₁ = Valor del reconocimiento mensual por usuario en el año 1 de operación.

¹⁵ AGUAS DE TUMACO S.A. E.S.P, convocatoria pública no. 001 de 2008. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacg/e/foro4/06Informe.pdf>. 27 de abril del 2009.

5.1.1. Cobertura del servicio de energía

Figura No. 2. nuevas redes del sector de los puentes.



Fuente: esta investigacion.

El servicio de energía eléctrica en Nariño es proporcionado por la Empresa Centrales Eléctricas de Nariño CEDENAR, que abastece al municipio de San Andrés de Tumaco, en Colombia la cobertura del servicio de energía eléctrica para el 2008 fue de 97,2%.¹⁶

El servicio de energía eléctrica en el municipio ha mejorado considerablemente con años anteriores se puede decir que hoy en día se vienen realizando cantidades de trabajos para el progreso del municipio de Tumaco, principalmente se comenzó con un proyecto el PRONE 001 para la normalización de redes de los barrios subnormales en primera instancia, el cual abarco el sector de los puentes comuna 3 que el proyecto comenzó con los primeros 30 barrios del municipio de Tumaco.

En estos momentos se puede decir que el sector de los puentes en cuanto a energía eléctrica se refiere se encuentra con mejores redes, pues la mayoría de esta población fue objeto de la normalización de redes que se hizo en la primera fase del proyecto PRONE, sin embargo existen casas con conexiones ilícitas aunque el proyecto pretende abarca a todo el municipio de Tumaco.

Este consiste en: nuevas redes eléctricas, además de transformadores nuevos y contadores de energía en cada una de las casas para con este poder medir la cantidad de KW que consumen las familias en sus hogares.

¹⁶ Boletín de Prensa. Encuesta de Calidad de Vida. DANE 2005. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/calidad_vida/Boletin_Prensa_ECV_2008.pdf

Con estas nuevas redes se presta una mejor calidad del servicio eléctrico, un servicio continuo las 24 horas del día, no obstante, las diferentes interrupciones que puedan ocasionarse interrumpen el normal funcionamiento del fluido eléctrico por los cortes de energía, atentados y/o los diferentes mantenimientos que presta la empresa al sistema de redes. Pero lo delicado del asunto es la inconformidad de los usuarios en cuanto a las tarifas del servicio, ya que son elevadas y para algunos de ellos impagables, conjuntamente sus ingresos económicos para la mayoría de los moradores son equivalentes a un rango de \$100.000-300.000 (ver gráfico 21) menores al salario mínimo legal vigente; ello implica no poder pagar el consumo eléctrico a tiempo convirtiéndose en usuarios morosos y a realizar conexiones ilegales.

Es preciso resaltar que este es un gran problema que durante muchos años ha prevalecido para los Tumaqueños como la cultura del no pago, es decir, las personas no les gusta pagar los servicios que en últimas son utilizadas por ellos mismos.

En concordancia con lo anterior el presente cuadro hace alusión al proyecto de normalización de redes eléctricas de barrios subnormales del municipio de Tumaco departamento de Nariño, entre ellos están: puente Flores, puente Progreso, puente Venecia, puente Primavera, puente Humberto Manzi, puente Márquez. CONTRATO: 058-2010, CONTRATISTA: JOSE HILDEBRANDO CASTRO, ACTA DE INICIO: 15 de octubre de 2010, FECHA INICIAL ENTREGA DE OBRAS: 13 de marzo de 2011.

Cuadro No 2. Proyecto PRONE

PROYECTOS NORMALIZACION REDES ELECTRICAS PRONE 001-2010		JOSE HILDEBRANDO CASTRO ZUÑIGA			
DESCRIPCION	UNIDAD	PUENTE FLORES, PUENTE PROGRESO, PUENTE VENECIA, PUENTE PRIMAVERA, PUENTE HUMBERTO MANDI			
		EJECUTADO	CONTRATADO		
CIRCUITOS CONSTRUIDOS CON RED MEDIA Y BAJA TENSION	UND	11	16		
CIRCUITOS CONSTRUIDOS CON RED DE MEDIA TENSION (RED BAJA TENSION ABIERTA EXISTENTE)	UND	0			
LONGITUD RED DE MEDIA TENSION ACSR 10	MTS	1.050	4.288		
LONGITUD RED DE BAJA TENSION CUÁDRUPLEX ALUMINIO 20	MTS	3.072	3.755		
CAPACIDAD INSTALADA	NUEVOS	UND	2 X 112.5 KVA	810	960
		UND	6 X 75 KVA		
		UND	3 X 45 KVA		
	REINSTALADOS	UND	0 x 75 KVA		
		UND	0 x 45 KVA		
POSTES DE BAJA TENSION INSTALADOS	UND	113	108		
POSTES DE MEDIA TENSION INSTALADOS	UND	27	14		
ESTRUCTURAS MEDIA TENSION	UND	41	32		
ESTRUCTURAS BAJA TENSION	UND	201	147		
USUARIOS NORMALIZADOS	UND	872	967		
USUARIOS CON RED CUÁDRUPLEX SIN NORMALIZAR (USUARIOS CON EQUIPO DE MEDIDA EXISTENTE, OTRO TIPO Y SIN EQUIPO DE MEDIDA)	UND	0			
USUARIOS CON RED ABIERTA	UND	0			

Fuente: interventoría técnica CEDENAR Tumaco proyecto PRONE 001-2010.

Como resultado del proyecto en los sitios de bajar se instaló retenidas denominadas en el proyecto como: retenidas de bajar donde se hizo un tratamiento especial utilizando mayor cantidad de concreto, un tubo de pvc de 3” y una varilla de anclaje de 2,4 mts. Además, se normalizaron 872 usuarios directos dejando sin normalizar 381 usuarios los cuales hacen uso del servicio por medio de conexiones ilegales.

En cuanto a la cobertura de energía eléctrica en el departamento de Nariño el 52.5% de las viviendas en la costa pacífica nariñense cuenta con conexión de energía eléctrica, ya sea por el sistema de interconexión o no. Esta cobertura (al igual que todas) se encuentra por debajo del promedio departamental (86.5%) y nacional (93.6%). Las viviendas en las cabeceras municipales de la costa, cuentan con conexión al servicio de energía eléctrica en un 88.7%, mientras que en la zona

rural solo el 16.7% la posee.....Tumaco, que antes ocupaba el sexto lugar de cobertura nominal, ahora alcanza la mayor cobertura real, con un 50.3%¹⁷.

5.1.2. Cobertura del servicio de aseo. El servicio de recolección de residuos sólidos es el mejor servicio prestado hasta el momento por la empresa AQUASEO-según los encuestados- pues su función de recolectar las basuras en las zonas palafítica es buena, pues que lo hacen a diario aunque hay zonas en las cuales no es posible la recolección por quedar las casas en ramales de difícil acceso para las motos recolectoras del servicio.

La tarifa mínima para el servicio de aseo es de \$2500 pesos, este servicio tiene una cobertura del 85 %, donde no se cubre es porque técnicamente no podemos llegar por el mal estado de la madera deteriorada, no se ha podido garantizar la seguridad del operario y donde si es posible llegar se utiliza la moto recolectora de lunes a sábado.¹⁸

Aquí es preciso resaltar que las personas equivalentes a un 33%, de los encuestados no pagan por el servicio prestado aunque hagan alusión que es bueno en términos generales esto debido a que los vehículos que utilizan son motos recolectoras de basuras para facilitar las entradas a los ramales aunque hayan lugares de difícil acceso por esta razón el servicio no se puede cubrir en un 100% además de sus ingresos económicos, la cultura del no pago en los servicios o en algunos casos porque no lo utilizan ya sea porque votan las basuras al mar contaminando al mismo o porque las queman.

Aunque los usuarios no paguen por el servicio prestado la empresa recolectora no aplica sanciones en el asunto, porque esto no está permitido, más bien se practican estrategias mediante charlas pedagógicas con los líderes comunitarios, mediante los medios de comunicación enseñándoles a los usuarios a pagar el servicio que en últimas es para el progreso y desarrollo del mismo.

¹⁷ ORTIZ BENAVIDES, Edinson y GARCES BUCHELLI, Ignacio. EN BLANCO Y NEGRO: “visión de desarrollo del pacífico nariñense”. Colombia: Nariño, san juan de pasto, mayo del 2012. P. 62-63.

¹⁸ Entrevista con María Alejandra Riascos Quiñones, Gestora social y jefe de prensa. Tumaco, 28 de febrero de 2013.

Cuadro No 3. Cobertura de aseo en Nariño (%).

REGION	COBERTURA							
	ZONA URBANA (%)				ZONA RURAL (%)			
	1 A 25	26 A 50	51 A 75	76 A 100	1 A 25	26 A 50	51 A 75	76 A 100
CENTRO	0.00	0.00	20.00	80.00	40.00	40.00	20.00	0.00
NORTE	25.00	0.00	25.00	50.00	85.71	14.29	0.00	0.00
CENTRO OCCIDENTAL	0.00	33.33	16.67	50.00	40.00	40.00	20.00	0.00
SUR	0.00	0.00	42.86	57.14	83.33	0.00	16.67	0.00
COSTA	50.00	0.00	0.00	50.00	100.00	0.00	0.00	0.00
TOTALES	10.71	7.14	25.00	57.14	66.67	20.83	12.50	0.00

Fuente: diagnósticos técnicos municipales APSB.

De acuerdo con el anterior cuadro, en Nariño el 57.14% de los municipios que ofrecen el servicio de recolección de basuras en el casco urbano alcanza una cobertura que va del 76 al 100%. Sobresaliendo los municipios de la región centro con un 80% con coberturas altas. Mientras que en la costa se presenta una cobertura del 50% inferior a la zona del centro, en comparación con el municipio de san Andrés de Tumaco la cobertura de aseo es inferior a la departamental cifra lamentable.

Por otra parte, en el municipio de Tumaco frente a la producción diaria de residuos sólidos por tipo de usuarios, se puede decir que la cantidad de residuos sólidos producidos en el área urbana del municipio de Tumaco es de 2137.5 ton/mes (71.25 ton/día)¹⁹, distribuidos de la siguiente manera: en el área residencial hay un 80% de los habitantes que está produciendo de 1 a 10 ton/diarias y el 20% restante de 10 a 20 ton/día aquí se encuentran las áreas comerciales.

Otro aspecto analizado es el barrido de las calles. La longitud total de vías que demandan el servicio es de aproximadamente 82 km. Entre principales, secundarias y puentes palafíticos en concreto y madera, de los cuales 30 km, pertenecen a la isla de Tumaco, 19 km, a el morro y 33 km, a la zona continental²⁰. El total de longitud de vías barridas manualmente en las 4 zonas es de 25.7 km/día, con un total al mes de 668.2 km/mes. El operador del servicio de recolección del municipio de Tumaco, no cuenta con equipos para el barrido mecánico de las vías.

¹⁹ PGIRS, Tumaco-2010.

²⁰ Plan de Ordenamiento Territorial de Tumaco.

5.1.3. Cobertura del servicio de acueducto. Actualmente el servicio de acueducto cuenta con un nuevo sistema hidráulico número 5 que ha permitido crear un servicio con mayor continuidad y cobertura del 100% en todo el sector de los puentes de la comuna 3, con el proyecto de optimización, la tarifa mínima para el servicio de agua es de \$4.500 pesos al mes.²¹

Según la entrevista realizada a la gestora social y jefe de prensa de aquaseo “el servicio de acueducto en el municipio de Tumaco ha mejorado considerablemente en comparación con años anteriores, en tanto que el suministro de agua cada vez llega en mejores condiciones y la frecuencia es más constante. En cuanto a la presión con que se obtiene el preciado líquido está mejorando, situación que depende de los usuarios en referencia a que no deberían poner en funcionamiento las motobombas al mismo tiempo una vez llega el agua porque esto disminuye la presión. La fuente fundamental de abastecimiento es el río Mira con 900m³/s sobre el cual existe una barcaza flotante estructurada con sus respectivas redes primarias por donde viaja el líquido hasta llegar a las flautas de abastecimientos”.

Este sistema de acueducto está conformado por la bocatoma tipo barcaza flotante, que se abastece del río Mira por tuberías de aducción, planta de potabilización, tuberías de conducción, tanques de almacenamientos y red de distribución domiciliaria y posteriormente enviada por los tubos de conducción a los hogares de las familias Tumaqueña.

No obstante, las personas encuestadas manifiestan insatisfacción en cuanto a la discontinuidad, la baja cobertura y frecuencia del servicio, pues argumentan que este se suministra cada 8 días en promedio (ver gráfico 10). Ello obliga a los moradores buscar la forma de obtener el líquido haciendo uso de su imaginación como mantener en sus casas depósitos de almacenamientos que les permite conservarlo por varios días y cuando este se agota comprarlo.

Lo más dramático de la situación es la calidad del líquido que se suministra, ya que este se adquiere en muchas ocasiones con aspectos y sabores no deseados como arena y cloro. Además, este servicio de acueducto tampoco es pagado por los habitantes debido a la interrupción en el servicio y el tratamiento que le dan al mismo.

Lo anterior demuestra la inconformidad de los habitantes y el sinnúmero de dificultades que deben sortear para conseguir el preciado líquido.

²¹ Entrevista con María Alejandra Riascos Quiñones, Gestora social y jefe de prensa. Tumaco, 28 de febrero de 2013.

Los cuadros a continuación demuestran la obsolescencia de las plantas de tratamientos para la conducción del agua haciendo referencia al departamento de Nariño y en especial la costa en donde se encuentra el municipio de Tumaco evidenciando la calidad en que se suministra el líquido, que no es el más apto para el consumo humano. Además, de la cobertura del servicio de agua.

