

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**FACTORES PREDISPONENTES DE INSALUBRIDAD DE LAS
VIVIENDAS EN LA COMUNIDAD LLAYZHATAN DE LA PARROQUIA
JADAN. CUENCA, 2014**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTORAS: MARÍA AUGUSTA CALLE VÉLEZ
 ROSA ELENA GUASCO GUAMÁN
 TATIANA ELIZABETH LLIGÜISACA ALVARADO**

DIRECTORA: LCDA. BERTHA SORAYA MONTAÑO PERALTA

ASESORA: LCDA. BERTHA SORAYA MONTAÑO PERALTA

CUENCA, ECUADOR

2015



RESUMEN

En la presente investigación se ha perseguido el objetivo de llevar a cabo un aporte que ayude a diagnosticar el estado de la salubridad en Llayzhatan, comunidad perteneciente a la parroquia Jadán del cantón Gualaceo. El objetivo específico del trabajo investigativo ha consistido en identificar las variables más significativas que pueden estar presentes en las viviendas de las familias de la comunidad citada y que ocasionan potencialmente un ambiente de insalubridad para los pobladores. El estudio a aplicar involucra la necesidad de llevar a cabo un proceso de levantamiento de la información requerida, por lo que resulta ser de tipo cuantitativo-descriptivo. El grupo de trabajo ha planificado, con la meta de obtener los resultados requeridos, la aplicación de una encuesta a las familias que forman parte de la muestra; a través de la aplicación de esta herramienta y derivándose del procesamiento de los datos recogidos ha sido posible realizar varios gráficos que están presentados en el apartado correspondiente al análisis y discusión. La muestra está conformada por veinte familias encuestadas, las cuales representan la totalidad de familias que viven actualmente en la comunidad de Llayzhatan, por lo cual no hubo necesidad de aplicar ningún tipo de fórmula estadística para dividir el universo. El instrumento utilizado fue una ficha de encuesta, la cual fue aplicada por las tesisistas durante el último trimestre de 2014. Tras el trabajo descrito y como parte de las conclusiones, este trabajo confirma la existencia de un problema de insalubridad en Llayzhatan, debido principalmente a la falta de alcantarillado, agua potable, falta de carros recolectores de basura y la forma en que se eliminan las excretas de los pobladores.

PALABRAS CLAVE: INSALUBRIDAD, SECTOR RURAL, LLAYZHATAN, AGUA POTABLE, ELIMINACIÓN DE EXCRETAS, ALCANTARILLADO.



ABSTRACT

In this research we have tried to conduct a study about the state of health in Llayzhatan, belonging to the Jadan parish in Cantón Gualaceo. The objective is to identify the most significant variables that causes insalubrity for residents. This study is quantitative-descriptive, therefore, the working group has planned for the implementation results of a survey of households in the sample; through this tool has been possible to make several graphs that are presented on the appropriate discussion and analysis section. The shows are twenty families surveyed, representing all families in Llayzhatan, so there was no need to apply any statistical formula. The instrument used was a record of survey, which was administered by the graduate students in the last quarter of 2014. As a result, this study confirms the problem of unsanitary conditions at Llayzhatan, mainly due to lack of sewerage, drinking water, lack of cars garbage collectors, and the way excretion is removed.

KEY WORDS: UNHEALTHINESS, RURAL SECTOR, LLAYZHATAN, DRINKING WATER, WASTE DISPOSAL, SEWER

**ÌNDICE**

RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	3
DEDICATORIA.....	9
AGRADECIMIENTO.....	12
INTRODUCCIÓN.....	13
CAPÍTULO 1	15
1.1 TEMA.....	15
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
1.2.1 Contextualización	15
1.2.2 Planteamiento del problema	16
1.2.3 Delimitación del problema.....	16
1.3 JUSTIFICACIÓN	17
1.4 OBJETIVOS.....	18
1.4.1 Objetivo General.....	18
1.4.2 Objetivos Específicos.....	18
CAPÍTULO 2:.....	19
MARCO TEÓRICO	19
2.1 ANTECEDENTES.....	19
2.2 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	24
2.3 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.....	28
2.4 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	32
2.4.1.- ELIMINACIÓN DE EXCRETAS.....	33
2.4.2.- TRATAMIENTO DE BASURA.....	35
2.4.3.- PRINCIPIOS DE SALUBRIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA VIVIENDA.....	37
2.4.4.- GESTIÓN DEL AGUA.....	38
2.4.5.- HIGIENE EN EL HOGAR	40
CAPÍTULO 3:.....	43
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	43
3.1 ENFOQUE INVESTIGATIVO.....	43
3.2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	43
3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	43
3.4. MUESTRA	43
3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	43



3.5.1. Técnicas.....	43
3.5.2. Instrumentos	44
3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	44
3.7. VARIABLES	44
3.8. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN E INTEPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	47
CAPÍTULO 4	48
4.1 PRESENTACIÓN DE LOS DATOS OBTENIDOS E INTERPRETACIÓN.....	48
CAPÍTULO 5:	65
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	65
5.1 CONCLUSIONES.....	65
5.2 RECOMENDACIONES.....	67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	70
BIBLIOGRAFÍA.....	70
ANEXOS	73
Anexo 1. Encuesta sobre salubridad.....	73
Anexo 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO	76
Anexo 3. Fotografías	79



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Yo, María Augusta Calle Vélez, autora de la tesis "FACTORES PREDISPONETES DE INSALUBRIDAD DE LAS VIVIENDAS EN LA COMUNIDAD LLAYZHATAN DE LA PARROQUIA JADAN. CUENCA, 2014", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de Licenciada en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca 24 de Abril del 2015

María Augusta Calle Vélez

CI: 0104628664



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Yo, Rosa Elena Guasco Guamán, autora de la tesis "FACTORES PREDISPONENTES DE INSALUBRIDAD DE LAS VIVIENDAS EN LA COMUNIDAD LLAYZHATAN DE LA PARROQUIA JADAN. CUENCA, 2014", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de LICENCIADA EN ENFERMERÍA. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora

Cuenca, 24 de Abril del 2015

Rosa Elena Guasco Guamán

0302690565



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Yo, Tatiana Elizabeth Lligüisaca Alvarado, autora de la tesis "FACTORES PREDISPONENTES DE INSALUBRIDAD DE LAS VIVIENDAS EN LA COMUNIDAD LLAYZHATAN DE LA PARROQUIA JADAN. CUENCA, 2014", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de LICENCIADA EN ENFERMERÍA. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora

Cuenca, 24 de Abril del 2015

Tatiana Elizabeth Lligüisaca Alvarado

C.I. 0302630389



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Yo, María Augusta Calle Vélez, autora de la tesis "FACTORES PREDISPONENTES DE INSALUBRIDAD DE LAS VIVIENDAS EN LA COMUNIDAD LLAYZHATAN DE LA PARROQUIA JADAN. CUENCA, 2014", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 24 de Abril del 2015

María Augusta Calle Vélez

0104628664



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Yo, Rosa Elena Guasco Guamán, autora de la tesis "FACTORES PREDISPONENTES DE INSALUBRIDAD DE LAS VIVIENDAS EN LA COMUNIDAD LLAYZHATAN DE LA PARROQUIA JADAN. CUENCA, 2014", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 24 de Abril del 2015

Rosa Elena Guasco Guamán

0302690565



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Yo, Tatiana Elizabeth Lligüisaca Alvarado, autora de la tesis "FACTORES PREDISPONENTES DE INSALUBRIDAD DE LAS VIVIENDAS EN LA COMUNIDAD LLAYZHATAN DE LA PARROQUIA JADAN. CUENCA, 2014", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 24 de Abril del 2015

Tatiana Elizabeth Lligüisaca Alvarado

C.I. 0302630389



DEDICATORIA

A Dios por haberme dado la oportunidad de vivir, y regalarme una familia maravillosa la que amo con todo mi corazón; A mis padres Blanca Vélez y Florencio Calle, les dedicó este trabajo fruto de sus enseñanzas y consejos en busca de mi superación; A mi esposo Felipe Pacheco, que ha sido el pilar fundamental de mi vida, que supo depositar en mí su confianza y apoyo para llegar a esta meta tan anhelada; A mi hijo por quien mi deseo de superación es más, para quien ningún sacrificio es suficiente, que con su luz ha iluminado mi vida y hace mi camino más claro.

María Augusta Calle Vélez.



DEDICATORIA

A Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades. A mis padres por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles para hacer de mí una mejor persona. A mis hermanos, por sus palabras de aliento, y a una persona muy especial por brindarme su amor, y confianza que ha contribuido para el logro de mis objetivos.

Rosa Elena Guasco Guamán.



DEDICATORIA

A Dios por bendecirme, guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante con sabiduría a pesar de los obstáculos. A toda mi familia que día a día estuvieron presentes en cada etapa de mi vida brindándome su amor, sus consejos, sus buenos deseos y por hacer de mí una buena persona con valores y criterio formado. A mis docentes que gracias a la confianza, dedicación compartieron sus conocimientos para formarme y así llegar a ser la profesional que soy ahora.