Cuadro No 4. Estado de la infraestructura y redes de acueducto en Nariño (%)

REGIÓN	PLANTA DE TRATAMIENTO		TIPO DE PLANTA	
	SI	NO	CONVENCIONAL	NO CONVENCIONAL
CENTRO	80.00	20.00	100.00	0.00
NORTE	66.67	33.33	100.00	0.00
CENTRO OCCIDENTAL	57.12	42.86	50.00	50.00
SUR	71.43	28.57	100.00	0.00
COSTA	20.00	80.00	100.00	0.00
TOTALES	60.61	39.39	90.00	10.00

REGIÓN	FUNCIONAMIENTOS		ESTADO DE LAS REDES		
	SI	NO	BUENO	REGULAR	MALO
CENTRO	75.00	25.00	80.00	20.00	0.00
NORTE	83.33	16.67	33.33	55.56	11.11
CENTRO OCCIDENTAL	0.00	100.00	28.57	14.29	57.14
SUR	100.00	0.00	42.86	42.86	14.29
COSTA	100.00	33.33	0.00	0.00	66.67
TOTALES	65.00	35.00	41.94	32.26	25.81

Fuente: Diagnósticos Técnicos Municipales de APSB.

En Nariño el 60.61% de los municipios cuenta con planta de tratamiento para el agua. Los municipios de centro y sur sobresalen con un 80.00% y 71.43% respectivamente, mientras que los municipios de la costa tienen un índice menor con un 20.00%. De los municipios que poseen plantas de tratamientos el 90% posee plantas de tipo convencional es decir plantas con menor grado de complejidad técnica y operativa, el 10% restante cuenta con plantas no convencionales. Es preocupante que el 39.39% de los municipios no cuente con ningún tipo de planta, lo cual va en detrimento de la calidad del servicio de agua potable y por ende en la calidad de vida de la población.

Del 60.61% de los municipios que cuentan con planta de tratamiento el 35% no está en funcionamiento como se observa en el cuadro N0 4. Con respecto a las redes de acueducto, se presenta un inadecuado estado de las mismas en el 25.81% de los municipios analizados, mientras que el 32.26% se encuentran en regular estado y un 41.94% de los municipios cuentan con un buen estado de dichas redes. Los municipios del centro son los que tienen mejor estado de redes con un 80% en contraste el 66.67% de los municipios de la costa que tienen acueducto poseen un estado precario, donde desafortunadamente se encuentra Tumaco sumergiendo a sus pobladores a consumir agua no apta para el consumo humano.

Cuadro No. 5. Cobertura de agua potable en Nariño (%).

REGION	COBERTURA							
	ZONA URBANA (%)				ZONA RURAL (%)			
	1 A 25	26 A 50	51 A 75	76 A 100	1 A 25	26 A 50	51 A 75	76 A 100
CENTRO	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	40.00	60.00
NORTE	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	11.11	77.78	11.11
CENTRO OCCIDENTAL	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	14.29	14.29	71.43
SUR	0.00	0.00	14.29	85.71	14.29	28.57	14.29	42.86
COSTA	0.00	0.00	33.33	66.67	100.00	0.00	0.00	0.00
TOTALES	0.00	0.00	6.45	93.55	12.90	12.90	35.48	38.71

Fuente: Diagnósticos Técnicos Municipales de APSB.

De acuerdo al presente cuadro, en el departamento de Nariño en la zona urbana existe un alto grado de cobertura de agua, donde el 93.55% de los municipios poseen coberturas que van del 76% al 100%, sin embargo en la región de la costa el 40% de los municipios no tienen ningún tipo de acueducto, por lo tanto su cobertura es cero. El 60% restante de los municipios que cuentan con acueducto, el 66,67% presentan coberturas altas mientras que el 33.33% tiene una cobertura inferior que va desde el 51% a 75% donde se encuentra el municipio de Tumaco. Frente a esto es preciso decir que en Tumaco no se suministra agua potable a pesar de contar con fuente de agua dulce, no se brinda agua apta para el consumo humano, lo cual se ratifica por el estado precario de las redes de acueducto y por el descontento de sus habitantes, por ejemplo los moradores del sector objeto de estudio mencionan la obtención del líquido con sabor no deseado.

5.1.4. Cobertura del servicio de alcantarillado. El municipio de Tumaco no cuenta con un sistema de alcantarillado convencional, los encuestados pertenecientes a la zona palafítica de la comuna 3 no tienen acceso en su totalidad a tan vital servicio como es el del alcantarillado. Tema al cual se refiere el magister Ortiz Benavides Edinson, con gran interés y preocupación en su libro: *En Blanco y Negro: "VISIÓN DE DESARROLLO DEL PACIFICO NARIÑENSE"* acentuando esta variable como elemento primordial en la vida de estas personas.

Las aguas residuales se depositan en el mar originando una serie de problemas tanto ambientales como físicos afectando directamente a sus habitantes; en otras palabras: en este lugar el mar toma colores diferentes al normal, las especies marinas desaparecen o en su defecto se reproducen con anomalías, alrededor de las casas y debajo de los pisos de estas existen focos de problemas fitosanitarios; pues allí son depositadas las impurezas y por doquier se crean basureros al aire libre -a pesar de la gestión de AQUASEO- obstruyendo los caños por donde sube la marea y de donde emergen olores fétidos provocando a su vez enfermedades diarreicas, pulmonares, brotes y/o manchas y enfermedades gastrointestinales que hacen de los niños sus víctimas latentes.

Si no fuese por los flujos de la marea, las epidemias harían estragos entre las gentes de estos barrios populares, pues ellas arrastran las suciedades debajo de las casas hasta el mar abierto, siendo así el sistema de alcantarillado natural de esta localidad: la marea.

Las víctimas infantiles es una preocupación existente tanto a nivel departamental como municipal: "La tasa de mortalidad infantil por 1.000 nacidos vivos para el año 2011 es de 54%, siendo superior a la del Departamento, y la Desnutrición global en menores de 5 años alcanza el 11%, existen barreras para acceso a servicios y el bajo nivel de ingresos en las familias y las condiciones del entorno social en la subregión aumenta la vulnerabilidad de la Infancia. Se espera lograr un 100% de cobertura en aseguramiento al SGSSS de población elegible, y priorizar las intervenciones sobre la salud infantil y la salud sexual y reproductiva de la región, sin dejar de realizar las acciones de control de vectores para contener la incidencia y la mortalidad por Malaria"²².

Haciendo referencia a la zona de los puentes por ser una zona vulnerable lo mencionado en el anterior párrafo es evidente, pues la población infantil es víctima latente por el acceso no deseado a condiciones precarias de vida como escasez de recursos y limitantes a satisfacer las necesidades básicas.

Por otro lado, en la factura emitida por AQUASEO además de especificar el cobro del servicio de acueducto y aseo, también se especifica el servicio de alcantarillado por cuestión de diseño y preforma, solo aparece por mantener un

²² Archivo (pdf) plan de salud territorial plan para el buen vivir 2012-2015, Nariño.-Adobe Reader. P.22.

esquema y un modelo pero con un valor en cero, es decir, no se cobra por este servicio lo cual es coherente al no prestarse.

Cuadro No 6. Cobertura del sistema de alcantarillado en Nariño (%).

REGION	COBERTURA							
	ZONA URBANA (%)				ZONA RURAL (%)			
	1 A	26 A	51 A	76 A	1 A	26 A	51 A	76 A
	25	50	75	100	25	50	75	100
CENTRO	0.00	0.00	20.00	80.00	0.00	60.00	20.00	20.00
NORTE	0.00	0.00	11.11	88.89	11.11	22.22	44.44	22.22
CENTRO OCCIDENTAL	0.00	0.00	14.29	85.71	14.29	28.57	42.86	14.29
SUR	0.00	0.00	28.57	71.43	42.86	28.57	14.29	14.29
COSTA	33.33	0.00	33.33	33.33	50.00	25.00	0.00	25.00
TOTALES	3.23	0.00	19.35	77.42	21.88	31.25	28.13	18.75

Fuente: diagnósticos técnicos municipales de APSB.

De acuerdo a este cuadro el 77.42% de los municipios del área urbana cuenta con una cobertura alta de alcantarillado entre el 76% y 100%, destacándose las región norte y centro occidental con 88.89% y 85.71% respectivamente. En cuanto a la zona costa únicamente el 33.33% de los municipios que tienen sistema de alcantarillado poseen una cobertura baja entre el 1% y 25%, cifra equivalente únicamente al 3.23% del total departamental, es decir es una cifra inferior y desalentadora en comparación a las otras regiones.

Esta situación se refleja en el municipio de Tumaco -según la investigación de diagnóstico técnico municipal APSB- puesto que no posee un sistema de alcantarillado convencional, ya que tan solo existen tanques sépticos prefabricados que realizan un proceso de digestión de la carga orgánica y posteriormente se vierte en el estero. En un gran sector de la ciudad predominan los pozos de absorción (abarcando el sector de los puentes de la comuna 3) construidos por maestros de obras sin ninguna técnica de diseño, por lo cual se presenta una gran contaminación de las aguas del nivel freático, en general la cobertura en cuanto a viviendas con conexión a algún sistema de alcantarillado es del 7%, y a pozos sépticos o de absorción es del 51% cifras demasiado bajas teniendo en cuenta que Tumaco es la segunda ciudad del departamento en importancia. Así mismo, el 20% tiene letrinas antihigiénicas y el resto, ósea el 21% carecen totalmente de estos sistemas, siendo su posición final de las excretas humanas y aguas residuales a campo abierto y/o directo a la ensenada.

5.1.5. Situación Social Originada por los Servicios Básicos Domiciliarios.

Grafico 1.

Pregunta 46. ¿Cómo considera su situación social?



Fuente: esta investigación.

Haciendo referencia a la situación social de los moradores de la zona costera objeto de investigación, sus habitantes la catalogan regular en un 57%, mala 35% y buena tan solo un 8% quienes probablemente no tienen gran consideración por su terruño. Pues es notorio la falta de compromiso por parte de los dirigentes municipales para con esta población. La mayoría de los encuestados equivalentes al 57% manifiesta su inconformidad en cuanto consideran regular su situación social y un 35% la considera mala, sumando un porcentaje considerado de 92% entre ambos datos del total de los encuestados, de acuerdo a estos resultados es preciso analizar la situación.

Esta problemática refleja la pobreza en que viven sumergidos los pobladores de esta zona teniendo en cuenta indicadores como vivienda inadecuada, vivienda en hacinamiento crítico y nivel de escolaridad bajo; la falta de empleo y la insatisfacción de los servicios domiciliarios que empeoran la situación, por encarecimiento del recurso hídrico, ya que la falta de agua y de higiene personal produce enfermedades como la sarna, la parasitosis intestinal y la pediculosis, entre otras, las conexiones fraudulentas ocasionan accidentes y peligros de incendios, la aglomeración de desechos tóxicos producen enfermedades transmitidas por insectos que se reproducen en el agua: fiebre amarilla, dengue y dengue hemorrágico, además las basuras arrojadas en el mar causan deterioro ambiental contaminando el agua, suelo y aire generando malos olores alrededor del entorno; la falta de alcantarillado ocasionan un sinnúmero de enfermedades por convertirse el agua en medio de transporte de organismos patológicos provenientes de las materias fecales que producen enfermedades como tifoidea, amibiasis, hepatitis, diarreas virales, entre otras.

La disposición inadecuada de las excretas es una de las principales causas de enfermedades infecciosas, intestinales, parasitarias y respiratorias particularmente en la población infantil y en zonas vulnerables como el sector de los puentes analizado.

En el departamento de Nariño se obtuvo: “la reducción de los casos de malaria que en el 2011 solo se presentaron 3.612 casos, siendo una de las menores cifras en los últimos 20 años, esto gracias a la acción intersectorial implementada desde el 2006 con la introducción de intervenciones educativas coordinadas con el sector educativo, la investigación y el tratamiento con nuevos medicamentos como el coarten y el manteniendo del control físico. El IPA (Índice de parasitemia anual calculado únicamente en los municipios a riesgo de la costa pacífica) muestra como se ha disminuido el riesgo de enfermar por malaria en el departamento pasando de 10.78 por mil habitantes en el 2010 a 4,5 en el 2011. La mortalidad por malaria (considerada como una responsabilidad directa del sector salud) ha venido disminuyendo sustancialmente en el departamento, es así como durante 2009 se presentó 1 solo caso, en el 2010 no se registraron muertes por este evento y en el 2011 falleció una persona de 19 años por plasmodium vivax debido a un brote que se presentó en una localidad en área urbana de Tumaco”²³.

Sumado a lo anterior, San Andrés de Tumaco actualmente atraviesa por el drama del conflicto armado y esta zona no se escapa de ello, luego desafortunadamente el recrudecimiento de este conflicto la golpea con gran fuerza, específicamente al barrio Humberto Manzy – el voladero como se conoce popularmente- el cual es asentamiento de grupos al margen de la ley que a diario se disputan el control por mantener el poder de la comercialización del tan competido producto ilegal: la cocaína, estupefacientes y de más derivados de la droga, gracias infortunadamente a las salidas estratégicas de estos barrios populares al mar.

Esta problemática, ha cobrado un gran número de víctimas que se han visto obligados a abandonar su territorio causando desplazamientos masivos, extorsiones a comerciantes, docentes, tenderos, vendedores de minutos, etc., y jóvenes involucrados que no tienen ninguna distinción. Además, con el desplazamiento estos moradores se ven debilitados internamente, de tal forma que los consejos comunitarios pierden la capacidad de establecer procesos de autodeterminación y procesos culturales en busca de la identificación de etnias, costumbres y creencias propias, algo importante limitan la forma de impartir información sobre cómo realizar reclamos para mostrar inconformidad en la prestación de los servicios domiciliarios.