Tatiana Elizabeth Lligüisaca Alvarado.



AGRADECIMIENTO

Con la realización de este trabajo, estamos abriendo una nueva etapa en nuestras vidas, por lo que agradecemos: A Dios, el Ser Divino más grande en nuestra vida. Quien nos ha acompañado y nos ha guiado durante todo este largo caminar que ha tenido momentos buenos y malos, pero sin embargo con su grandeza nos ha sabido impulsar y nos ha permitido caminar con firmeza en este trayecto. A nuestros padres, quienes con su esfuerzo, sacrificio y ejemplo, día a día nos han sabido transmitir una visión positiva, inculcándonos valores que nos ha permitido llegar a conseguir esta meta anhelada de superación profesional, y a más por la oportunidad y facilidades de llegar a culminar con éxito nuestra carrera universitaria. A nuestros docentes, quienes nos han transmitido sus conocimientos científicos a más de los adquiridos en su vida profesional diaria, con el único objetivo de formar profesionales con una visión humanista en este mundo materialista. A la Lcda. Soraya Montano, quien a más de ser una de las mejores docentes de la Escuela de Enfermería, nos ha acompañado en esta recta final como Directora de nuestra tesis, poniendo a disposición todo su tiempo durante este trayecto. A la comunidad de Llayzhatan, quienes de una manera desinteresada se constituyeron en el pilar fundamental para el desarrollo de este estudio, facilitándonos las encuestas requeridas para el mismo. Y a todos nuestros amigos y personas, quienes de una o de otra forma, colaboraron en la trayectoria de esta investigación.

LAS AUTORAS



INTRODUCCIÓN

El problema de insalubridad es una amenaza latente para los seres humanos en todo el mundo, pero es aún más crónico el problema en las zonas rurales, sobre todo en aquellas pertenecientes a los países denominados "en vías de desarrollo", zonas en donde las carencias son múltiples y los derechos de los ciudadanos en su totalidad aún no están garantizados. El problema parte de la falta de educación y capacitación en hábitos de higiene, por lo que los pobladores no tienen reparos en arrojar basura en solares, o muchos ni siquiera eliminan sus excretas de una manera adecuada. Además existe una falta de conocimiento acerca de cómo mantener un ambiente limpio en las mismas viviendas, la limpieza de las casas y baños, sin las cuales no existe una verdadera salubridad, sin contar el estado de pisos, que puede resultar también un foco de infecciones.

Es por eso que el grupo de trabajo se ha enfocado en realizar este trabajo en la comunidad de Llayzhatan, la cual es un lugar lejano a los centros poblados más importantes (Jadán, Gualaceo, Cuenca, etc.), para recabar datos que demuestren esta problemática y de cierta manera sensibilice a autoridades y ciudadanía en general sobre la importancia del trabajo en la educación en las personas para evitar tener focos infecciosos en las zonas rurales.

Para este propósito, se ha planteado la recolección de datos a través de un método cuantitativo-descriptivo, cuyo procesamiento evidencie el problema de insalubridad, y cabe destacar que muchos de los datos presentados son un reflejo de la propuesta diseñada en el Protocolo de Tesis: un escenario al que ni el agua potable llega, con falta de servicios indispensables (recolección de basura, sistema de alcantarillado); en fin, un sector rural donde las necesidades son muchas.

De esta manera, se presenta el trabajo con la consigna de llamar la atención a través del mismo a autoridades y población en general, el cual es nuestro



deber como trabajadoras de la salud. Por eso, se ha planificado la divulgación del escrito final en la comunidad de Llayzhatan, al presidente de la Junta Parroquial de Jadán y al alcalde del cantón Gualaceo, con el fin de que este no quede únicamente como letra muerta.



CAPÍTULO 1

1.1 TEMA

“FACTORES PREDISPONENTES DE INSALUBRIDAD DE LAS VIVIENDAS EN LA COMUNIDAD LLAYZHATAN DE LA PARROQUIA JADAN. CUENCA, 2014”.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 Contextualización

La comunidad de Llayzhatan es, lamentablemente, una de las zonas rurales desatendidas de las tantas que se cuentan alrededor del país en cuanto a atención en servicios básicos y acceso al agua potable. A criterio del propio presidente de la comunidad, la problemática en relación a la falta de servicios y disponibilidad de agua es un tema crónico. Por un lado no existe un sistema de alcantarillado adecuado y aproximadamente un tercio de la población realiza el proceso de eliminación de excretas utilizando letrinas y, así mismo, la mayoría de los desechos de estos dispositivos van a parar en un pozo séptico de carácter público que se encuentra ya al borde de su capacidad. Para agravar el problema de la eliminación inadecuada de desechos, en el caso de la basura que sale de los diferentes hogares no existe un sistema adecuado de recolección y tratamiento sino que se ha improvisado botaderos de basura que son llenados con desechos que el camión de la basura recoge esporádicamente. Bajo estas precarias circunstancias se desarrolla la vida de los pobladores de Llayzhatán, una pequeña comunidad perteneciente a la parroquia de Jadán, en la provincia del Azuay. No se cuenta con una estrategia sistematizada y por lo tanto las condiciones de salubridad pública son precarias. Por otro lado, aún existe un gran camino por recorrer en cuanto a capacitación y concientización sobre la importancia de la higiene y, en consecuencia, se desconoce en qué medida la insalubridad en las viviendas de esta zona es una determinante que va en



detrimento de la calidad de vida y sobre todo del derecho a la Salud de sus pobladores.

1.2.2 Planteamiento del problema

El problema que atañe al tema de investigación y que es la motivación final del presente trabajo es el de determinar cuáles son los factores que están presentes en la cotidianidad de las viviendas de la comunidad de Llayzhatán y que exponen a sus pobladores a condiciones de insalubridad que traen como consecuencia una afectación en la salud y calidad de vida de quienes habitan esta zona.

1.2.3 Delimitación del problema

Tipo: El examen de la temática que motiva el presente trabajo pretende seguir los lineamientos de una investigación cualitativa, indagación en la cual se hace imprescindible contar con el alcance que provee la observación de los factores que guardan relación o están involucrados con la temática abordada, además de contar con el soporte principal de la recolección de datos a través de las herramientas aplicadas, sistema que llevará a dar respuesta a las hipótesis que son líneas guía de la investigación planteada.

Límite espacial: Comunidad de Llayzhatán, cantón Jadán, Provincia del Azuay.

Límite temporal: Segundo semestre del 2014.



1.3 JUSTIFICACIÓN

La importancia de plantear una investigación acerca de si existen factores que afecten los grados de salubridad en la comunidad que se ha escogido como objeto de estudio, radica en que para delimitar una estrategia de intervención en la comunidad de Lalyzhatán se requiere contar con datos que acerquen a las instituciones pertinentes a la realidad de la zona y que permitan conocer sus necesidades, los puntos en los cuales se necesita trabajar más urgentemente, las herramientas y tecnología más adecuada según las características del lugar, etc.

Las entidades estatales o públicas son aquellas que se ocuparían de llevar a cabo un proyecto de intervención que beneficie el saneamiento, salubridad y sobre todo mejore la salud de los ciudadanos que habitan en la zona, y la iniciativa de dar a conocer los requerimientos de esta comunidad pretende ser un impulso para que los proyectos lleguen con más rapidez y eficacia. Todo esto con la finalidad de que se garantice, en la práctica, más allá de las leyes y normativa, los derechos relacionados con la Salud de los pueblos que muchas veces no son atendidos en las comunidades rurales o de escasos recursos del país, lo cual es un grave atentado a su calidad de vida.



1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

Determinar si existen factores que predisponen a un estado de insalubridad a las viviendas pertenecientes a la comunidad Llayzhatan de la parroquia Jadán, provincia del Azuay.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Determinar las características o condiciones de vida bajo las cuales se desarrolla la cotidianidad de las familias pertenecientes a Llayzhatan.
- Identificar si existen problemas relacionados con niveles de insalubridad en las familias que habitan en el sector.
- Verificar mediante la observación directa cuáles son los factores externos a las viviendas que pueden afectar los niveles de salubridad en la comunidad de Llayzhatan.
- Determinar en qué grado se garantiza factores claves para la Salud de la comunidad como el acceso al agua y el tratamiento de desechos



CAPÍTULO 2:

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES.

Para reconocer cuáles son los factores que dan lugar a las condiciones de vida poco dignas entre la población ecuatoriana como lo es la insalubridad característica de los sectores rurales del Ecuador, se debe abordar la temática de las estrategias que las instituciones responsables del área de Salud nacional emplean en su labor y, sobre todo, es necesario conocer sus orientaciones y metas para determinar cuál es el camino a seguir en pos de una extensión adecuada de los factores que conforman las condiciones de vida dignas de la población.

El Manual del Modelo de Atención Integral en Salud, MAIS, es el documento en el cual se encuentra redactada la estrategia de intervención actual en el área de la salud y salubridad a nivel nacional. El enfoque que se delimita como campo de trabajo de la institucionalidad de la Salud ecuatoriana es definido en este documento como Atención Primaria de Salud Renovada APS-R, enfoque estratégico que regula y norma el desarrollo general del sistema de salud en el país. Este enfoque estratégico, dice el manual, “ha estado sujeto a las contradicciones e intereses económicos y políticos que configuran las formas de organización de las sociedades (1)”, por lo que ha representado un reto ponerlo en marcha.

Las ideas planteadas en la APS-R del manual citado, tienen sus raíces en la declaración sobre APS formuladas en la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, llevada a cabo en Alma-Ata, Kazajistán, en el año de 1978, sobre la cual se cita a continuación:

(...) Fue la respuesta que el conjunto de naciones propuso como vía para alcanzar Salud Para Todos en el año 2000. (...)La Conferencia



Internacional sobre APS, realizada en 1978 en Alma-Atá (Kazajstán), en la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), supuso un potencial avance mundial en los derechos sobre la salud. Autoridades sanitarias, lideradas por quien fuera un destacado sanitarista como Haldfan Mähler y autoridades políticas, convocaron al evento, que produjo la famosa declaración que iniciara lo que se llamaría luego la segunda generación de reformas en el sector salud del siglo XX. En la Conferencia, auspiciada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), estuvieron representados 151 estados y participaron ministros de salud de más de 100 países. Virtualmente todas las naciones representadas se comprometieron con el objetivo “*Salud para Todos en el Año 2000*”. Además, ratificaron la amplia definición de la OMS como un estado de completo bienestar físico, mental y social (2).

El motivo por el cual esta declaración sobre la salud mundial resulta importante para el tema planteado se relaciona con el hecho de que la línea de trabajo desde la cual está pensada actualmente la Salud en el Ecuador es precisamente la que se deriva de la Conferencia citada: “se recoge el pensamiento y práctica de la medicina social que inicio la reflexión y demostración de los determinantes sociales de la salud y la inequidad en el acceso a los servicios (1)”. Sin embargo, estas reformas en el modo de concebir la salud y su relación con los factores de desigualdad social que van en desmedro de la calidad de vida de los habitantes, sobre todo de las zonas rurales del país, no son una novedad como estrategia nacional.

En los setentas esta tendencia de pensamiento cobra un gran impulso en América Latina, zona en la cual surgieron “valiosas experiencias locales que desde la reivindicación del derecho a la salud, (que) pusieron sobre el tapete la necesidad de trabajar en torno al mejoramiento de la calidad de vida y la participación como elementos sustanciales para el logro de la salud (1).



Por su lado, y de manera similar a lo que se postuló en la instancia descrita bajo las condiciones reseñadas, la Organización Mundial de la Salud – OMS plantea en varias ocasiones “la necesidad de implementar acciones orientadas al mejoramiento de la calidad de vida de la población como una condición ineludible para el logro de la salud” (1).

Otro hito trascendente en la determinación de una relación categórica entre las condiciones de vida dignas y la salud de la población fue la conferencia de Santa Fe de Bogotá llevada a cabo en el año de 1992, conferencia en la que se planteó la obligación que tenían las naciones de “armonizar el desarrollo económico con el mejoramiento de las condiciones de bienestar y equidad social como condiciones indispensables para el logro de salud (1)”

Lo que se busca priorizar con todas estas declaraciones institucionalizadas es la conciencia de que la salubridad, la higiene, la salud de los pobladores de una nación dependerá de la preocupación que los gobiernos demuestren por brindar condiciones de vida dignas que promuevan un desarrollo integral de los individuos, dando como resultado, si estas condiciones se llevan a cabo, un estado de bienestar para todos y todas.

Para que esta tarea se lleve a cabo, se debe asumir que las condiciones de vida de la población relacionadas con el acceso al agua potable, a los servicios de sanidad básicos, e incluso la capacitación que se brinde a las familias sobre cómo mantener su ambiente saludable, son factores que deben ser considerados indispensables y básicos para la salud y el desarrollo de los pueblos. La falta de condiciones adecuadas en este sentido deriva, irreparablemente, en consecuencias nefastas a gran escala sobre el estado de salud de los pobladores.

A nivel mundial, el 80% de las enfermedades infecciosas y parasitarias gastrointestinales y una tercera parte de las defunciones causadas por éstas se deben al uso y consumo de agua insalubre. La falta de higiene y la carencia o el mal funcionamiento de los servicios



sanitarios son algunas de las razones por las que la diarrea continúa representando un importante problema de salud en países en desarrollo (3).

Estas patologías concretas deben su propagación netamente a factores sociales más que médicos, relacionados con el descuido sobre la sanidad y la salud, sobre todo de quienes viven o desarrollan sus actividades cotidianas en zonas alejadas o rurales. El agua, así mismo, cumple una función vital para mantener una adecuada condición física y orgánica de la población. Si el agua que se destina para el consumo resulta ser inadecuada, esta será transmisora de patologías de la miseria, es decir, de enfermedades cuyas causas son el descuido en cuanto a proveer los servicios básicos necesarios y las condiciones de vida dignas.

El agua y los alimentos contaminados se consideran como los principales vehículos involucrados en la transmisión de bacterias, virus o parásitos. Los organismos transmitidos por el agua habitualmente crecen en el tracto intestinal y abandonan el cuerpo por las heces. Dado que se puede producir la contaminación fecal del agua (si ésta no se trata adecuadamente) al consumirla, el organismo patógeno puede penetrar en un nuevo hospedador. Como el agua se ingiere en grandes cantidades, puede ser infecciosa aun cuando contenga un pequeño número de organismos patógenos. Los microorganismos patógenos que prosperan en los ambientes acuáticos pueden provocar cólera, fiebre tifoidea, disenterías, poliomeilitis, hepatitis y salmonelosis, entre otras enfermedades. El agua y alimentos contaminados tienen una gran importancia en la transmisión de patógenos causantes del síndrome diarreico, por lo que se hace necesario tener estrategias que permitan un manejo adecuado de ella. La OMS calcula que la morbilidad (número de casos) y mortalidad (número de muertes) derivadas de las enfermedades más graves asociadas con el agua se reduciría entre un 20 y un 80 por ciento, si se garantizara su potabilidad y adecuada canalización (3)



Si se toma en cuenta estos datos alarmantes resulta innegable la veracidad del planteamiento del Manual citado cuando se asegura que la interacción, buena o mala, entre elementos naturales y sociales, contribuye a la generación de condiciones que pueden ser, así mismo, de protección o de riesgo para la salud. Es decir que el estado de la Salud Pública del país dependerá de la manera en la cual se conjugue la acción por establecer vínculos entre las condiciones de vida naturales de una población y la cobertura de sus necesidades básicas, asumiendo esta tarea como una labor de orden social, imprescindible para garantizar condiciones adecuadas de vida.

Un dato que ejemplifica la carencia de concientización adecuada sobre esta realidad a nivel mundial “estima que un 20% de la mortalidad en los países puede ser atribuida a riesgos ambientales (1)”. Se destaca que estos riesgos ambientales son crónicos en áreas tradicionalmente desatendidas como las zonas rurales del país, zonas en las que existen grandes inconvenientes para asegurar el acceso a las necesidades básicas como el agua potable y servicios de sanidad, a diferencia de lo que ocurre en los centros poblados.

La protección de la salud depende de la capacidad de la sociedad para mejorar la interacción entre la actividad humana y el ambiente químico, físico y biológico. Esto debe hacerse de manera que promueva la salud humana y prevenga la enfermedad, manteniendo el equilibrio y la integridad de los ecosistemas, y evitando comprometer el bienestar de las futuras generaciones. En el país, los determinantes ambientales tienen una gran relevancia en la exposición a condiciones de riesgo, por ejemplo las limitaciones en el acceso a agua segura, servicios básicos, a condiciones para la seguridad alimentaria, que afecta sobre todo a las poblaciones de zonas rurales y barrios populares de las ciudades (1)



2.2 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.

Los artículos y postulados citados a continuación pertenecen a documentos oficiales de la normativa y planificación del Ecuador y están relacionados con el tema de la garantía del derecho a la salud y con las estrategias nacionales de desarrollo que otorgan un lugar importante a la necesidad de generación de un ambiente adecuado en el cual se puedan desarrollar las condiciones de vida de los y las ecuatorianas, necesidad que contempla, por supuesto, la garantía de los servicios básicos de salubridad e higiene en beneficio de la Salud de los ciudadanos.

En la Constitución de la República vigente a la fecha, documento máximo del ordenamiento jurídico del país, específicamente en el artículo No. 3, se define claramente como un deber del estado nacional el esfuerzo por garantizar “sin discriminación alguna, el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes (4). Es, pues, la salud, uno de los ejes primordiales sobre los cuales se debe delimitar las estrategias nacionales de planificación social y económica.

En cuanto a la temática de las garantías del estado en relación con el hábitat y vivienda de los ciudadanos la Carta Magna ratifica, en su artículo No. 30, que “las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica (4)”. Esto resulta relevante cuando se trata de analizar las condiciones de vida de los ciudadanos tomando en cuenta su lugar de residencia y sobre todo si se realiza una subdivisión entre la población del área urbana y la del área rural, clasificación que permitirá dilucidar que existe una brecha muy grande entre la cantidad de beneficios con los que los ciudadanos de estas dos zonas cuentan. La comparación determinará que en las zonas rurales, como lo es la comunidad de Llayzhatán, existe una



gran carencia de servicios y por lo tanto no se da una verdadera garantía de factores como la Salud de sus habitantes.