El control con resultados casi que nulos por erradicar este comercio ilegal ha generado múltiples violaciones a los derechos humanos de los habitantes de esta comuna agravando la situación de baja cobertura y discontinuidad en la

²³ Archivo (pdf), plan de salud territorial plan para el buen vivir 2012-2015, Nariño.-Adobe Reader. P.15-16.

prestación de los suministros de acueducto, aseo, electricidad y alcantarillado, esto a su vez refleja la pobre acción estatal y la falta de compromiso y gestión por parte de las empresas encargadas del servicio.

6. PRINCIPALES PROBLEMAS SOCIALES.

6.1. ASPECTOS SOCIALES.

El municipio de Tumaco tiene una incidencia social debido a la difícil situación de violencia que afronta en estos momentos por el fenómeno del narcotráfico vivido en el país que día a día azota más a este. La delincuencia común es otra gran anomalía que ha impactado más de frente la vida social, productiva y cultural del territorio, los homicidios, los combates entre pandillas, los actos terroristas, las amenazas, las consecuencias ambientales son otros agravantes los cuales tienen un costo social preocupante en cuanto a población vulnerable se refiere.

El sector de los puentes de la comuna 3 se encuentra con más inseguridades, las pandillas causan incertidumbre a la población y es allí donde se inmiscuyen con las personas que habitan este sector. El contar con acceso al mar provoca su asentamiento en la zona.

La comuna 3 de este sector esta azotada por la ola de violencia, desempleo, angustia y a la vez incertidumbre por las precarias condiciones sanitarias, físicas, psicológicas, de nivel y calidad de vida se refiere. El agua, la energía eléctrica, el aseo y el alcantarillado son necesarias para la vida de un ser humano el cual no se le está dando la importancia y la inversión necesaria para que esta se de en óptimas condiciones. Además, este sector por ser zona palafítica ubicados sobre el mar sufre más de cerca las enfermedades debido que en Tumaco en la zona occidental algunas de las viviendas tienen pozos sépticos prefabricados mientras que en otras son ausentes y las aguas residuales terminan en el mar contaminando al mismo. No existe un sistema convencional de alcantarillado por ende surgen problemas sanitarios para la población en general y el medio ambiente.

Los problemas sociales originados por los servicios públicos domiciliarios inadecuados llevan a condiciones de presencia de enfermedades de tipo hídrico que afectan mayoritariamente a la población infantil y se manifiesta en problemas gastrointestinales y de la piel, disminuyendo las condiciones de vida y generándose mayores niveles de marginalidad y pobreza. La situación de saneamiento básico en el Territorio es en general precaria, a raíz que parte de la población deposita los residuos sólidos al mar o las quemas.

Lo antes mencionado lleva a la necesidad de romper las causas de bajo saneamiento básico lo que requiere en primer lugar un suministro adecuado, confiable y seguro de agua potabilizada para la comunidad en general.

Por otro lado, los talleres sirvieron mucho para estar más cerca con la comunidad y conocer su situación de descontento frente a los servicios básicos, aquí se les

explico mediante una charla, las instituciones involucradas que intervienen directa e indirectamente en la prestación de los servicios básicos y se pudo observar las inconformidades de las personas frente a los entes administrativos como son: la alcaldía, aguas de Tumaco, Aquaseo y Cedenar. Muchas de las personas no sabían que servicio prestaba aguas de Tumaco -la empresa encargada de la contratación de Aquaseo-.

Las personas asistentes al taller le dieron calificaciones a las instituciones u organizaciones de 0-5 donde la máxima calificación es 5 pertenecientes a la comunidad objeto de estudio. Según el grado de importancia que las personas le dan a las instituciones la que llena en gran medida a los usuarios portadores de los servicios públicos en Tumaco de la zona 3 es Aquaseo en primera instancia especialmente por su desempeño en la parte de los residuos sólidos, en segunda instancia cedenar por el servicio que en ultimas es importante para el quehacer diario, tercero la Alcaldía que de una u otra manera intervienen y dan vía libre para la prestación de los servicios y por ultimo Aguas de Tumaco en donde las personas no sabían qué hace este ente administrativo.

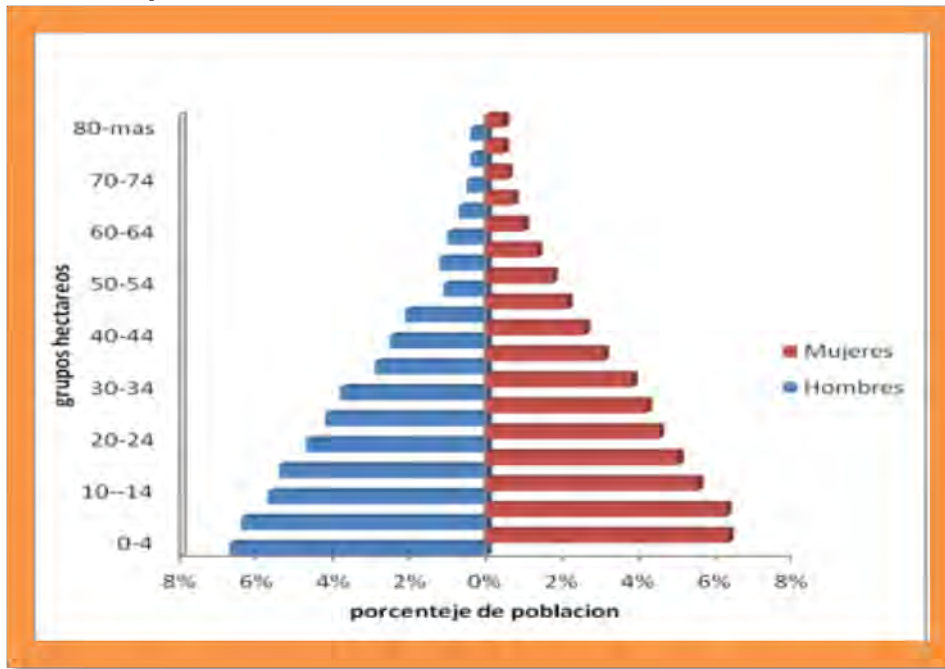
Las bajas coberturas en agua y saneamiento básico, obedecen a problemas de inversión pública esto debido a una ineficiente estructura institucional y una débil situación financiera de las empresas, a su vez estas empresas se ven afectadas por el rezago tarifario en las deficiencias administrativas en el cobro oportuno, esto por personas morosas o que no tienen cultura de pago.

6.1.1. Características Demográficas.

En un estudio socio económico los aspectos demográficos son elementos importantes, ya que este mecanismo permite el análisis de la radiografía de la población mediante variables como la edad y el sexo en las cuales se basará la interpretación de las características predominantes en la población.

Grafico 2.

Pirámide poblacional de Tumaco.



Fuente: proyección población-Tumaco DANE 2012.

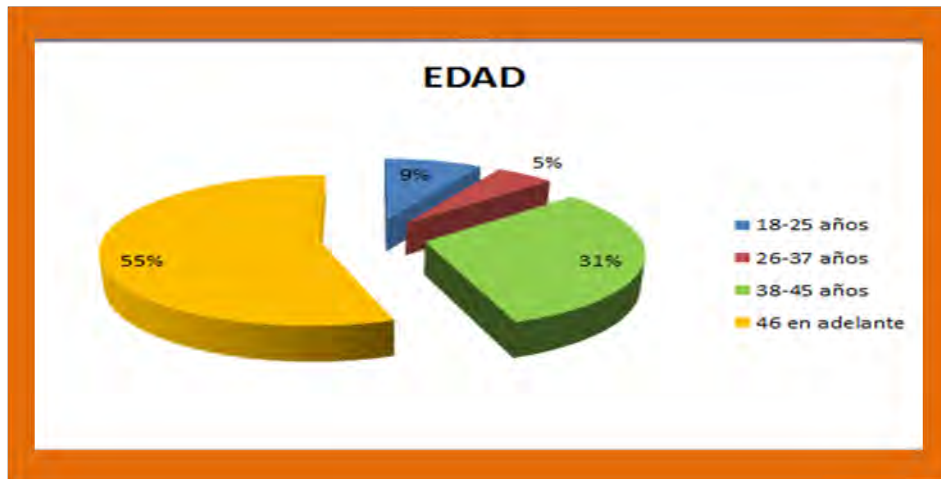
“La estructura de la población muestra un tipo de pirámide expansiva (con gran concentración de población joven, particularmente menores de quince años), de amplia base y rápido adelgazamiento ascendente hacia su cúspide; lo que en términos generales da cuenta de una población con altas tasas de natalidad y mortalidad, y para este caso específico, con exposición a procesos migratorios. Naturalmente, en la anterior cifra se incluyen aquellas personas en situación de desplazamiento que aún se mantienen dentro del municipio (desplazamiento interno); sin embargo, esta referencia respalda la amplia variabilidad a la que está expuesta la proyección poblacional”²⁴.

6.1.2. Estructura de la población por grupos de edad, sexo y nivel de escolaridad. Para el desarrollo de cualquier actividad es importante el análisis de la estructura demográfica, en edad y sexo, ya que permite conocer las necesidades básicas de toda la población, como: salud, vivienda, educación, deporte, etc., demandados por la población.

²⁴ GALLO, Víctor Arnulfo. Análisis de la situación de salud del municipio de Tumaco: perfil epidemiológico. Colombia: Nariño, Tumaco, febrero del 2013.

Grafico 3.

Pregunta 1. ¿Edad?



Fuente: esta investigación.

Se puede notar que las personas encuestadas en su mayoría son de 46 años en adelante con un 55% del total de las encuestas seguido por las personas que se encuentran entre un rango de 38 y 45 años con un 31%, seguido de 18 a 25 años con un 9% y por último entre 26 y 37 años con un 5%. Lo que hace claridad que las encuestas fueron hechas a personas mayores de edad y con un porcentaje considerable a personas adultas cabeza de hogar responsables y conscientes de las diferentes anomalías en los servicios prestados en la zona de estudio por parte de las instituciones encargadas.

Grafico 4.

Pregunta 2. ¿Sexo?



Fuente: esta investigación.

La estructura poblacional evidencia una dinámica demográfica de género en la unidad de análisis levemente diferenciada de la tendencia nacional mostrada por el último censo realizado en Colombia para 2005, donde las mujeres representan el 51,2% y los hombres un 48,8%²⁵. Lo anterior evidencia que la tendencia presentada por el DANE tiene similitud con los datos presentados en el gráfico No 3, el 31% es población masculina y 69% población femenina.

Además el porcentaje femenino demuestra superioridad frente al masculino esto debido a la incursión que ejercen las mujeres cabeza de hogar en el ámbito laboral y su función dentro del mismo.

²⁵ DANE "Boletín Censo General 2005" Datos desagregados por sexo. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/censo2005/gene_15_03_07.pdf.

Grafico 5.

Pregunta 9. ¿Cuál es su nivel de escolaridad?



Fuente: esta investigación.

El nivel de estudios de la Población es el número de personas que ha alcanzado un cierto nivel de enseñanza (educación básica incompleta, educación básica completa, educación media completa y educación superior completa e incompleta). Ahora los niveles de educación que presenta la población objeto de estudio es de: primaria incompleta 46%, primaria completa 19%, secundaria completa 9%, secundaria incompleta 11%, técnico 5%, tecnólogo 4% y profesional con un 6%. Estas cifras demuestran que gran parte de la población jefes de hogar son personas con niveles educativos muy bajo y es aquí donde recaen las condiciones laborales, de oportunidades y, por ende, económicas.

Relacionando esta variable con las actividades económicas y el nivel de ingreso de los moradores de esta zona costera tenemos que estas personas en su mayoría por tener nivel de educación bajo se dedican a actividades económicas tradicionales de subsistencia, como consecuencia sus ingresos tienen un nivel bajo.

6.2. CONDICIONES DE VIDA Y BIENESTAR.

6.2.1. Características generales.

6.2.1.1. Arrendo, número de personas por hogar y entidad de salud. Las familias son el pilar de la estructura social y económica para una región, municipio, departamento, nación, etc., en estas se desarrollan múltiples actividades sociales, culturales, políticas, entre otras, que llegan a impartir conocimiento y a su vez apoyo,

colaboración dentro del hogar y así llegar a suplir necesidades básicas. Por eso, el análisis del número de familias por vivienda y la función que se ejerce dentro del hogar es de gran importancia para la proyección y planificación de políticas públicas.

Grafico 6.

Pregunta 44. ¿Usted arrenda?



Fuente: esta investigación.

En el municipio de Tumaco el servicio de arriendo se practica en una proporción mínima gracias a la característica de los Tumaqueños por buscar la manera de tener casa propia, ello se ve en el 73% de los encuestados quienes respondieron que no arrenda y el 27% restante si arriendan. Manifestando la mayoría de las personas su esfuerzo durante cierto tiempo por construir casa propia a pesar de no contar con los recursos suficientes para crearla en las mejores condiciones de una vivienda digna- o más tarde se vean obligados en abandonarla a causa del conflicto armado que en la actualidad atraviesa el municipio-.

La falta de techo ha obligado a las personas a construir ilegalmente zonas palafíticas, es decir, casas sobre pilotes de madera sumergidas en las orillas del mar, son viviendas construidas en madera, guadua y muy pocas de material. Estas zonas costeras están formadas por precarias casas, con la característica común del desorden urbanístico y la mínima separación de una casa a la otra, la deficiencia de los servicios públicos, la proliferación de basureros, la ausencia de zonas verdes, parques y campo de recreación popular y, los caminos o los ramales de los puentes principales no son construcciones de material; pues son construidos en añadiduras de madera y/o guadua que dan el paso para entrar a las casas. En gran parte, la mayoría de las habitaciones albergan una familia

extensa integrada entre 8 – 10 miembros llevando a mencionar el hacinamiento en su mayoría.

Las viviendas son afectadas por las pujas o mareas altas, con todo ello los ciudadanos se han acostumbrado a vivir con riesgo a pesar de las diversas fatalidades a las que se exponen como la muerte de los niños que caen al mar y los sin números de accidentes diarios al pasar por los puentes.