Continuando con el análisis de los postulados constitucionales que hacen referencia a las garantías de salud y salubridad de los ciudadanos, se encuentra en la Sección Séptima. Referente a la Salud, el artículo No. 32 que postula:

La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir (4).

Como refuerzo a estos planteamientos se cita también el artículo No. 66 que habla de aquellos factores que resultan ser indispensables para la vida de los ciudadanos ecuatorianos y sobre todo para que esta tenga una condición importante: la dignidad, factor que es considerado como un derecho. Así, se postula en la Constitución que “se reconoce y garantizará a las personas: El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios (4). El saneamiento ambiental y la salud son consideradas, una vez más, como derechos ineludibles y servicios sociales indispensables para que la existencia de las familias se lleve bajo condiciones de dignidad, sin discrimen de ningún tipo.

Estos y otros artículos que constan en la Constitución de la República vigente en la actualidad, que hacen referencia a las garantías de derechos básicos de los ciudadanos ecuatorianos, están pensados desde un concepto que resulta ser clave para comprender la orientación y el espíritu de la normativa: el concepto de Buen Vivir que es la idea transversal de todo el articulado de la Constitución.



En el caso ecuatoriano, el Buen Vivir se plasmó en la Constitución de 2008 (actualmente en vigencia) como un nuevo modelo societal de convivencia, para construir –desde un enfoque pluralista basado en la interculturalidad— una nueva relación entre Estado y sociedad, en armonía con la naturaleza (visión biocéntrica) (5).

Bajo la perspectiva del Buen Vivir que significa, efectivamente, vivir bien y contar con todas las condiciones requeridas (sociales, económicas, ambientales, etc.) para que el ser humano tenga la oportunidad de desarrollarse integralmente, es que se desarrollan los postulados constitucionales que se han descrito anteriormente. Así mismo, el Ecuador cuenta con los Planes de Desarrollo que son una suerte de manuales en los cuales están delimitadas las estrategias a seguir en la labor del Gobierno Nacional y toda la institucionalidad que este comprende.

En el último Plan Nacional vigente desde el año 2013 hasta el 2017 se recogen, de igual manera, referencias a los factores de la salubridad, los servicios básicos, el acceso al agua, la salud de los ciudadanos, etc., incluyendo también consideraciones que definen aún más la concepción del Buen Vivir como paradigma social al que el país tiende desde hace algunos años. A continuación se cita un fragmento del Plan Nacional de Desarrollo vigente que trata sobre las condiciones de vida de los ciudadanos y su reglamentación en relación con lo postulado en la Constitución:

La calidad de vida empieza por el ejercicio pleno de los derechos del Buen Vivir: agua, alimentación, salud, educación y vivienda, como prerrequisito para lograr las condiciones y el fortalecimiento de capacidades y potencialidades individuales y sociales. La Constitución, en el artículo 66, establece “el derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales



necesarios". Por ello, mejorar la calidad de vida de la población es un proceso multidimensional y complejo. (6)

El Plan Nacional de Desarrollo habla también de las garantías necesarias en cuanto al ambiente en el que se desarrolla la cotidianidad de la población. Según este documento se entiende por hábitat "al entorno integral y construido en el que la población se asienta y desarrolla sus actividades; por lo tanto, debe ser ambientalmente sano y brindar condiciones de seguridad para la población (6)". Se hace, además referencia a algunos datos estadísticos que permiten contar con información para analizar en qué grado las características del ambiente o el hábitat y la vivienda de los ciudadanos son factores determinantes de la calidad de vida.

El déficit habitacional cuantitativo pasó de 21,2% en 2009 a 13,7% en 2012. Sin embargo, este indicador se mantiene en el 29,8% en zonas rurales. El indicador del porcentaje de hogares en situación de hacinamiento se ha reducido de 18,9% en 2006 a 15,8% en 2009 y a 9,2% en 2012, lo que evidencia una reducción del 50% en los últimos seis años. Una prioridad del periodo 2013-2017 es ampliar, de manera coordinada entre niveles de gobierno, la cobertura y la calidad de los servicios básicos, en particular el agua y el saneamiento, pues son factores determinantes de la calidad de vida de la población y tienen relación directa con la generación de un ambiente digno y saludable. El porcentaje de viviendas que obtienen agua por red pública pasó de 70,1% en 2006 a 74,5% en 2012 (Tabla 6.3.2.); sin embargo, en 2012, este porcentaje es de apenas el 36,3% en zonas rurales, frente al 93,7% en el área urbana. En cuanto a la adecuada eliminación de excretas, el porcentaje de hogares que cuentan con este servicio aumentó del 65,6% en 2006 al 81,3% en 2012 en zonas rurales y del 96,9% al 99,2% en el área urbana, durante el mismo periodo. La recolección de basura en el área rural continúa siendo reducida, pues llega apenas al 39,7% de hogares, a pesar de la importante mejora con respecto al 22,5% del año 2006 (INEC, 2012c) (6).



Como se puede notar, las cifras presentadas con base en los censos de población y vivienda aplicados por el INEC y tomados como referencia en el Plan de Desarrollo citado, resultan ser realmente preocupantes y sobre todo en los datos relacionados con la realidad de las áreas rurales, zonas del país en las que la cobertura de servicios es mínima o casi nula.

Por otro lado, al tratar el tema económico y las regulaciones que el Gobierno está en la obligación de hacer con la finalidad de cumplir con el postulado de la democratización de los medios de producción para beneficiar la igualdad de acceso a los recursos y servicios, el documento reivindica el trabajo por mejorar los mecanismos de distribución de un recurso imprescindible para la vida humana como es el agua en el literal No. 2.4, señalando que el agua debe ser segura y su flujo permanente para sus diversos usos y aprovechamientos considerando la potencialidad y complementariedad territorial (6).

En adición a estos fundamentos, en el Objetivo No. 3 del Plan analizado se considera a la meta de mejorar la calidad de vida de la población a través de procesos como la garantía del “acceso universal, permanente, sostenible y con calidad a agua segura y a servicios básicos de saneamiento, con pertinencia territorial, ambiental, social y cultural”. Se dice necesario “generar incentivos que permitan (...) ampliar la dotación de instalaciones y equipamientos suficientes y eficientes, para la prestación oportuna de servicios de agua y saneamiento, con criterios de sustentabilidad y salubridad (6)”.

2.3 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.

Salud y Salubridad: El concepto de Salud se define por la interacción de múltiples factores como los sociales, políticos, económicos, culturales y científicos pero, en síntesis, es entendida como “una multiplicidad de procesos, de lo que acontece con la biología del cuerpo, con el ambiente que nos rodea, con las relaciones sociales, con la política y la economía



internacional". La salud dependerá, en consecuencia, de la capacidad de las entidades responsables de controlar la interacción de la población con su medio físico, espiritual, biológico y el económico y social. La Salud viene a ser un fenómeno social que sólo puede ser comprendido teniendo en cuenta que se trata de una estructura de alto grado de complejidad, tal y como lo son los hechos humanos en los que se conjuga la acción de una elevada cantidad de variables que no pueden funcionar si no existe una fuerte interacción entre las mismas (7) .

Acceso al agua y saneamiento: El agua es la esencia de la existencia de todo organismo vivo. El agua potable y el saneamiento son factores indispensables para la vida y la salud de los seres humanos, y es uno de los requisitos fundamentales para que las personas tengan una vida digna. Sin embargo, 884 millones de personas en todo el mundo carecen de acceso a fuentes mejoradas de agua potable y otros 2.500 millones de personas no disponen de un servicio mejorado de saneamiento. La situación de condiciones precarias se hace mucho más crónica si se analiza la realidad de las personas de escasos recursos en todo el mundo ya que estas familias enteras y comunidades viven en zonas o asentamientos de condiciones precarias que, en muchas de las oportunidades, ni siquiera se encuentran censadas o cuantificadas por los programas o instituciones del estado. El problema de la falta de acceso al agua y a un sistema apropiado de saneamiento radica en las condiciones sociales de pobreza y desigualdad que aquejan a las naciones; las relaciones de poder en la sociedad provocan que exista acaparación de agua para necesidades de las élites que son secundarias, dejando a muchos ciudadanos sin el líquido vital. Otros factores sociales y ambientales como la rápida urbanización geográfica, el cambio climático, la creciente población mundial y la contaminación que esto acarrea juegan en contra de un abastecimiento adecuado de agua en el planeta entero (8).

Calidad de vida: Se define a la calidad de vida como un concepto multidimensional que solamente puede considerado en la medida en la que



se cuente con la presencia de las condiciones materiales que den lugar a un adecuado desarrollo psico-biológico y social-histórico del ser humano y permita también la satisfacción personal de las necesidades de cada persona o ciudadano (9).