Grafico 7.

Pregunta 8. ¿Cuántas personas habitan en el hogar?



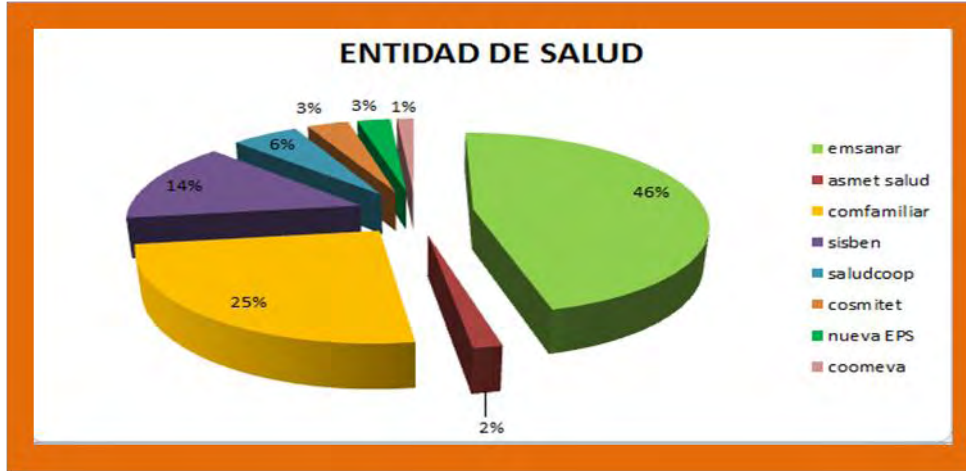
Fuente: esta investigación.

Del total de las personas encuestadas el 52% corresponden a un rango entre 8-10 miembros que habitan en una vivienda, el 26% es habitado de 2-4 miembros, el 14% de 5-7 personas y el 8% de 11-13 miembros en las viviendas, esto demuestra que estas familias tienen hacinamiento crítico, se considera en esta situación las viviendas con más de tres personas por cuarto excluyendo cocina, baño y garaje.

Hay que destacar las condiciones que deben enfrentar los moradores dentro de su hogar, pues al habitar más de 4 miembros dentro del mismo la incidencia social se refleja en primera instancia por el encarecimiento del agua, proporción utilizada para la cocción de los alimentos, lavar ropa y en general para la higiene; la cantidad de basura que puede reproducir una sola persona y la expulsión de excretas al mar es otra realidad.

Grafico 8.

Pregunta 6. ¿A qué entidad de salud se encuentra vinculado?



Fuente: esta investigación.

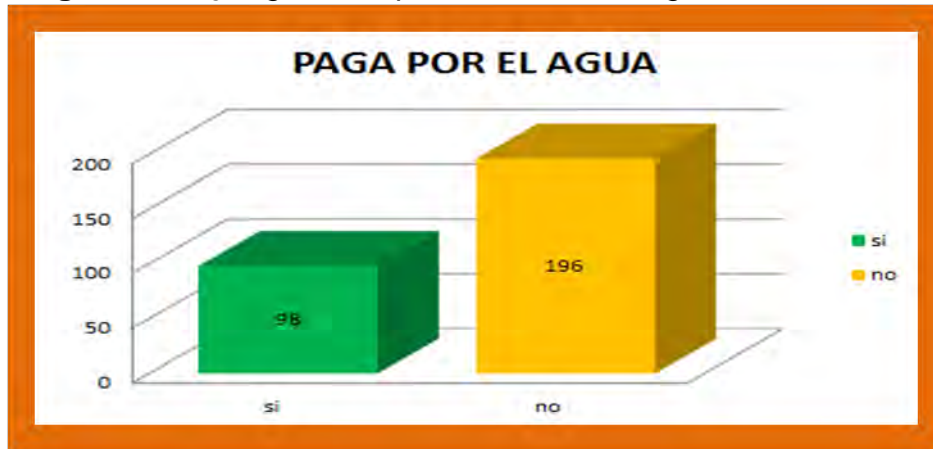
Del total de las 294 encuestas realizadas a los pobladores del sector de los puentes pertenecientes al estrato uno; el 2% se encuentra vinculado a Aset salud, el 25% a Comfamiliar, Sisben 14%, Coomeva 1% y Emssanar 46% que son entidades de salud de régimen subsidiado, aunque su labor no es eficiente les presta un servicio a la comunidad. El 6% Saludcoop, Cosmitet 3% y nueva EPS 3%, este porcentaje más bajo de la población se encuentran vinculado a un régimen de salud contributivo esto puede evidenciar que son personas con mejores ingresos y pueden acceder a una entidad de salud mucho más eficiente.

Los servicios públicos domiciliarios en el régimen de salud tienen una incidencia social debido a que si los usuarios no tuvieran acceso al régimen social ya sea subsidiado o contributivo con las precarias condiciones con que se presta el tan preciado líquido del agua, las inestabilidades eléctricas, la no disposición de los residuos sólidos y la no existencia de un alcantarillado hacen que los pobladores se vean afectados por enfermedad, quemaduras, incendios o cortos circuitos o proliferación de mosquitos en el área por las basuras arrojadas al mar ocasionando altas tasas de mortalidad en el caso que no se pueda contar con asistencia médica adecuada.

6.3. SERVICIO DE AGUA

Grafico 9.

Pregunta 16. ¿Paga usted por el servicio de agua?

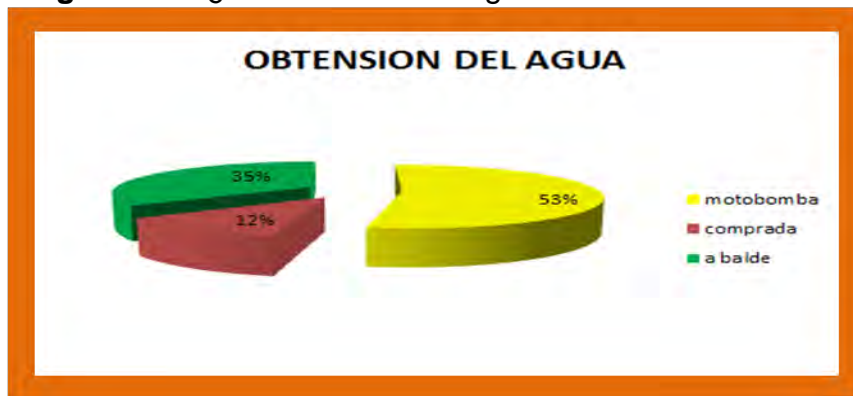


Fuente: esta investigación.

De 294 encuestas realizadas a los pobladores de la comuna 3 del municipio de Tumaco un 33% afirmo que si paga el servicio de agua y un 67% no pagan, situación debida a la inestabilidad en el servicio, la discontinuidad hace que los pobladores de esta comuna se sientan en posición de rechazo contra el pago de sus tarifas, aun sabiendo que en ultimas si se hacen pagos oportunos se llegaría a un mejor estado del servicio, ya que la empresa invertiría en la satisfacción de este recurso hídrico para la comunidad.

Grafico 10.

Pregunta 13. ¿Cómo obtiene el agua?



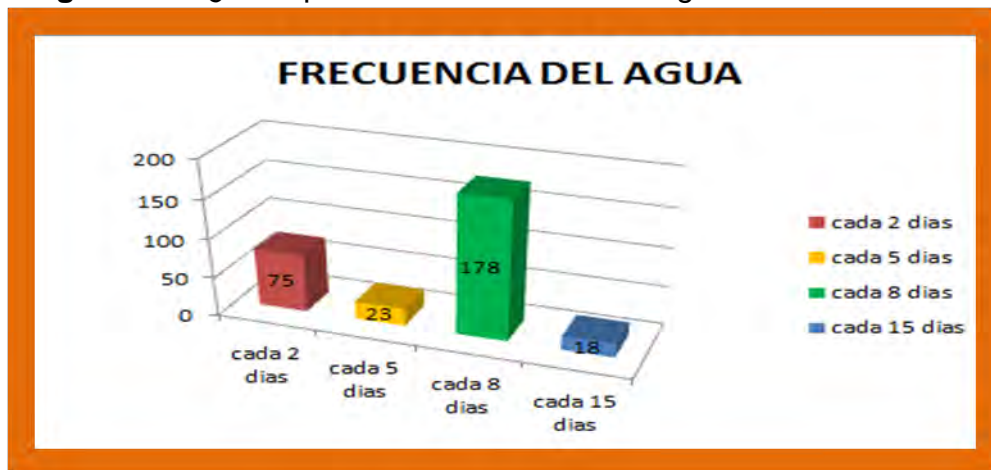
Fuente: esta investigación.

El servicio de acueducto que tiene esta comuna es prestado por una empresa triple A, acueducto, alcantarillado y aseo de Colombia S.A. E.S.P. AQUASEO. Esta empresa está encargada de abastecer a todo el municipio de Tumaco actualmente lo manifestado por la gestora social María Alejandra Riascos se hace en un 100% en el sector de los puentes comuna 3 este resultado por el nuevo sistema hidráulico de abastecimiento. Cabe mencionar que un 53% de la población encuestada usa motobomba para poderse abastecer por la falta de presión con que llega el agua, un 35% a balde debido a que son personas con menores ingresos económicos y no poseen una motobomba, y un 12% compra el agua para no quedarse sin el recurso hídrico ya sea porque no tienen la manguera donde llega el agua o por la falta de presión, sin dejar de lado la discontinuidad que hay en el servicio. En contraposición, los resultados de la encuesta demuestran que el abastecimiento del agua tiene una baja cobertura obligando a los usuarios buscar otros mecanismos para obtener el recurso.

Por otro lado, las personas que pagan por la obtención de este servicio representan una cifra considerable, sin embargo estas personas se ven obligadas a buscar otros medios de abastecimiento durante el tiempo de ausencia del suministro líquido, ya que la frecuencia con que se obtiene el agua es de cada 8 días para la mayor parte de los encuestados, esto demuestra la discontinuidad en el servicio, falta de eficiencia y eficacia de la empresa encargada de la prestación de este servicio.

Grafico 11.

Pregunta 14. ¿Con que frecuencia obtiene el agua?



Fuente: esta investigación.

De 294 personas encuestadas el 25% respondió que la frecuencia con que llega el servicio de acueducto es de cada 2 días, el 8% respondió cada 5 días, el 61% cada 8 días y un 6% cada 15 días. Lo que evidencia discontinuidad, baja cobertura y mínima frecuencia en el servicio ocasionando descontento en la población, sumado a ello el agua llega con arena, turbia y sabores indeseados evidenciando la baja o mala calidad del servicio. Este resultado sustenta que las viviendas no cuentan con agua potable, es decir, no se realiza el proceso de tratamiento adecuado del líquido por lo tanto causa enfermedades de tipo hídrico en los usuarios.

Cuadro No 7. Continuidad en la prestación del servicio de agua potable en Nariño (%)

REGION	HORAS/DIAS			
	1 A 6	7 A12	13 A 18	19 A 24
CENTRO	0.00	20.00	0.00	80.00
NORTE	0.00	22.22	33.33	44.44
CENTRO OCCIDENTAL	0.00	0.00	14.29	85.71
SUR	14.29	14.29	14.29	57.14
COSTA	66.67	33.33	0.00	0.00
TOTALES	9.68	16.13	16.13	58.06

Fuente: diagnósticos técnicos municipales de APSB.

Si a la gráfica anterior le anexamos la frecuencia del servicio de acueducto a nivel departamental encontramos que la continuidad en la prestación de este es igual a 58.06% en la mayoría de los municipios con una frecuencia entre 19 y 24 horas diarias. De estos se destacan la zona centro con 80% y la zona centro occidental con 85.71%, lo desalentador del asunto es la costa donde el 66.67% representa la obtención del líquido de 6 horas diarias y el 33.33% lo obtiene de 7 y 12 horas en el día. Indicador por debajo del departamento y en comparación con la zona de los puentes la situación empeora, ya que según el 61% de los encuestados el agua la obtiene cada 8 días con la frecuencia de 7 y 12 horas en el día lo demostrado en el cuadro numero 5. Lo cual es desalentador para los moradores de la zona de los puentes pues no tiene el suficiente tiempo para abastecerse y suplir sus necesidades básicas en el lazo de tiempo de ausencia del suministro.

6.4. SERVICIO DE ENERGÍA.

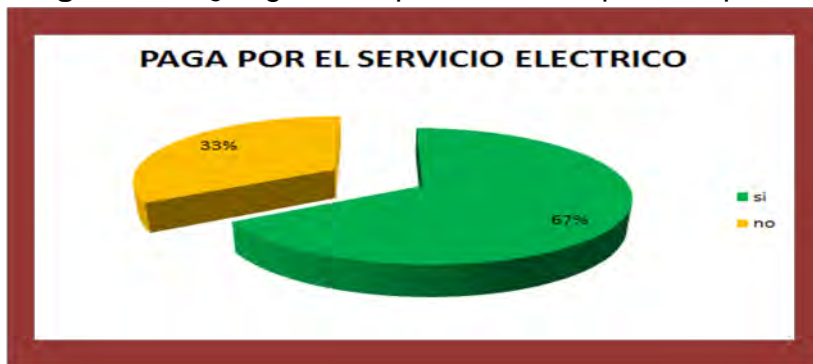
La energía es la base de toda la actividad económica y por lo tanto, un requisito esencial para el desarrollo económico. En lo concerniente al consumo doméstico

de energía, la dependencia respecto de combustibles y artefactos contaminantes e ineficientes es tanto una causa como una consecuencia de la pobreza.

La electricidad puede provocar choques eléctricos provocados por daños corporales o por contactos de elementos de tensión, por lo cual, se debe tener total cuidado en las diferentes ocupaciones del hogar.

Grafico 12.

Pregunta 24. ¿Paga usted por el servicio público que adquiere?



Fuente: esta investigación.

La mayoría de los encuestados respondió que sí paga por el servicio de energía eléctrica que adquieren equivalente al 67% y el 33% restante contestó simplemente que no paga. Este último porcentaje es muy considerable haciendo alusión a la mala cultura del no pago y demostrando la inconformidad de los beneficiarios, ello debido al alto costo en el cobro a cambio de la oferta de este servicio y no contar con los ingresos correspondientes.

Grafico 13.

Pregunta 20. ¿Cómo obtiene el servicio de fluido eléctrico?



Fuente: esta investigación.

La comuna 3 del sector de los puentes en su totalidad tiene acceso al servicio de energía eléctrica el como la obtengan es diferente; el 67% de la población tiene conexiones lícitas las cuales son puestas por la empresa prestadora del servicio de energía eléctrica, CEDENAR y el 33% son conexiones ilícitas, conexiones ilegales o en su defecto arreglo de los contadores para que la tarifa de energía resulten menos costosas. Estas conexiones ilegales estimulan peligros de incendios por cortos circuitos provocando quemaduras en los habitantes y daños en el hogar.

Por otro lado el servicio es muy intermitente, son muchas interrupciones por mantenimiento del sistema de redes, corte directo del fluido a las casa por mora de pagos, voladuras de torres, es preciso resaltar este último caso por el daño de artefactos eléctricos que ocasiona cuando llega la energía eléctrica por el elevado voltaje, esto incide socialmente ya que los pobladores llegan a formar aglomeraciones con el fin de que la empresa responda por los daños causados.

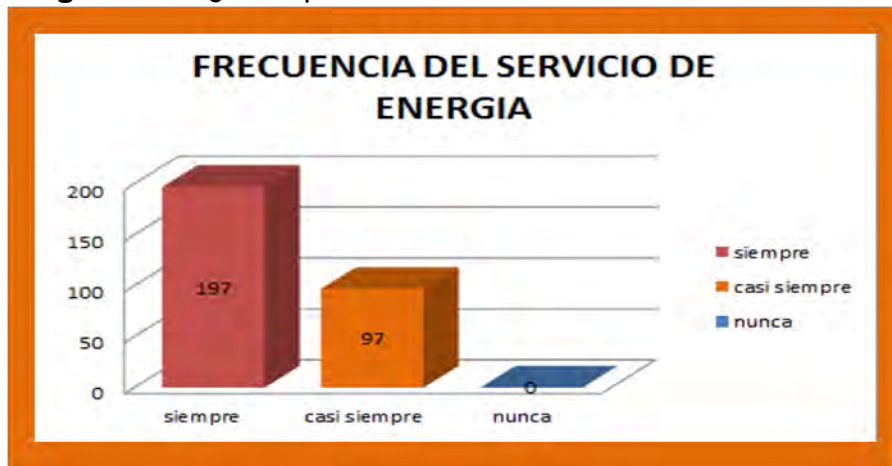
La importancia de esta variable es preciso destacar por ser un factor fundamental para el desarrollo de la sociedad, pues permite dinamizar la economía y generar aumento en la productividad de la región como consecuencia de la generación de empleo y, por ende, crear escenarios positivos de las condiciones de vida de las personas que la conforman. Con todo, los niveles de cobertura no son los más adecuados.

En comparación a los usuarios que no responden por sus pagos en las facturas de energía eléctrica ya sea por su condición económica, por la cultura del no pago etc., además la mayoría de estas familias viven en condiciones de pobreza inaceptables, ya que sus ingresos económicos obtenidos por el rebusque o en su gran mayoría por el trabajo informal no alcanza para pagar tarifas tan altas como

las de energía. Es por esta razón que los moradores de este sector vulnerable de Tumaco optan por construir y hacer conexiones ilícitas soportadas por postes de maderas sin ninguna protección esto se evidencia en el grafico anterior donde un porcentaje igual a las personas que no pagan por el servicio son las mismas con conexiones ilegales

Grafico 14.

Pregunta 22. ¿Con que frecuencia tiene el servicio eléctrico?



Fuente: esta investigación.

Los usuarios del servicio de energía eléctrica del sector de los puentes comuna 3- teniendo en cuenta el total de los encuestados- el 67% consideró que el fluido eléctrico siempre está funcionando y el 33% restante respondió casi siempre, es decir, en general el fluido tiene intermitencias. Lo cual significa que la mayoría de las personas se sienten un tanto satisfechas con la adquisición de este servicio, aunque cabe mencionar el descontento por los mismos al anunciar como la empresa CEDENAR se toma más de tres días en el momento de realizar el respectivo mantenimiento lo que afecta sus actividades laborales diarias y a su vez estanca la economía generando pérdidas.

Además, ello implica la mejora mínima en la prestación de este servicio en comparación a años atrás en que se presentaban cortes de energía con frecuencia y, se derrumbaban dos y tres torres a la vez tardando más de cuatro días para volver a contar con luminosidad y realizar normalmente las actividades económicas tradicionales de subsistencia sin registrar ingresos mínimos por este motivo.

6.5. SERVICIO DE ASEO.

Grafico 15.

Pregunta 28. ¿Usted tiene acceso al servicio de aseo?



Fuente: esta investigación.

En cuanto al servicio de aseo el 77% consideró que si goza de este privilegio representando la mayoría de los encuestados a diferencia del 23% que no tiene acceso a este servicio domiciliario expresando el valor restante. Esto significa que la mayoría de esta población hace uso de la oferta del mismo a pesar de la facilidad para arrojar los residuos tóxicos al mar y evadir un servicio que por su acceso tienen el deber de pagar. Esto probablemente lo realiza la fracción de habitantes no beneficiados y/o simplemente lo hacen por la ubicación de las casas adentradas en los ramales de los puentes donde la moto recolectora no puede entrar a realizar su labor normal, y en última instancia la gente termina votando la basura al mar por no sacarla al puente principal por simple pereza o porque la moto recolector pasa tan temprano y no se dan cuenta a pesar de reconocer que pasa a diario. Ello no debería suceder, al contrario el mar tendría que estar en estado total de limpieza por ser la riqueza natural primordial de los Tumaqueños y, por ende, ser cuidado y conservado limpio por estos ciudadanos especialmente por convivir a diario con el mar y gozar de este privilegio.

Grafico 16.

Pregunta 32. ¿Paga usted por el servicio público que adquiere?



Fuente: esta investigación.

El 67% de los encuestados manifestó el cumplimiento en el pago por el servicio domiciliario de aseo que adquieren todos los días y el 33% restante considero que no pagan. Se puede interpretar como del total de los encuestados la mayor parte paga por este servicio considerando la prestación del mismo un tanto eficiente y el desempeño adecuado en la medida de lo posible por parte de la empresa. Cabe mencionar la existencia de personas, quienes a pesar de tener acceso al servicio simplemente no pagan aunando la cultura del no pago por que no cuentan con los recursos suficientes o simplemente no les gusta pagar, evadiendo la responsabilidad.

En cuanto a los moradores encuestados que tienen acceso y pagan por servicio de aseo, la mayor parte goza de este servicio, sin embargo un porcentaje considerable no realiza el respectivo desembolso teniendo como razón la escasez de recursos suficientes para cumplir con la deuda o por evadir la responsabilidad, ello conlleva a depositar las impurezas al mar ocasionando deterioro ambiental. Puesto que, un grado considerable de los habitantes arroja la basura al mar con gran facilidad pensar en los perjuicios que traería a la salud.

Grafico 17.

Pregunta 29. ¿Dónde deposita las basuras?



Fuente: esta investigación.

En consecuencia, el 54% respondió que deposita la basura a la moto recolectora, el 33% respondió que deposita la basura al mar y el 13% restante las quema. Lo cual significa, que una cifra representante equivalente al 33% de esta localidad costera es inconsciente en cuanto a la contaminación de las aguas marítimas, de la flora, fauna y, como no, en un tiempo prudente de la provocación de una serie de efectos indeseables cuando alcanzan elevados daños humanos, es decir, ya no se trata de que esta contaminación provoque la desaparición de las especies marinas o las plantas a su alrededor, sus efectos agreden el bien más preciados de los seres humanos: la salud.

Este problema de disposición de las basuras en el mar tiene una incidencia social en la salud de estos habitantes, ya que causa focos de contaminación originarios de asentamientos de mosquitos, insectos (zancudos, cucarachas, jején) y animales roedores como las ratas, esta especie tiene la facilidad de ocasionar prejuicios en los alimentos almacenados, daños diversos en la estructuras de las casas y la transmisión de enfermedades a los pobladores. “Una rata come cada día el equivalente al 10% de su peso, es decir, entre 10 y 20 kg por año; pero mucho mayor es el daño que producen ratas y ratones contaminando alimentos con sus heces, orina y pelos, lo cual además es un serio riesgo por la transmisión de enfermedades.”²⁶

²⁶ Archivo (pdf) MANUAL PARA EL CONTROL DE ROEDORES EN EL AMBITO DOMICILIARIO, estación experimental agropecuaria Bariloche instituto nacional de tecnología agropecuaria.- Adobe Reader.p.3.

Por su condición de roer y cavar, causan daños en los cables eléctricos con posibilidad de peligros de incendio y electrificación de las personas y animales domésticos, además tienden a crear cuevas de bajo de las casas debilitando los cimientos y puentes construidos de madera, en consecuencia, ocurren accidentes e inundaciones. Pero lo más delicado del asunto son las enfermedades que estos roedores causan en la salud de los moradores: “algunas de las enfermedades más importantes transmitidas al hombre por estos animales incluye la peste bubónica, la fiebre de Lassa, la virosis coriomeningitis, el tifus murino, la salmonellosis, la leptospirosis y la triquinosis”²⁷.

El problema de las enfermedades relacionadas con las alteraciones del curso normal del agua radica en lo difícil de tratar y combatir, además del costo que ello implica. Pues es necesario, realizar campañas de concientización en el manejo de los recursos sólidos, educación en las instituciones educativas y dentro del hogar.

El 54% de las personas hacen uso de la prestación de este servicio y se ven beneficiados en gran medida debido a la eficiencia de la moto recolector por pasar en frente de sus casas, facilitando sacar todos los días la basura sin ningún problema y evitar negativas en la salud. La población restante quema la basura equivalente al 13% como indica el grafico, en tanto que probablemente sus casas cuentan con un patio para realizarlo aunque simplemente podrían votar la basura al mar pero hacen caso omiso a esta opción.

Grafico 18.

Pregunta 31. ¿Cómo considera la calidad del servicio de aseo?



Fuente: esta investigación.

²⁷ Archivo (pdf) MANUAL PARA EL CONTROL DE ROEDORES EN EL AMBITO DOMICILIARIO, estación experimental agropecuaria Bariloche instituto nacional de tecnología agropecuaria.- Adobe Reader.p.4.

En ese orden de ideas, por ser AQUASEO una empresa que se dedica a recolectar los residuos sólidos todos los días en esta zona palafítica los encuestados consideran la calidad del servicio de aseo buena con un valor correspondiente al 62%, excelente 33%, regular 3% y mala 2%. La mayoría indica el sentimiento de satisfacción en buena medida por la adquisición de este servicio y, el porcentaje restante se debe a la inconformidad por la falta de la recolección puerta a puerta dificultando sacar la basura al puente principal donde puede acceder la moto recolectora.

7. EFECTOS ECONÓMICOS OCASIONADOS POR EL SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO.

El comportamiento de la economía del municipio de Tumaco es muy importante y se puede detallar mejor por su composición en sectores; sector agropecuario, sector pesquero y acuícola, sector comercial, y sector turismo la actividad económica que los habitantes realizan depende del grado de crecimiento y la generación de valor agregado.

Desde la perspectiva económica se dice que los hogares Tumaqueños posee solo un 3% en actividad económica – según cifras del DANE del 2006-, en cuanto al sector de agua y saneamiento básico es muy importante que se cuente con un servicio eficiente y eficaz para su normal funcionamiento en las actividades económicas que se realizan en el municipio.

Debido a esta situación el municipio deberá contar con nuevas y diferentes técnicas que permitan generar empleo y con ello más ingresos a las familias para que ayuden a mitigar los impactos producidos en la calidad del servicio de agua y saneamiento básico y poder lograr mejores beneficios en la calidad de vida de los habitantes y el desarrollo regional en el municipio.

7.1 CONDICIONES ECONÓMICAS.

7.1.1. Características de los ingresos familiares. La pobreza es una realidad o circunstancias de vida, que surge como producto de las dificultades, de inconvenientes de los ingresos o recursos para satisfacer las necesidades físicas, psíquicas y fisiológicas de los seres humanos, la falta de oportunidad de estudios etc. Que inciden en el deterioro del nivel y calidad de vida de las personas, tales como: la alimentación, vivienda, educación, agua potable y saneamiento básico.

Los ingresos de la unidad familiar constituyen el factor principal que determina el derecho a la obtención de todos los bienes y servicios necesarios para el logro de un bienestar del núcleo familiar. Para ello, en Colombia se ha establecido un salario mínimo mensual legal vigente de \$ 589.500²⁸. Así mismo, se plantea que este salario debe equivaler a la posibilidad de acceso a una canasta básica donde se garantice la alimentación, el vestuario, la salud, la educación, y la recreación para una familia promedio.

²⁸ Banco de la Republica Colombiana, disponible en: www.banred.gov.co

Grafico 19.

Pregunta 7. ¿Cuál es su función dentro del hogar?



Fuente: esta investigación.

Por jefatura de hogar se entiende, aquel concepto operativo de carácter censal que se determina por el reconocimiento de un miembro como jefe o jefa por los demás miembros del hogar, ya sea por su edad, autoridad o por ser la persona que sostiene económicamente el hogar²⁹. De las 294 encuestas realizadas en el sector de los puentes comuna 3 se concluyó que el 55% de la población es jefe de hogar, el 33% ama de casa, y el 12% encuestado desempeña la función de primer hijo. Lo que demuestra que es una población conformada en gran medida por mujeres que adoptan el rol de jefes de hogar encargadas de la alimentación, salud, educación etc., actividades realizadas por ellas mismas aparte de las labores del hogar.