El concepto de calidad de vida está íntimamente ligado al cumplimiento de los parámetros adecuados relacionados con el concepto de salud humana y, sobre todo en la actualidad se ha destacado la importancia de promover una educación ambiental con proyección social y comunitaria. (...) Abordando un enfoque integral, la calidad de vida puede ser concebida como “el resultado de las relaciones que establecen los individuos y las comunidades con los elementos bióticos y abióticos del medio”. Se debe recalcar que no se debe interpretar este aspecto desde una perspectiva individual, sino que obligatoriamente se ha de interpretar económica, social, cultural y ambientalmente (9).

Derechos humanos: Se debe remitir la información sobre esta categoría a la Declaración Universal de Derechos Humanos, la cual fue adoptada el 10 de diciembre de 1948 en Asamblea General. Los Derechos Humanos se caracterizan por ser universales, es decir que todos los seres humanos, sin importar sus circunstancias de existencia, raza, sexo, orientación sexual, nacionalidad, etc., son beneficiarios y poseedores de ellos simplemente por su condición de ser humano. Entre estos derechos fundamentales se encuentra el Derecho Humano a la Salud, el cual es considerado como un derecho de los que han sido denominados como Derechos Humanos de Segunda Generación, y está comprendido en el marco de los Derechos Sociales, Económicos y Culturales (10).

Zona/población rural: Esta categoría ha resultado un tanto compleja de definir por lo que depende su interpretación del significado que se le dé en cada uno de los países. Las zonas y poblados que son calificados como “población rural”, según un análisis de la CEPAL, “responde a criterios diversos, arbitrarios y dicotómicos”, es así que la denominada “población



rural” de los países de América Latina por lo general se identifica con la totalidad de la población que se categoriza según el criterio individual de cada país (11) . En el caso del Ecuador se la ha definido como “aquella que vive en las parroquias rurales (cabecera parroquial y resto de la parroquia). Incluye, además, a la población empadronada en la “periferia” de las capitales provinciales y cabeceras cantonales (12).

Existe un alto porcentaje de la población de escasos recursos e incluso de indigentes que pertenecen en realidad a lo que se entiende como hogares rurales. “La proporción de pobres que tienen residencia rural en el total de pobres es consistentemente mayor a la proporción de la población rural en la población total y la incidencia de la indigencia en la población rural también es mayor que su contraparte urbana en todos los países sin ninguna excepción (11)”.

Hábitos de higiene: Los hábitos de higiene tienen como objetivo resguardar la salud de la población y prevenir la propagación de enfermedades, razón por la cual es necesario que los ciudadanos cumplamos a diario y en todas nuestras actividades cotidianas con normas o hábitos de limpieza tanto en la vida personal cuanto en la vida familiar. La higiene consiste en practicar estas normas para prevenir afectaciones graves a la salud de los personas, además de mantener un buen estado de salud (13).

Cuando se empieza a practicar las normas de higiene, estas con el tiempo se vuelven un hábito cotidiano de las personas. Es necesario recalcar la importancia de valorar, aprender y poner en práctica estos hábitos para que se vuelvan una costumbre generalizada en todas las familias y por varias generaciones. Dentro de las normas de higiene existen subdivisiones según el escenario el cual se apliquen. Así, la higiene de los alimentos y en la manipulación de los mismos es uno de los factores más vinculados a la protección de la salud debido a que cuando no se cumplen estos parámetros existe la posibilidad de contagios de bacterias, microbios, hongos y parásitos al organismo de los individuos. “Los alimentos contaminados pueden causar



enfermedades tales como: diarreas, fiebre tifoidea, hepatitis, y cólera (muy común en el trópico y durante las lluvias) y algunas veces, intoxicaciones alimentarias” (13).

Servicios básicos: En pos de que se cumplan las condiciones adecuadas para que las personas logren alcanzar una buena calidad de vida es necesario que estas cuenten con ciertos servicios que son considerados como primordiales y que deben ser de carácter público para que no exista la posibilidad de perjuicio debido al lucro de quien lo provee. Los llamados servicios básicos cubren las necesidades básicas de los ciudadanos y sin ellos la calidad de vida se vería perjudicada en varios aspectos, por lo que ahí radica su importancia.

La Declaración Universal de Derechos Humanos proclama en su artículo 25, Inciso 1º, que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios (10) .

2.4 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

Existen factores de la realidad ecuatoriana y específicamente de las condiciones de vida de ciertos segmentos de la población que guardan una estrecha relación con males que aún aquejan a los ciudadanos y que podrían ser erradicados si se pone en marcha un plan de fortalecimiento de la salubridad y de la salud, en sus modalidades preventiva y curativa. Resulta necesario destacar que existen indicadores que reflejan ejemplos de lo que sería una insuficiencia de recursos en cuanto sistemas de saneamiento ambiental: “casi seis de cada 10 ecuatorianos no tienen acceso a agua entubada por red pública ni a alcantarillado; dos ecuatorianos de cada 10 no acceden a un sistema de eliminación de excretas y tres de cada 10 viven en situación de hacinamiento (7)”.



Una estrategia de salud y salubridad integral significaría realizar una labor en la cual se brinde a la población tanto los recursos y servicios básicos cuanto la capacitación necesaria para tener condiciones de vida dignas y beneficiar la salud de las familias. En los siguientes párrafos se destacan los temas a tener en consideración para lograr definir las estrategias adecuadas en pro de la salud de los ciudadanos, sobre todo de aquellos que se encuentran en zonas poco atendidas como las zonas rurales del Ecuador en las que una estrategia de saneamiento ha sido un requerimiento desde hace ya varias décadas.

En consecuencia se debe delimitar la interpretación de saneamiento o salubridad, para lo cual citamos a continuación su significación:

En el sentido más amplio, el saneamiento trata no sólo con la recolección, el almacenamiento, el tratamiento, la eliminación, la reutilización o el reciclaje de las excretas humanas (heces y orina), sino también con el drenaje, la eliminación, el reciclaje y la reutilización del agua residual y de las aguas pluviales (aguas residuales) y de los residuos sólidos peligrosos, domésticos e industriales (8).

2.4.1.- ELIMINACIÓN DE EXCRETAS.

En toda zona que aspire a brindar condiciones de vida y salubridad adecuadas para sus residentes se debe contar necesariamente con un adecuado sistema de eliminación de desechos humanos o excretas que permita mantener alejadas enfermedades como la diarrea, leptospirosis, hepatitis, áscaris, etc. Esta tarea puede resultar compleja debido a que existen zonas que están en constante expansión y cuyas viviendas están dispuestas en una condición de dispersión, lo cual dificulta el establecimiento de un sistema de alcantarillado que sea efectivo (8).

De acuerdo a estándares postulados por los estudios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la United Nations Children's Fund (Fondo de



las Naciones Unidas para Niños), la población debería contar con sistemas adecuados de eliminación de excretas humanas entre los que se puede contar: “una letrina de fosa básica, un inodoro conectado a una fosa séptica o a un sistema de cloaca con tuberías, o un inodoro de compostación”. Se calcula que a nivel mundial, sobre todo en las zonas rurales y en las que habitan ciudadanos de escasos recursos, donde la vulnerabilidad es mucho más marcada ante enfermedades e infecciones, que solo una de cada dos personas tiene acceso a un sistema mejorado de saneamiento. Más de 1 000 000 000 de personas en el mundo todavía evacuan las heces en espacios abiertos (8).

Esta información resulta relevante si tomamos en cuenta que la vulnerabilidad de la población crece proporcionalmente en la medida en la que se carece de servicios básicos como: “agua de mala calidad, falta de sistemas para la disposición de excretas y prácticas higiénicas inadecuadas”; factor que influye directamente en la salud de quienes se ven obligados a subsistir en condiciones inadecuadas (9).

El estado, como garante del derecho a la salud de los ciudadanos, es la entidad indicada de ocuparse de los requerimientos en cuanto a saneamiento de las zonas desatendidas. Muchas veces la dificultad principal es el presupuesto requerido para cubrir esta problemática, sin contar con la necesidad de investigación sobre tecnología eficiente y eco-amigable. Al respecto citamos:

Las enfermedades relacionadas con el saneamiento pueden evitarse utilizando métodos adecuados de recolección y tratamiento de aguas residuales y disposición sanitaria de excretas. Pero a veces la ubicación de las localidades, específicamente en las zonas rurales de extrema pobreza, hace que los sistemas de recolección de aguas residuales convencionales requieran de una alta inversión, no solo en instalación de la infraestructura básica sino también en la operación y mantenimiento e implementación de los servicios higiénicos a nivel



domiciliario. Por tales razones es necesario analizar las opciones tecnológicas y niveles de servicio que se adecúen a las condiciones físicas, económicas y sociales de las comunidades y/o pobladores a ser beneficiados. Los niveles de servicio en saneamiento se refieren a las necesidades atendidas por el sistema implantado para la evacuación o disposición final de excretas y de aguas residuales (9).

2.4.2.- TRATAMIENTO DE BASURA.

El tratamiento que se le da a los desechos generados por las familias de una comunidad o recinto resulta ser otro de los factores clave en cuanto al tema de salubridad debido a que si los residuos sólidos generados entran en contacto directo o indirecto con el hombre esta situación va a derivar en una exposición continua a factores patológicos.

Los grupos de la población que suelen ser definidos como aquellos mayormente vulnerables a las consecuencias de un tratamiento indebido de los residuos sólidos o basura común comprenden:

La población de las zonas sin servicio de recolección, sobre todo los niños en edad preescolar; los trabajadores de la limpieza, los trabajadores de los centros que producen materiales tóxicos o infecciosos; las personas que viven cerca de los vertederos o basureros y las poblaciones cuyo suministro de agua resultó contaminado por vertidos o filtraciones de líquidos percolados. Además, el vertido industrial de residuos peligrosos que se mezcla con las basuras domésticas puede hacer que la población se vea expuesta a amenazas de origen químico o radiactivo (9).

Si se toma en cuenta que, a nivel nacional, existen zonas en las cuales la recolección y tratamiento de los desechos sólidos lamentablemente aún no es una realidad, se puede diagnosticar el estado de insalubridad con el que las personas que están sometidas a estas condiciones cuentan.



Los riesgos de enfermedades aumentan en un nivel significativo debido a este escenario, especialmente para quienes cuentan con un sistema inmunológico débil o en desarrollo como es el caso de “los niños de edad preescolar quienes son los más expuestos a sufrir lesiones, intoxicaciones o infecciones, puesto que suelen entrar en contacto con estos residuos en las calles o en los basureros no oficiales (9)”.

Sin embargo, las consecuencias de un inadecuado tratamiento de la basura no son solamente directas al estar los desechos en contacto con el ser humano, sino que la acumulación de basura hace más probable una obstrucción de desagües, lo cual perjudica a la población en el caso de inundaciones o estancamientos de agua. Bajo estas circunstancias la proliferación de mosquitos e insectos portadores de virus es un riesgo más a contar (9).

En conclusión, es necesario contar con un sistema adecuado de tratamiento de desechos que además comprenda estrategias apropiadas de manipulación de los mismos ya que muchas veces la acumulación de estos en lugares inadecuados, sin previo estudio de análisis de impacto, da lugar a desastres ambientales como la contaminación irreversible de fuentes de agua.

En el siguiente cuadro constan algunas de las enfermedades infecciosas que son provocadas por el mal tratamiento de la basura:



ALGUNAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS RELACIONADAS CON LOS RESIDUOS SÓLIDOS			
Tipo de residuos	Enfermedades según la causa		
	Bacterias	Virus	Parásitos/hongos
Objetos punzantes infectados sobre todo por residuos de hospitales	Estafilococemia Estreptococemia Tétanos	Hepatitis B Hepatitis C Sida	
Polvos infectados procedentes de residuos	Carbunco Neumonía	Tracoma * Conjuntivitis Neumonía	Micosis
Vectores que viven o se reproducen en charcos relacionados con desechos		Dengue Fiebre Amarilla	Malaria, filariasis Esquistosomiasis
Animales salvajes o abandonados y roedores que se alimentan de los desechos	Peste	Rabia	Leishmaniasis Hidatidosis

* por Chlamydia

Fuente: ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. La salud y el ambiente en el desarrollo sostenible. OPS. 2000:107.

2.4.3.- PRINCIPIOS DE SALUBRIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA VIVIENDA.

Un factor que muy pocas veces se toma en cuenta y que influye significativamente con el mantenimiento de los niveles adecuados de salubridad en las zonas habitadas de una región tiene relación directa con la manera en la cual se ha concebido la construcción de una vivienda o un grupo de viviendas, las cuales deberán estar siempre acorde a los requerimientos ambientales, al clima y a una serie de factores que dependerán de las características geográficas del lugar en cuestión.

La meta que se persigue al considerar cuáles deben ser los principios básicos a tener en cuenta para construir una vivienda es la de reducir en lo posible los riesgos potenciales para la salud y seguridad de quienes van a habitar el lugar. Se debe tener en cuenta factores como los materiales, desgaste propio del paso del tiempo, y el uso que se pretende dar a la nueva edificación. A continuación se citan cinco principios con los cuales se debe planificar desde el inicio una nueva infraestructura:

- Protección frente a la humedad



- Recogida y evacuación de residuos
- Calidad del aire interior
- Suministro de agua
- Evacuación de aguas (10)

En primer lugar, la protección frente a la humedad busca evitar que el interior de las construcciones y sus cerramientos sean perjudicados por la presencia de agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de condensaciones, etc. por lo que se sugiere planificar la disposición de medios que impidan su penetración o, de ser el caso, permitan su evacuación sin producción de daños. En segundo lugar se considera necesario que en las construcciones consten espacios y medios que den lugar a una adecuada extracción de los residuos sólidos o basura generada en el interior, de tal manera que se dé una separación entre los desechos y el lugar de residencia humana. Además se induce a que los constructores ideen sus obras considerando la necesidad de ventilación, lo que dará lugar a una eliminación de elementos contaminantes que pueden presentarse en el ambiente o en el aire viciado de un espacio cerrado. Así mismo, toda construcción debe considerar la necesidad de contar con un sistema de suministro de agua con un caudal adecuado, aptitud para el consumo y medios que eliminen la posibilidad de contaminación del agua además de procurar gestionar su ahorro y control. Por último se induce a pensar en la necesidad de contar con un sistema adecuado de eliminación de las aguas residuales de las viviendas o edificaciones (1).

2.4.4.- GESTIÓN DEL AGUA

La gestión del agua padece de condiciones sui generis en cada poblado de las zonas rurales del Ecuador:

Las localidades rurales (...) han adolecido de manera casi permanente de un servicio de agua potable bajo las características físico-químicas necesarias para el adecuado consumo humano. No obstante, en las



ocasiones que estas localidades han alcanzado dichas características, por lo general su sostenibilidad ha sido baja (11).

Por la presencia de carencias propias de las zonas rurales desatendidas se ha podido presenciar las consecuencias de la contaminación de las pocas fuentes de agua disponibles para cubrir las necesidades de la población. Es así que se ha determinado que las principales fuentes que inciden en la contaminación de las zonas rurales son: “los fertilizantes, los pesticidas, el estiércol (d ganado, cerdos o gallinas) (12)”, lo cual trae a colación el impacto medioambiental de las actividades como la agricultura y la ganadería, actividades que predominan entre las labores de quienes habitan el campo y que muchas de las veces no cuentan con una reglamentación o concientización sobre su incidencia en el deterioro de las condiciones de vida de los poblados aledaños .

Se puede atestiguar que todas las zonas o comunidades poseen un grado distinto de disponibilidad de agua, lo que depende directamente de la ubicación geográfica en la que se encuentre la comunidad o asentamiento, que muchas veces se encontrará cercano a ríos, pozos y canales. Es así que los sistemas de distribución de agua en las zonas rurales están en función de la cantidad de agua que exista en la fuente, cuya variación está asociada con factores tales como el nivel de servicio y el tipo de clima (13).

Al analizar las condiciones de los sistemas de agua en las zonas rurales del país se puede notar que muy pocos cuentan con equipos de desinfección y aún más escasos son los casos en los que se tiene equipos de tratamiento y filtración, por lo que los habitantes de estas zonas dependen en muchas de las oportunidades de sistemas de agua entubada, la cual no cuenta con el grado de potabilidad requerida por las normas nacionales de calidad para evitar la propagación de patologías (13).

Las enfermedades infecciosas transmitidas por el agua son la principal causa de mortalidad de niños, niñas y adultos mayores en los



llamados países en desarrollo. De acuerdo a la Revista Wordwatch, el 80% de las enfermedades en todo el mundo se contraen por consumir agua que no es potable o por la presencia de aguas residuales que no tienen un buen manejo (14).

Para planificar una adecuada gestión del agua, sobre todo en zonas en las cuales este es un recurso con poca continuidad, debe primer la preservación de fuentes hídricas y la utilización eficiente del sistema de abastecimiento existente con una tendencia a mejorarlo: bajo estas circunstancias cabe recalcar la importancia que tiene el concepto de “cultura del agua” que puede ser interpretado como “la forma en la que la comunidad percibe y usa el agua (13)”.

2.4.5.- HIGIENE EN EL HOGAR

La higiene en el hogar debe ser una práctica cotidiana asumida por la familia como un buen hábito a inculcar a las nuevas generaciones. Debe así ser un factor presente categóricamente en la vida de las poblaciones rurales, debido a que muchas veces estos buenos hábitos pueden contrarrestar las enfermedades que surjan por desatención de los servicios públicos, falta de acceso al agua y un sinnúmero de condiciones que lamentablemente resultan ser más comunes en poblados rurales.

La mejora de las prácticas de higiene, especialmente en las zonas periurbanas, es un desafío (...). Los esfuerzos de inversión, las políticas sectoriales y los programas de la cooperación internacional se concretan cuando se logra mejorar la calidad de vida de las familias. No se trata solo de realizar inversiones para ampliar las coberturas de los servicios, sino también de contribuir a mejorar las condiciones de vida, especialmente de las familias más pobres (15).