²⁹ FONSECA, Manuel. La jefatura de hogar en honduras. Universidad Nacional Autónoma de honduras instituto de investigaciones Económicas y Sociales. Disponible en: http://migracion-remesas.hn/document/jefatura_hogar_honduras.pdf 2003.

Grafico 20.

Pregunta 10. ¿A qué actividad económica se dedica?

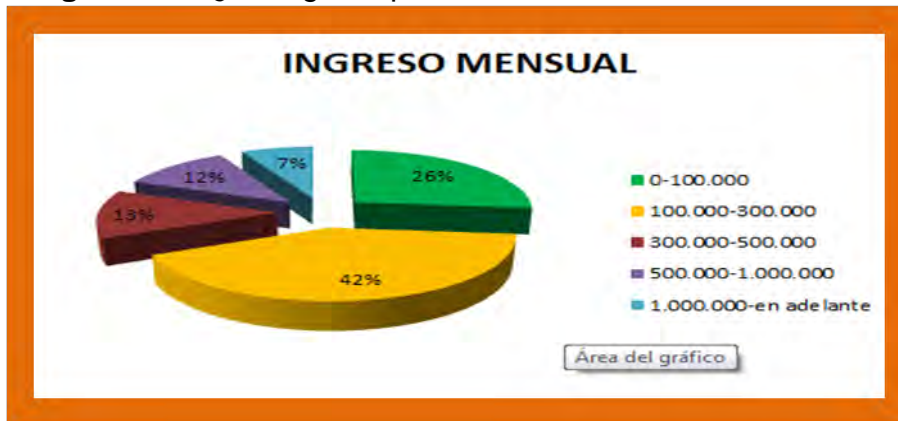


Fuente: esta investigación.

De las 294 personas encuestadas el 16% se dedica a la pesca, el 12% a la agricultura, 36% al comercio, el 7% educación, el 6% sector salud y el 23% a otros sectores económicos aquí se encuentran las personas pensionadas, las amas de casa, personas que tienen trabajos informales en su vivienda e independientes, etc. Las actividades desempeñadas por las personas identifican el grado de especialización en el trabajo, y en esta comunidad lo que se puede evidenciar es la falta de desarrollo y el bajo crecimiento económico que poseen estas familias de nivel uno.

Grafico 21.

Pregunta 11. ¿Su ingreso promedio mensual es?



Fuente: esta investigación.

Del total de las personas encuestadas (294) se puede decir que un 42% tiene ingresos mensuales de \$100.000-300.000, el 26% \$0-100-000, el 13% de \$300.000-500.000, de \$500.000-1.000.000 el 12%, y el 7% de \$1.000.000 en adelante. Esto evidencia las imposibilidades de bienestar económico que tienen las personas de este sector vulnerable de Tumaco donde las condiciones de pobreza se ven cada vez más y los ingresos no alcanzan para poder suplir las necesidades básicas y mucho menos pagar tarifas tan altas como las de energía eléctrica.

Al relacionar esta variable con los servicios domiciliarios y miembros por hogar tenemos que: el 42% del total de encuestados representa la mayoría con ingresos equivalentes a un rango de \$100.000 – \$300.000, suponiendo que un usuario gana aproximadamente \$200.000 mensuales con lo cual debe pagar servicios domiciliarios como: energía eléctrica \$20 000, acueducto \$4.500, aseo \$2.500 dando un total de \$27.000; sin embargo como se tiene en cuenta familias con integrantes superior a 5 miembros se destinaria \$150.000 para alimentación siendo un valor insignificante para este número de personas, sumando un valor de \$177.000 y la cifra restante igual a \$23.000 distribuido al pago de tv cable, gas, compra de implementos escolares, vestuario, días de recreación, entre otros; es decir, es una cifra mínima para poder acceder a estas necesidades básicas. Es de mencionar, el ingreso de un miembro por hogar equivalente a \$200.000 no alcanza para cumplir con el pago de los gastos básicos si esta persona arrenda y debe desembolsar por este motivo \$150.000 restando \$50.000 para servicios públicos, alimentación, vestuario, etc.

Grafico 22.

Pregunta 43. ¿Cuántas personas trabajan en el hogar?



Fuente: esta investigación.

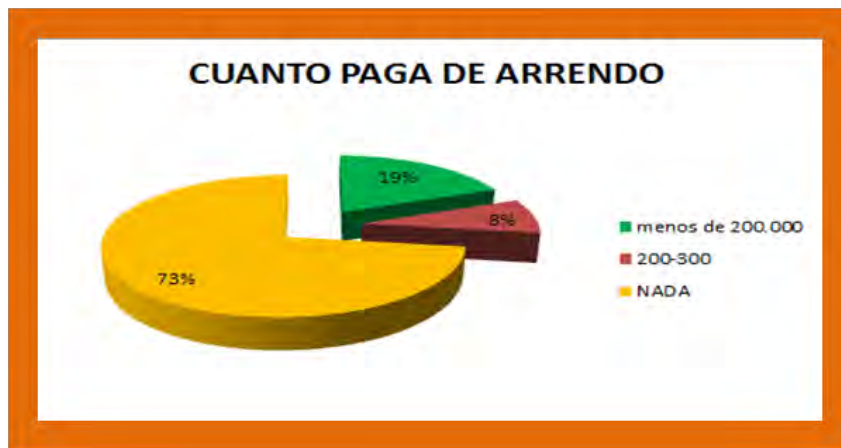
En los hogares de las personas encuestadas se encontró que en su mayoría solo trabaja una persona por hogar equivalente al 47%, el 33% indico que trabajan 2

personas por hogar y, el 12% y 8% reveló que trabajan tres y más de tres personas por hogar respectivamente. Esto manifiesta la representación económica de una sola persona por cada hogar en su mayoría, lo cual es una carga muy pesada para un miembro familiar a quien le corresponde correr con el gasto básico dentro de una casa como el pago de los servicios públicos domiciliarios a parte de la alimentación, vestido, salud y educación de los niños sin contar con la responsabilidad de los demás miembros familiares.

El 33% de los que trabajan dos personas por hogar hacen de esta carga un poco más liviana aunque sigue siendo una cifra mínima en comparación al número de las personas que conforman dichos hogares el cual corresponde a un valor de 8 a 10 miembros en la mayoría de los casos.

Grafico 23.

Pregunta 45. ¿Alrededor de cuánto paga de arrendo al mes?



Fuente: esta investigación.

Contrariamente, la casa propia garantiza al dueño contar con un techo donde poder tener una vida familiar normal dentro de lo posible y donde descansar luego de una jornada larga de trabajo o de estudio sin la preocupación de pagar arriendo como en el caso de los que si adquieren este servicio, quienes permanentemente tienen esta intranquilidad, los cuales corresponden al 27% del objeto de estudio

Encuestado. Ellos pagan alrededor de menos de \$200 000 y entre \$200 000- \$300 000 mensual, cifra equivalente al 19% y 8% respectivamente. Estas personas se ven en la necesidad de arrendar para poder sobrevivir teniendo la zozobra del cobro de cada mes y la necesidad de conseguir empleo para salvar la

responsabilidad aunque a lo mejor no se corre con suerte y no se puede cumplir oportunamente con el pago, lo que implica hacer sacrificios.

7.2. SERVICIOS DOMICILIARIOS.

7.2.1. Servicio de agua.

Grafico 24.

Pregunta 17. ¿Cuánto paga al mes por servicio de agua?



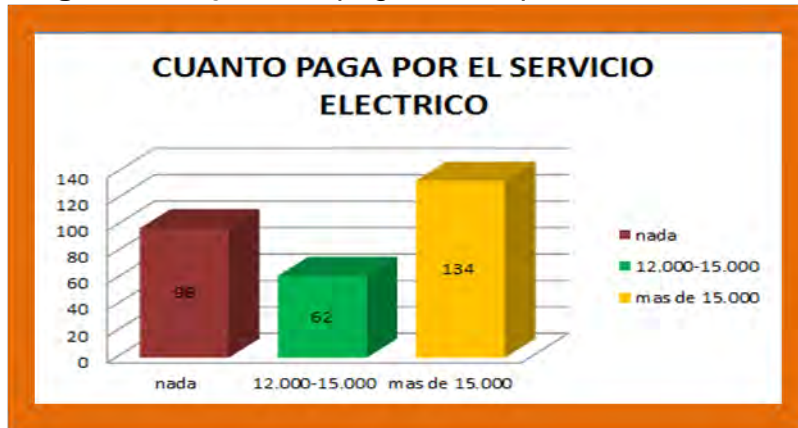
Fuente: esta investigación.

Del total de las personas encuestadas el 81% afirmó que el recibo de agua llega alrededor de menos de \$10.000, el 11% respondió que llega entre \$10.000-12.000 pesos, y el 8% restante entre \$12.000-15.000 pesos. Estas cifras son las que arroja las encuestas dirigidas a los beneficiarios del servicio en el sector de los puentes, entre estas está la población que no paga el servicio esto debido a las inconsistencias del mismo, a la frecuencia con que se proporciona el recurso hídrico. A simple vista las tarifas parecen absequible para los usuarios, sin embargo a muchos les resulta difícil el pago al no contar con recursos para el pago oportuno, en consecuencia hay aumento de deuda por mora. Cabe aclarar que el servicio no es suspendido por la empresa encargada por motivo de no pago.

7.2.2. Servicio de energía eléctrica.

Grafico 25.

Pregunta 25. ¿Cuánto paga al mes por este servicio?



Fuente: esta investigación.

El 46% de los receptores pagan más de \$15 000 al mes y el 21% paga entre \$12 000 - \$15 000 mensuales, a pesar de ser una zona vulnerable con estrato socioeconómico de nivel 1 – por no decir que pertenecen a un estrato inferior- la factura de la mayoría de las personas llega por un valor superior a los \$15 000 mensuales como ya se mencionó y se observa en el gráfico. Este motivo conduce al incumplimiento en el pronto pago forjando la acumulación de la deuda y ampliando su magnitud, y/o en su defecto generando el corto del fluido eléctrico puerta a puerta privándolos gozar de este beneficio hasta el momento en que cuenten con el recurso necesario para cumplir con el pago de un mes, con la incertidumbre de que probablemente este dinero sería para la alimentación del día lo que representa el sacrificio de una necesidad por otra sin conocer la prioridad entre ellas. Adicionalmente, los usuarios que no cumplen con su responsabilidad corresponden al 33% restante.

7.2.3. Servicio de aseo.

Grafico 26.

Pregunta 33. ¿Cuánto paga al mes por este servicio?



Fuente: esta investigación.

Las personas que pagan correspondientes al 67%(ver gráfico 15) son quienes pagan menos de \$10.000 pesos al mes equivalentes en esta grafica al 55% de los encuestados, los que pagan entre \$10 000 - \$12 000 mensuales corresponden al 8% y solo el 4% paga más de \$15 000 al mes. En términos generales la mayoría paga un precio cómodo accediendo al cumplimiento en el pago de la factura teniendo en cuenta el subsidio otorgado por el gobierno a la empresa gestora que hace más oportuno el desembolso por parte de los usuarios.

7.3. EFECTOS ECONÓMICOS OCASIONADOS POR LOS SERVICIOS BÁSICOS DOMICILIARIOS.

Grafico 27.

Pregunta 46. ¿Cómo considera su situación económica?



Fuente: esta investigación.

Con respecto a las condiciones económicas los moradores encuestados la califican en su mayoría regular un valor semejante al 57%, mala 35% y solo buena el 8% restante, quienes probablemente son personas con un trabajo estable y una situación económica considerada.

La falta de compromiso, gestión e inversión en el municipio son limitantes de la situación económica de los moradores del sector que carecen de empleos, baja cualificación de la mano de obra, bajos ingresos, informalidad, falta de créditos, falta de asesorías, capacitación y emprendimientos que hacen parte de los principales problemas para satisfacer necesidades ilimitadas con recursos escasos, esto debido al monopolio de empresas de televisión, agua, aseo, electricidad que imponen su oferta en el municipio.

La escasa oportunidad de empleo en el municipio obstaculiza el derecho a adquirir un trabajo digno y estable con una remuneración suficiente para cumplir con los gastos básicos del hogar. Así, la cultura del no pago cesaría y/o en su defecto minimizaría, de tal forma que garantice la responsabilidad del pago de la deuda y la disminución del sobrecosto en las inversiones apuntando a un cobro justo.

Es por esta razón que la economía Tumaqueña se basa en una economía tradicional y de subsistencia; la agricultura, la pesca y en un alto grado del trabajo informal o rebusque para el sostenimiento diario conformado por los tenderos, ventas de minutos, peluquerías, ventas callejeras, mototaxismo, etc.

Por otro lado, los servicios públicos domiciliarios se convierten en un problema para la comunidad, con altos costos tarifarios y sin empleo o ingresos considerados los usuarios no poseen la capacidad de poder pagar los sobrecostos que se les asignan en sus facturas, la llegada de nuevas empresas minimizaría los altos costos de los servicios debido a la competencia por la oferta y demanda del mismo.

La pobreza, la falta de oportunidades y el peso familiar someten también a muchas mujeres cabezas de hogar a situaciones de explotación laboral por parte de empresas comercializadoras de mariscos, con horarios extenuantes sin ninguna protección laboral ni seguridad social. Las madres cabezas de familia se ven obligadas a trabajar en condiciones indignas y con baja remuneración, así como los trabajadores informales también adquieren un nivel de ingreso que no alcanza el salario mínimo mensual legal vigente; en consecuencia por el alto costo de vida existente en el municipio esta remuneración es insuficiente para cubrir los gastos en alimentación, educación, salud, vivienda, vestido, servicios públicos y recreación, entre otros.