De la misma manera en la que se adquieren conocimientos sobre escritura, sobre la manera de trabajar o cualquier otra aspecto de la vida humana, se



puede efectivamente aprender a cuidar de la salud propia y de nuestra familia, además de que se puede conocer cómo mejorar las condiciones higiénicas en las que se habita. La educación sanitaria y ambiental es una disciplina que da a conocer cómo velar por la salud personal, la de la familia y la de la comunidad. “Para ello, pueden planificarse actividades que ayudan a aprender nuevos hábitos higiénicos que pueden prevenir enfermedades. Se trata, entonces, de un proceso educativo permanente y dinámico que contempla acciones dirigidas a las personas, a su entorno y a la comunidad” (14).

La vivienda o el hogar es el lugar en el que por lo general se pasa la mayor parte del tiempo y es en donde las personas realizan actividades vitales. Debido a esto, las condiciones de salud e higiene de una comunidad entera dependerán del esfuerzo que cada vivienda u hogar realice por mantener alejadas las enfermedades y por prevenir patologías con buenos hábitos de higiene sanitaria de la vivienda (14). A continuación se reseñan algunos de los hábitos de higiene que se debe procurara mantener y practicar a nivel de nuestros hogares:

- Tapar los alimentos
- Usar zapatos
- Tender la cama, después de sacudir y ventilar sábanas, mantas o cobijas
- Lavar la ropa y sacar al sol para evitar las pulgas y piojos
- Limpiar la casa todos los días, barrer, quitar los polvos
- Abrir las ventanas para que se ventile la casa
- Mantener los basureros con tapa
- Limpiar la letrina o la unidad sanitaria todos los días
- Mantener a los animales alejados de la casa
- Eliminar los charcos de agua para que no proliferen los moscos o zancudos



- Depositar y enterrar la basura en un sitio seguro (14).

Así mismo, se reseña a continuación algunas de las circunstancias que hacen proclives a las familias ante la proliferación de enfermedades:

- Comemos sin antes lavarnos las manos
- Se toma agua contaminada
- No se usa la letrina o el servicio sanitario
- No se protegen los alimentos de las moscas
- No nos bañamos con frecuencia
- No nos cortamos las uñas
- No usamos zapatos
- No se tapan los basureros
 - Permitimos que los animales ingresen en nuestra casa, etc. (21)



CAPÍTULO 3:

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 ENFOQUE INVESTIGATIVO

El presente trabajo investigativo es de tipo cuantitativo.

3.2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

En este trabajo se ha presentado una investigación de campo por medio de la aplicación de encuestas.

3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo es de tipo descriptivo, ya que trata de analizar la estructura en todos sus componentes la realidad de la insalubridad en Llayzhatan.

3.4. MUESTRA

En la comunidad de Llayzhatan, existen en total 20 familias. Este número no ha resultado para las tesis extenso, por lo cual no se aplicó ningún tipo de fórmula estadística y se procedió a encuestar a la totalidad del universo que compone la comunidad.

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.

3.5.1. Técnicas

Las técnicas utilizadas en el siguiente trabajo son:

- Revisión bibliográfica: las tesis han investigado sobre textos en las diferentes bibliotecas existentes en la ciudad de Cuenca, así como el contraste con fuentes electrónicas tales como revistas y documentos.
- Encuesta: se ha aplicado una encuesta por familia de Llayzhatan, con el fin de recabar los datos planteados para el presente trabajo.



3.5.2. Instrumentos

Se ha utilizado una ficha de encuesta con 16 ítems relacionados con las variables planteadas.

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

<ul style="list-style-type: none"> • Recolección de material bibliográfico 	<p>Octubre 2014 Cuenca</p>
<p>Visitas a las bibliotecas de la ciudad, en donde se han fotocopiado los fragmentos que sirvieron para el contraste del trabajo con otros previos.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta a las viviendas para la muestra 	<p>Noviembre 2014 Llayzhatan</p>
<p>Encuesta personal a las veinte familias, a las cuales se les han realizado preguntas específicas sobre salubridad</p>	

3.7. VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	ESCALA
Agua potable	Tipo de agua de la vivienda	La vía por la cual las viviendas reciben agua para su consumo	-Agua entubada -Toma de agua



	Frecuencia de desinfección del agua	Frecuencia con la cual las personas desinfectan el agua para su consumo	-Siempre -A veces -Nunca
	Tipo de reservorio para almacenar agua	Envases de diferentes materiales utilizados para almacenar agua para casos de cortes de agua	-Tanques -Balde -No utilizan
	Frecuencia de limpieza de reservorios de almacenamiento de agua	Frecuencia con la que las familias que limpian los reservorios	-Siempre -A veces -Nunca
Construcción y tipo de vivienda	Tipo de vivienda	Tipo de vivienda en la que habitan	-Casa -Mediagua -Choza
	Número de dormitorios	Número de dormitorios para la familia	-1 dormitorio -2 dormitorios -3 dormitorios -4 dormitorios
	Material predominante de la construcción	El principal material del que está construido la vivienda	-Madera -Ladrillo o bloque -Adobe
	Material predominante de pisos	El principal material del que están hecha la	-Madera -Cemento -Tierra



		mayoría de pisos de la vivienda	
Limpieza y eliminación de excretas	Frecuencia de limpieza de vivienda	Frecuencia con la cual la familia hace la limpieza integral de la vivienda	-1 vez por semana -2 veces por semana -Diariamente
	Manera de eliminación de excretas	Lugar al que la familia tiene acceso para la eliminación de excretas	-Baño -Letrina -Pozo séptico -Al aire libre
	Frecuencia de limpieza de baños	Frecuencia con la que la familia realiza la limpieza de los baños o lugares de eliminación de excretas	- Esporádicamente -Diariamente
Desecho de basura	Forma de desecho de basura	Acción realizada por la familia para desechar la basura generada en su vivienda	-Desecho al campo abierto -Entierro -Quema
	Recipientes para guardar la basura	Tipo de recipientes o bolsas utilizadas por las familias para desechar la basura	-Fundas o talegos -Envases o tanques



Animales y vectores	Tipo de animales que se crían en los predios de la vivienda	Tipo de animales que son criados y viven en las inmediaciones de la vivienda	-Ovejas -Gallinas -Gatos -Perros -Cuyes -Conejos
	Lugar de pernoctación de los animales	Lugar en el que los animales son guardados para la noche	-Dentro de la casa -Fuera de la casa
	Tipo de vectores	Vectores más comunes en la vivienda y en sus inmediaciones	-Cucarachas -Moscas -Mosquitos -Ratas

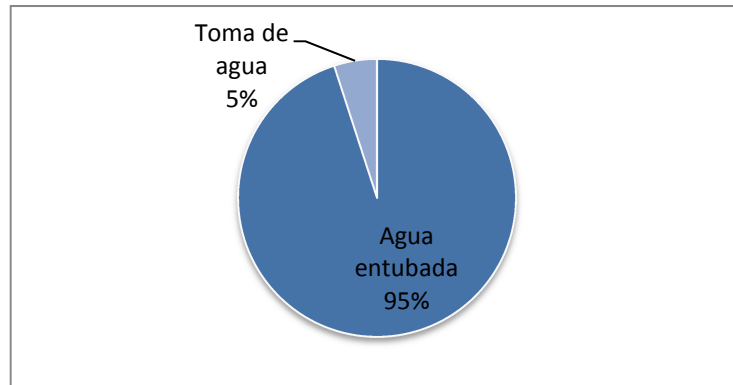
3.8. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN E INTEPRETACIÓN DE RESULTADOS

Una vez recogidos los datos de las encuestas, se procede generar el baremo con las variables escogidas para este trabajo en el programa informático IBM SPSS. Con los ítems ingresados en la ventana de variables, se procede a tabular todos los datos de cada una de las 20 encuestas aplicadas en el visor de datos del mismo SPSS. De esta manera, es posible generar cuadros descriptivos. Los cuadros realizados son exportados al programa Microsoft Excel para generar los gráficos de barra y pasteles, los cuales han sido los indicados para presentar algunos de los datos.

CAPÍTULO 4

4.1 PRESENTACIÓN DE LOS DATOS OBTENIDOS E INTERPRETACIÓN.

GRÁFICO 1.
TIPO DE SERVICIO DE AGUA



Fuente: Trabajo investigativo

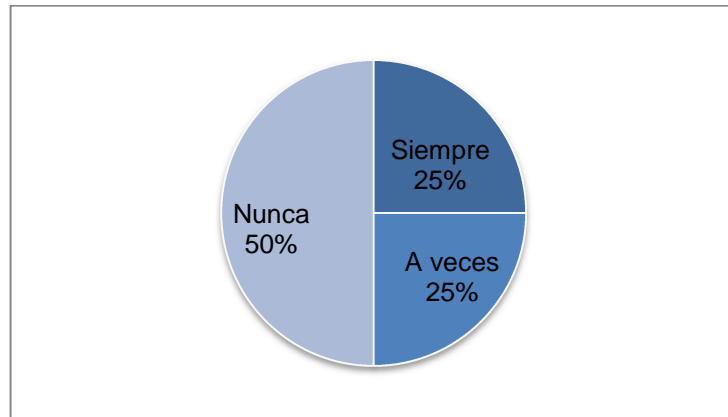
Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca

El tipo de servicio que se ha visto reflejado en las respuestas de los encuestados apunta a que se recibe en la gran mayoría de viviendas de la comunidad, agua entubada (95 % de ellos), mientras el 5 % restante utiliza una toma de agua para tener acceso al líquido vital.