Al mismo tiempo, la crisis económica está muy ligada a la actual situación social, pues agudiza a causa del conflicto armado. Inconscientemente, la economía se ha visto negativamente afectada en cuanto a la competencia del narcotráfico aunque dinamiza la economía, la guerra por la disputa de rutas estratégicas con salida al mar desde estos barrios ha provocado el desplazamiento forzado, la fuga de inversión privada hacia otros lugares afectando el sustento diario e imposibilitando ofrecer alternativas económicas de sustentación en esta zona.

Todo ello conlleva a un fin indeseado: el estancamiento económico ocasionando un sinnúmero de efectos que contraen el buen desarrollo y la calidad de vida deseada para las personas. En la actualidad, la falta de inversión en infraestructura afecta la eficiencia en la prestación de los servicios domiciliarios, lo cual se ratifica en la calidad del agua, es decir, el inadecuado tratamiento pues el proceso no es el mejor, en la investigación se encontró con que el preciado líquido no es el más apto para el consumo humano por su sabor a cloro y la obtención con arena en muchas ocasiones.

Conjuntamente, el saneamiento básico es deprimente, es decir, las condiciones de higiene y sanidad por la alta contaminación del mar y el medio ambiente en general es un aspecto de alta preocupación e incide directamente en el bajo nivel de vida de los habitantes y, más cuando el grado de bienestar como objetivo primordial se ve truncado. Esto lleva a decir, lo necesario que es brindar un estado adecuado del agua y saneamiento básico que garantice el normal crecimiento de los niños, el estado natural de los jóvenes y adultos permitiendo el normal desempeño de sus actividades diarias tendientes a promover el bienestar colectivo.

Por último, los beneficiarios están dispuestos a pagar por un buen servicio, es decir, florece el camino al pago oportuno con la condición de un servicio adecuado y continuo, un cobro justo, una cobertura total y un mayor compromiso para con la comunidad por parte de las empresas que prestan el servicio.

8. ESTRATEGIAS DE MEJORAMIENTO FRENTE A LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA POR EL SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO DEL SECTOR DE LOS PUENTES.

Cuadro No. 8 estrategias de mejoramiento.

SERVICIO	META	INDICADORES	ESTRATEGIAS
ENERGIA ELECTRICA	<p>1. Corregir las conexiones ilícitas.</p> <p>2. Corregir sobre costos en las tarifas.</p> <p>3. eficiencia y eficacia de las redes eléctricas.</p> <p>4. ahorro de energía eléctrica.</p>	<p>1. Empresa constituida y operando.</p> <p>2. Administración o gerente responsable de la empresa.</p> <p>3. Técnicos eléctricos.</p> <p>4. talento humano, socializadoras del consumo energético.</p>	<p>1. revisión permanente de las redes eléctricas e incluir un detector de líneas fraudulentas.</p> <p>2. Optimización de la eficiencia en la medición, facturación, y recaudo de energía no contabilizada.</p> <p>3. mantenimiento preventivo y correctivo de las redes eléctricas.</p> <p>4. capacitaciones, charlas, pedagogías en el ahorro de energía para los usuarios. Además de aumentar la gestión en inversión por parte del estado.</p>

SERVICIO	META	INDICADORES	ESTRATEGIA
ACUEDUCTO	1. Tratamiento y almacenamiento adecuado del	1. Empresa constituida y un equipo técnico	1. Desarrollar programas permanentes de

	<p>servicio hídrico.</p> <p>2. Corregir problemas de discontinuidad en el servicio.</p> <p>3. Agua Potable.</p> <p>4. nuevas fuentes de captación de agua en ríos, arroyos, aljibes, manantiales.</p>	<p>especializado en este tema.</p> <p>2. equipo técnico especializado.</p> <p>3. empresa constituida y operando.</p> <p>4. gobernación y alcaldía municipal</p>	<p>capacitación a la comunidad para que haga uso racional del recurso del agua, y así mismo asuma la cultura de pagos de sus tarifas.</p> <p>2. Garantizar la calidad, continuidad y frecuencia del servicio de agua frente a las condiciones de vida de los usuarios del sector de los puentes comuna 3 del municipio de San Andrés de Tumaco.</p> <p>3. estudio de pre factibilidad y así conseguir Inversión por parte del estado en infraestructura, maquinaria e insumos químicos para el adecuado tratamiento del agua para el bienestar de la población.</p> <p>4. fomentando en la alcaldía inversión en el sector de agua y saneamiento básico con financiación de los</p>
--	--	--	--

			recursos corrientes de libre destinación, pues el SGP otorga un incentivo financiero por este esfuerzo administrativo.
--	--	--	--

SERVICIO	META	INDICADORES	ESTRATEGIAS
ASEO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disminución de impactos ambientales. 2. disminución de enfermedades por roedores. 3. botadero a cielo abierto clausurado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 100% cobertura de aseo por parte de la empresa encargada. 2. equipo de limpieza y embellecimiento de la ciudad. 3. alcaldía municipal y empresa encargada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generar en la población la cultura de la separación de los residuos sólidos en la fuente y concientización en la prevención de enfermedades virales en las zonas del sector de los puentes especialmente por la flora y fauna representada en el lugar. 2. ubicar las basuras en tiempo y espacio para la recolección adecuadas de los desechos. Esto evitara asentamientos de mosquitos y roedores. 3. generar en la población la cultura de la separación de residuos sólidos

			en la fuente desde los hogares y colegios.
--	--	--	--

SERVICIO	META	INDICADORES	ESTRATEGIAS
ALCANTARILLADO	1. Estudio de ordenamiento territorial.	1. Empresa constituida en conjunto con la alcaldía municipal y personal profesional en el tema.	1. Estudios de pre-inversión para la construcción de infraestructura de un alcantarillado sanitario con proyección a las zonas palafítica.

SERVICIO	META	INDICADORES	ESTRATEGIAS
MEDIO AMBIENTE	1. control ambiental estricto. 2. reducción de impactos ambientales negativos en el sector de los puentes.	1. gobernación de Nariño. 2. alcaldía municipal y empresa encargada.	1. implementar campañas de capacitación con participación directa de la comunidad en cuanto a prevención de riesgos acerca de sismos, tsunamis, inundaciones, incendios etc. con el fin de mitigar los impactos en casos de emergencias. 2. implementar un programa permanente de capacitación ambiental dirigido a la comunidad especialmente los de las zonas palafítica.

CONCLUSIONES

Para el grupo de investigación una vez en adentrarse y conocer a fondo el sinnúmero de problemas sociales, económicos, culturales y ambientales vividos por los moradores de la comuna 3 del sector de los puentes es evidente la ausencia del compromiso y la falta de acción de los entes gubernamentales y las empresas oferentes de los servicios públicos domiciliarios, los cuales deben personalizarse con la situación, por tanto el desarrollo depende en gran medida del descubrimiento y fortalecimiento de las potencialidades de esa población y, para ello es necesario el acompañamiento continuo de las mismas.

Cabe resaltar, aspectos importantes como la riqueza natural con la que cuenta esta zona costera, entre otros: el mar, los ríos, la flora y fauna, los minerales preciosos y el turismo mediante el cual se puede ofrecer la admiración de la belleza natural del paisaje del municipio de San Andrés de Tumaco. Esta variable es óptima para su respectiva explotación y aprovechamiento de la misma partiendo de estrategias que garanticen el crecimiento y logro del bienestar colectivo.

En un contraste negativo, la investigación arrojó que los habitantes viven en condiciones precarias y con la adquisición de servicios públicos inadecuados conduciendo a un bajo nivel de vida, lo cual está íntimamente ligado a la situación de rezago y pobreza que históricamente ha vivido, atraviesan y probablemente seguirán atravesando estos moradores si no existen entes comprometidos realmente con la condición de mejoramiento y de cambio.

Los resultados de las encuestas, entrevistas y talleres revelan que las actuales indeseadas condiciones socioeconómicas están fuertemente atadas a la falta de compromiso por parte de las instituciones oferentes adquiriendo resultados como: falta de eficiencia, falta de gestión, falta de recursos, sobre costos en inversión, servicios públicos inadecuados y baja cobertura, altos cobros y en última instancia el conformismo de los pobladores.

Asimismo, el servicio de acueducto presenta deficiencia en cuanto al tratamiento requerido para que el agua sea apta para el consumo humano, ya que esta no es potable, por tanto los habitantes no acceden a la calidad, cantidad y frecuencia necesaria del servicio causando daño a la salud. Además, la zona de los puentes por su ubicación geográfica en el mar es propensa a sufrir inundaciones y sismos.

En cuanto a alcantarillado, presenta la dificultad o imposibilidad para la construcción de alcantarillado o de tanques sépticos, lo que ocasiona la descarga directa al mar de las aguas residuales afectando a las especies marinas, flora, fauna y, en el peor de los casos, causando distintas clases de enfermedad a los seres humanos.

Por el lado del servicio de aseo, este presenta un daño visual y físico, puesto que la recolección y disposición final de los residuos sólidos no tiene total cobertura, ello ocasiona la contaminación del mar y medio ambiente en general afectando también la salud y opacando el paisaje turístico e impidiendo la llegada de más turistas al municipio.

El servicio de fluido eléctrico tiene su característica común de ser fundamental para el normal desarrollo de las actividades laborales y el adecuado vivir diario de esta colectividad, en tanto que la situación actual no es la mejor y las conexiones ilegales y las redes anormales con postes de maderas construidos por los mismos son muy populares. Adicional, la cultura del no pago aún debido a la falta de oportunidades de empleo y al alto cobro de las facturas a pesar de pertenecer a una zona vulnerable de estrato uno (1) y probablemente esta acción va seguir siendo la misma, los beneficiarios evadiendo su responsabilidad y la empresa encargada prestando un servicio ineficiente por que los recursos no aumentan debido al no pago de los usuarios.

Por último, es necesario hacer alusión a la cultura vista afectada negativamente por el conflicto armado que impide a los líderes comunitarios dictar capacitaciones sobre el reconocimiento de las etnias, costumbres, religión y la autodeterminación de quienes son, como son y su visión de quienes les gustaría ser, lo que permitiría sembrar las bases hacia la brusquedad del crecimiento en general. Con todo, cabe enmarcar que para el logro tan deseado del bienestar y desarrollo general es importante brindar servicios domiciliarios públicos adecuados de energía eléctrica, aseo, acueducto y alcantarillado que garantice un equilibrio en el vivir diario de las familias. Así, se debe realizar un trabajo conjunto en el manejo de las aguas residuales y crear estrategias de solución para suministrar agua potable en un futuro no muy lejano; el ente encargado de la luminosidad debe adoptar las medidas necesarias para acabar con la ilegalidad de conexión y gestionar recursos para poder implementar redes normales en cada casa y evitar accidentes fatales, adicionalmente se debe diseñar e implementar campañas dirigidas a la comunidad con el fin de generar conciencia y culturizar a la gente sobre el adecuado manejo de las basuras, además de sembrar el sentido de pertenencia y conservación de los recursos naturales de la comunidad y el municipio en general.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se presentan en seguida han surgido de los resultados de esta tesis arrojados de los habitantes objeto de estudio, entes gubernamentales y no gubernamentales de nivel local, nacional e internacional. El proyecto situación actual del servicio de agua y saneamiento básico y su incidencia en la situación social y económica del sector de los puentes comuna 3 del municipio de San Andrés de Tumaco, periodo 2012. Necesita que se fijen esfuerzos interinstitucionales con el fin de subsanar las problemáticas analizadas en el presente documento.

La implantación de un sistema público de abastecimiento de agua genera la necesidad de depósito, alejamiento y disposición final de aguas servidas, constituyendo servicios de infraestructura, indispensables a toda la comunidad. Y aún más cuando en una ciudad no existe un sistema de alcantarillado, las aguas terminan contaminando el suelo, y las aguas superficiales generando diseminación de enfermedades. Con lo anterior, la construcción de un sistema de alcantarillado en el municipio de San Andrés de Tumaco es un conjunto de conductos cerrados o abiertos dispuestos en las vías públicas, está destinada a recolectar, evacuar y disponer finalmente las aguas residuales o pluviales de una población, que con la construcción de este también albergue a los pobladores de la comuna 3 que abarquen todo este sector de los puentes, que es la zona más vulnerable y con más problemas sanitarios, endémicos, y mucho más de flora y fauna. Con la cimentación de este se alcanzaría una mejoría de las condiciones sanitarias locales, conservación de recursos naturales, deposición y alejamiento rápido y seguro de las aguas residuales, eliminación de focos de contaminación, así como de aspectos estéticos (olores desagradables). Las tarifas de acueducto, aseo y de energía eléctrica que sean acordes con el bienestar económico y social de las personas que el estrato sea acorde con las tarifas cobradas por las empresas prestadoras del servicio, para esto debe de intervenir más de frente la alcaldía municipal junto con la empresa contratista del servicio de agua y aseo Aguas de Tumaco para que el cobro en las facturas sea considerable con los ingresos provenientes de los pobladores de esta zona.

Con fundamento en la Constitución Política de 1991, se resaltan entre tanto los derechos fundamentales que como colombiano se tienen, por otro lado, se debe tener en cuenta la corresponsabilidad existente por parte de la familia, la sociedad y el estado. Lo anterior como componente para intervenir de manera integral, en la problemática evidenciada con la baja cobertura de educación y por ende los bajos niveles de ingresos, los cuales requieren la implementación de mecanismos que protejan y velen por estos individuos, para ello, es importante la adopción de programas integrales para garantizar la educación básica, secundaria y de educación superior y con esto una mejor calidad de vida para los pobladores de este sector.

BIBLIOGRAFIA

- VON HUMBOL, Alexander. Instituto de investigación de recursos biológicos: estrategias para el desarrollo sostenible en Colombia. Primera edición. Bogotá: arte y farolito, 2003. pág. 151.
- ECHEVERRI, Rafael. Foro nacional por Colombia: el sector rural en la encrucijada. 1 ed. Bogotá: esferas editores Ltda., 2004. Pág. 44.
- LIZANO, Eduardo. Controversias: comentarios bibliográficos.1 ed. Costa rica: academia de Centroamérica, 2008. Pág. 44-45.
- ORTIZ, Edinson – GARCES, Ignacio. en blanco y negro: visión del desarrollo del pacífico nariñense. 1 ed. Universidad de Nariño: Colombia, 2012.
- FRANS, Geilfus. 80 herramientas para el desarrollo participativo: IAP. Octava impresión. Costa rica: IICA sede central, 2009.
- ARAUZO CAROD, Josep maría. Investigaciones regionales: desarrollo local teorías y estrategias.2 edición. España: asociación española de ciencia regional, 2003. pág. 177-179.
- ARTARAZ MIÑON, Miren. Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible: Ecosistemas. primera edición. España: asociación española de ecología terrestre, AEET, 2002. Pag.10.
- PREBISCH, Raúl. teoría económica general: crecimiento y desarrollo económico de américa latina. ediciones colibrí. universidad de Texas, 1981. Pág. 78.
- SEPULVEDA, Sergio. Desarrollo sostenible micro regional: métodos para la planificación local. 1 ed. Costa rica: IICA, 2001. Pág. 24-25.

NET GRAFÍA

- http://cursos.cepcastilleja.org/wq1_0506/cazas/grupoc/isabel_medina/La%20importancia%20del%20agua.htm
- <http://www.worldbank.org/depweb/sd.html#top>.
- <http://www.eclac.org/cgibin/getProd.asp?xml=/prensa/noticias/comunicados/9/41609/P41609.xml&xsl=/prensa/tpl/p6f.xsl&base=/tpl/top-bottom.xsl>
- <http://www.eumed.net/tesis/2010/lmr/Teoria%20del%20Desarrollo%20Sustentable.htm>.
- <http://departamento.pucp.edu.pe/economia/images/documentos/DDD247>
- <http://www.inta.gov.ar/salta/info/documentos/agua%20disparador.pdf>
- LOCALIZACIÓN, Tumaco.- Adobe Reader. Disponible en internet: http://www.contratos.gov.co/archivospuc1/DA/102004000/08-1-31965/DA_PROCESO_08-1-31965_102004000_484562.pdf PAG 2.
- REPRESENTACIONES SOCIALES DE HIGIENE Y DISPOSICIÓN DE EXCRETAS, el caso de la introducción de sanitarios ecológicos secos en Quibdó y Tumaco*. En: http://www.javeriana.edu.co/viviendayurbanismo/pdfs/CVU_V1_N2-02.pdf. San Andrés de Tumaco, 05 de julio del 2012.
- Archivo (pdf). Víctor Arnulfo Gallo. PLAN DE DESARROLLO 2012-2015, Acuerdo N° 012 mayo 30 de 2012 “unidad por Tumaco progreso para todos” consultado 17 de julio/2012.
- REGION PACIFICA DE NARIÑO. Municipio de Tumaco, disponible en: http://unadregionpacificanarino.blogspot.com/2009/04/municipio-de-tumaco_17.html.28/07/2012

ANEXOS



Anexo A. Encuestas

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE ECONOMÍA
ENCUESTA DIRIGIDA A LA POBLACIÓN DEL SECTOR DE LOS PUENTES
COMUNA 3 DEL MUNICIPIO DE TUMACO.

Nota: esta encuesta es solo con fines académicos, por lo cual solicitamos responderla lo más sincera posible de antemano le agradecemos su colaboración.

Objetivo: recolectar datos cuantificables y confiables para lograr los objetivos de esta investigación que es la situación actual del servicio de agua y saneamiento básico y su incidencia en la situación social y económica del sector de los puentes comuna 3 del municipio de Tumaco periodo 2012.

Preguntas generales:

1. edad
2. sexo: F M
3. ¿cómo se llama el barrio?

4. ¿hace cuánto tiempo vive en el municipio de Tumaco?
a) un año b) entre 3 y 5 años c) más de 5 años
5. ¿a qué estrato pertenece?
a) nivel 1 b) nivel 2 c) nivel 3 d) otro cual
6. ¿Se encuentra vinculado a una entidad de salud?
a) Si b) No Cuál_____
7. ¿Cuál es su función dentro del hogar?
a) Jefe de Hogar b) Ama de Casa c) Primer Hijo
8. ¿cuántas personas habitan en el hogar?
a) de 2-4 personas
b) de 5-7 personas
c) de 8-10 personas
d) de 11-13 personas

9. ¿Cuál es su nivel de escolaridad?

- a) Ninguno b) Primaria incompleta c) Primaria completa
d) Secundaria incompleta e) Secundaria completa f) Técnico
g) Tecnólogo h) Profesional

10. ¿A qué actividad económica se dedica?

- a) la pesca
b) la agricultura
c) la ganadería
d) comercio
e) educación
f) sector salud
g) otros cual _____

11. Su ingreso promedio mensual es?

- a) 0 – 100.000
b) 100.000 - 300.000
c) 300.001- 500.000
d) 500.001- 1.000.000
e) 1.000.001 – en adelante

Preguntas específicas:

SERVICIO DE ACUEDUCTO

12. ¿usted tiene acceso al servicio de agua?

- Si no

13. ¿Cómo obtiene el agua?

- a) Motobomba b) comprada c) a balde

14. ¿con que frecuencia obtiene el agua?

- a) cada 2 días
b) cada 5 días
c) cada 8 días
d) cada 15 días

15. ¿Cómo considera la calidad del agua?

- a) Buena b) mala c) regular d) excelente

16. ¿paga usted por el servicio público que adquiere?

a) Si b) no

17. ¿Cuánto paga al mes?

- a) menos de 10.000
- b) entre 10.000-12.000
- c) entre 12.000-15.000
- d) más de 15.000

18. ¿se ve afectado por la calidad en la prestación del servicio?

- a) Si b) no c) porque _____

19. ¿Cómo considera la función de la empresa prestadora de este servicio?

- a) excelente b) buena c) regular d) mala

SERVICIO DE ENERGÍA

20. ¿usted tiene acceso al servicio del fluido eléctrico?

- Si no

21. ¿Cómo obtiene el servicio?

- a) conexiones licitas b) conexiones ilícitas

22. ¿con que frecuencia tiene el servicio eléctrico?

- a) siempre
- b) casi siempre
- c) nunca

23. ¿Cómo considera la calidad del fluido eléctrico?

- a) Buena b) mala c) regular d) excelente

24. ¿paga usted por el servicio público que adquiere?

- a) Si b) no

25. ¿Cuánto paga al mes?

- a) menos de 10.000
- b) entre 10.000-12.000
- c) entre 12.000-15.000
- d) más de 15.000

26. ¿se ve afectado por la calidad en la prestación del servicio?

- a) Si b) no c) porque _____

27. ¿Cómo considera la función de la empresa prestadora de este servicio?
a) excelente b) buena c) regular d) mala

SERVICIO DE ASEO

28. ¿usted tiene acceso al servicio de aseo?
Si no

29. ¿Dónde deposita las basuras?
a) Al mar b) las quema c) al carro recolector
d) moto recolector de basura

30. ¿con que frecuencia recolectan las basuras?
a) de lunes a sábados
b) día por medio
c) una vez a la semana
d) dos veces a la semana
e) tres veces a la semana
f) nunca

31. ¿Cómo considera la calidad del servicio de aseo?
a) Buena b) mala c) regular d) excelente

32. ¿paga usted por el servicio público que adquiere?
a) Si b) no

33. ¿Cuánto paga al mes?
a) menos de 10.000
b) entre 10.000-12.000
c) entre 12.000-15.000
d) más de 15.000

34. ¿se ve afectado por la calidad en la prestación del servicio?
a) Si b) no c) porque _____

35. ¿Cómo considera la función de la empresa prestadora de este servicio?
a) excelente b) buena c) regular d) mala

SERVICIO DE ALCANTARILLADO

36. ¿usted tiene acceso al servicio de alcantarillado?

Si no

37. ¿Dónde se depositan las aguas residuales?

38. ¿Cómo considera la calidad del servicio de alcantarillado?

a) Buena b) mala c) regular d) excelente

39. ¿paga usted por el servicio público que adquiere?

a) Si b) no

40. ¿Cuánto paga al mes?

a) menos de 10.000
b) entre 10.000-12.000
c) entre 12.000-15.000
d) más de 15.000

41. ¿se ve afectado por la calidad en la prestación del servicio?

a) Si b) no c) porque _____

42. ¿Cómo considera la función de la empresa prestadora de este servicio?

a) excelente b) buena c) regular d) mala

43. ¿Cuántas personas trabajan en el hogar?

a) 1 b) 2 c) 3 d) más de 3 e) cuantos _____

44. ¿cuál es su nivel de ingresos en el mes?

a) 0 – 100.000
b) 100.000 - 300.000
c) 300.001- 500.000
d) 500.001- en adelante

45. ¿usted arrienda?

a) Si b) no

46. ¿alrededor de cuánto paga de arriendo en el mes?

a) menos de 200.000
b) 200.000- 300.000
c) 300.001- 400.000
d) 400.001- en adelante

47. ¿Cómo considera su situación social y económica?

a) Buena b) mala c) regular d) excelente

48. ¿Su situación socioeconómica incide en que no se le preste un buen servicio?
a) Si b) no

49. ¿estaría usted dispuesto a pagar por un buen servicio?
a) Si b) no

50. ¿la calidad del agua y saneamiento básico incide en su nivel de vida?
a) Si b) no

51. ¿que se desea agregar a esta encuesta?

Gracias por su atención,



UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE ECONOMÍA
ENTREVISTA DIRIGIDA AL ALCALDE, DIRECTOR DE AGUAS DE TUMACO,
AQUASEO Y CEDENAR.

Nota: esta entrevista es solo con fines académicos, por lo cual solicitamos responderla lo más sincera posible de antemano le agradecemos su colaboración.

Objetivo: recolectar datos cuantificables y confiables para lograr los objetivos de esta investigación que es la situación actual del servicio de agua y saneamiento básico y su incidencia en la situación social y económica del sector de los puentes comuna 3 del municipio de Tumaco periodo 2012

Preguntas generales:

1. Nombre completo
2. Cargo
3. ¿Cuántos años lleva la empresa desarrollando esta actividad?
4. ¿Qué opina usted sobre el servicio del agua y saneamiento básico en el sector de los puentes comuna 3 del municipio de Tumaco?
5. ¿Cree usted que la prestación del servicio de agua y saneamiento básico tiene la cobertura y penetración necesaria para la población del sector de los puentes comuna 3 del municipio Tumaco?
6. ¿Cree usted que un buen servicio mejoraría la calidad de vida de las personas del sector de los puentes comuna 3 del municipio Tumaco?
7. ¿En qué medida el servicio satisface las necesidades de la población del sector de los puentes comuna 3 del municipio Tumaco?
8. ¿Qué consecuencias negativas se llegarían a tener por el mal servicio que se presta en el sector de los puentes comuna 3 del municipio Tumaco?
9. ¿Qué consecuencias positivas se adquieren cuando se presta un buen servicio?
10. ¿Cómo cree que es el servicio comparado con las demás ciudades del país?
11. ¿cuáles son las características o componentes que caracterizan la prestación del servicio público en Tumaco?

12. ¿pagan las personas oportunamente por los servicios prestados?
13. ¿Qué sector de Tumaco cumple en mayor medida con los pagos oportunos?
14. ¿Por qué se cobra por un servicio que se presta ineficientemente?
15. ¿Qué estrategias adquiere la empresa para que haya un pago oportuno?
16. ¿Qué sanciones aplica la empresa por el no pago?

GRACIAS POR SU COLABORACION,

Anexo B. Fotografías

Figura No. 1 ramales de los puentes principales.



Figura No. 2 electrobomba para adquisición del recurso hídrico



figura No. 3 adquisición del recurso hídrico a balde.



Figuras No. 4 mangueras en las casas para adquisicion del agua.

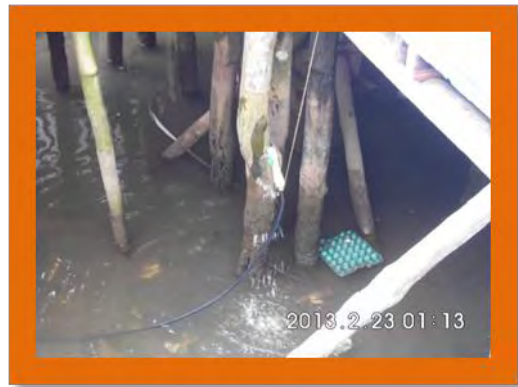


Figura No. 5 escombros debajos de los Puentes.



figura No.6 aguas residuales Depositadas al mar.

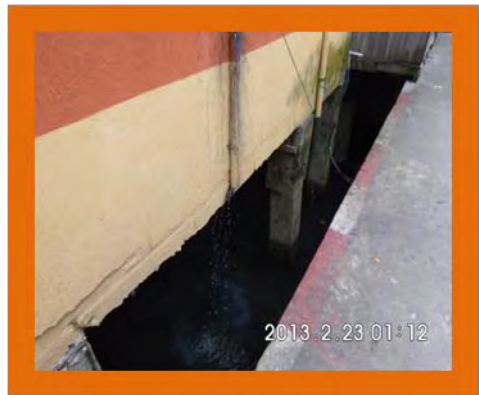


Figura No.7 adquisicion de agua.



figuras No. 8 diagrama de veen.



Figura No.9 mapa parlante.



Figura No. 10 moto recolector de basura



Figura No. 11 contadores.



Figura No 12. Nuevas redes eléctricas.



Figura No 13. Transformadores.