Se debe tener como referencia que, si bien el agua entubada es considerada como un recurso potable si es que se cuenta con un buen sistema de acceso, es necesario y se recomienda hervir el agua que provenga de tubos por seguridad.

En este sentido, resulta importante que las viviendas tengan, en efecto, el acceso al agua potable, aunque se debe recalcar que las familias también deben tomar ciertas precauciones para evitar enfermedades, como hervir el agua o desinfectarla con un tratamiento a base de cloro para el consumo humano (ya sea en la ingesta del líquido o para procesos de higiene como el lavado de frutas y verduras).

GRÁFICO 2. FRECUENCIA CON QUE SE DESINFECTA EL AGUA



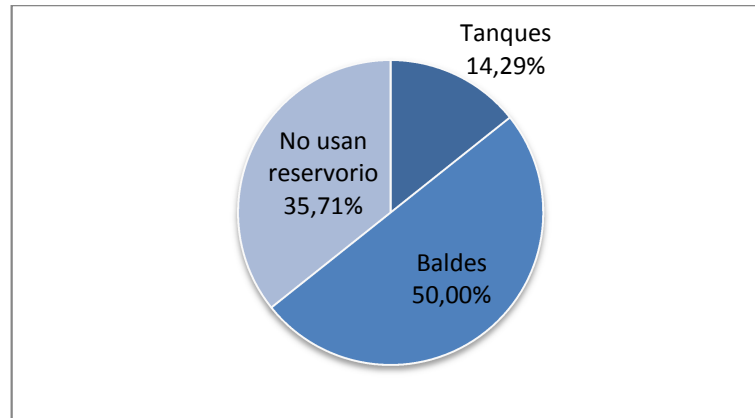
Fuente: Trabajo investigativo

Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca

En este gráfico se presenta un dato sumamente alarmante: en el 50 % de las viviendas encuestadas no se desinfecta o hierve el agua antes de beberla. Por otra parte, las opciones "siempre" y "a veces" se reparte por igual la otra mitad del gráfico con 25 % cada ítem.

Es necesario recordar que en Llayzhatan no existe agua segura o 100 % potable ya que el agua que beben los pobladores de la comunidad es entubada. Si bien el líquido vital es encaminado desde vertientes, hay que considerar que éste sufre un proceso de infección o contaminación en el tubo usado para los fines de distribución. La desinfección del agua en las zonas rurales es sumamente importante, y esta no está siendo aplicada por un porcentaje importante de la muestra tomada para este trabajo.

GRÁFICO 3.
TIPO DE RECIPIENTE USADO POR LOS POBLADORES DE
LLAYZHATAN



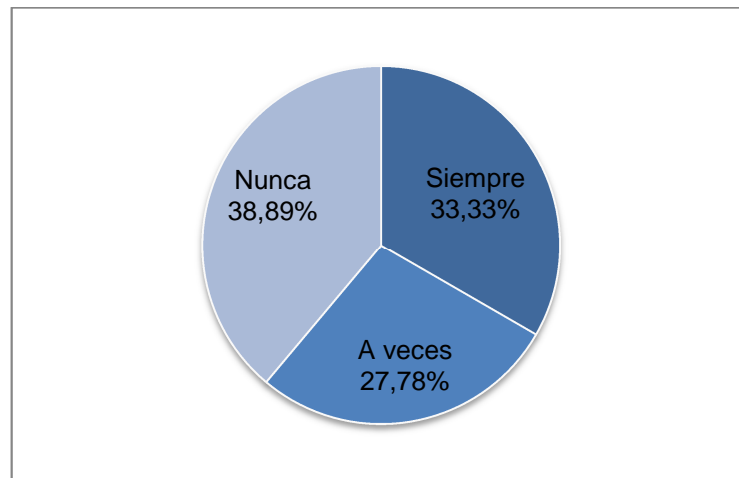
Fuente: Trabajo investigativo

Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca

En el gráfico número 3 es posible apreciar que el 50 % de las familias encuestadas utilizan baldes para almacenar agua de lluvia, mientras que apenas el 14 % de los mismos lo hace en tanques. El 35,7 % restante no utiliza ningún tipo de recipiente para almacenar agua, dependiendo enteramente del agua entubada.

Es importante tratar el tema de agua potable, sobre todo la del consumo. Muchas veces, campesinos y personas poseedoras de tierras en el sector, utilizan para sus cultivos el agua potable, desperdiciando el recurso que debería destinarse únicamente para la ingesta humana. Por otra parte, es preocupante que un 35,7 % no utilice ningún tipo de recipiente, ya que siempre en los sectores rurales, existen frecuentes cortes al suministro de agua, ya sea potable o de riego, sobre todo en épocas de sequía.

GRÁFICO 4. FRECUENCIA CON QUE SE LIMPIAN RESERVORIOS



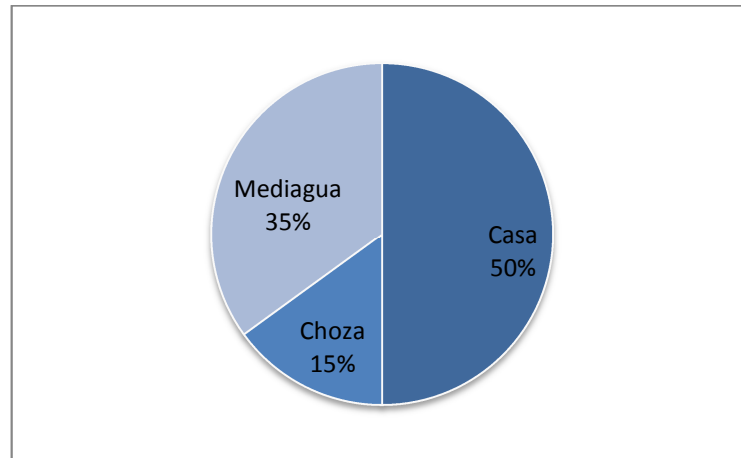
Fuente: Trabajo investigativo

Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca

Un 38,89 % de las familias encuestadas nunca limpian los recipientes en los que se aloja el agua de la lluvia a manera de reservorio, mientras que, por otro lado, un 33,33 % siempre lo hace, y un 27,78 % realiza a veces este procedimiento.

Este dato igualmente refleja una falta de los cuidados adecuados que se debería tener de un lugar en el cual se reserva el líquido vital para su uso. Se evidencia, así, que muchas familias de la comunidad se podrían beneficiar de un programa de capacitación sobre la necesidad e importancia de cuidar la manera en la que se almacena el agua y así mismo deberían ser concientizados de los peligros para la salud que representa la utilización de agua empozada y que no ha pasado por ningún tratamiento para su potabilización.

GRÁFICO 5. TIPO DE VIVIENDA



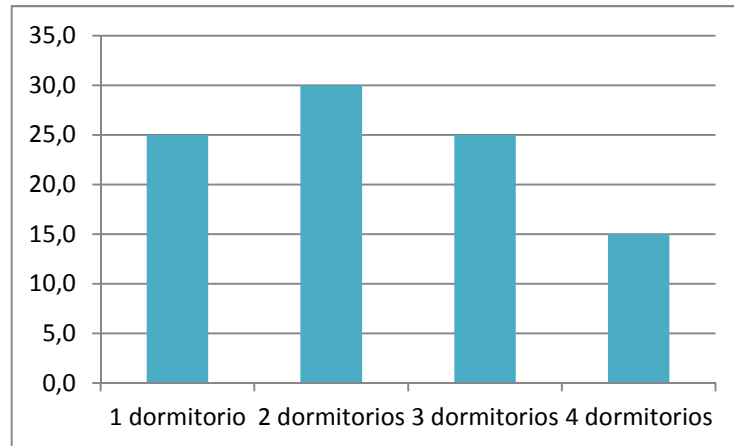
Fuente: Trabajo investigativo

Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca

La mitad de los hogares encuestados, que en este caso representan la mayoría de los mismos, cuentan con una casa, mientras que el 35 % de ellos tiene una mediagua, y el 15 % vive en una choza.

Es importante destacar que el hecho que un 50 % cuente con una casa, ayuda mucho a vislumbrar un elemento que normalmente es problema en otras zonas rurales. Es necesario recordar la necesidad de espacios para todos los miembros de la familia, sobre todo cuando son de sexos diferentes. El compartir los mismos espacios se genera un ambiente para nada propicio en el crecimiento de niños y adolescentes.

GRÁFICO 6.
PORCENTAJE DE NÚMERO DE DORMITORIOS POR VIVIENDA

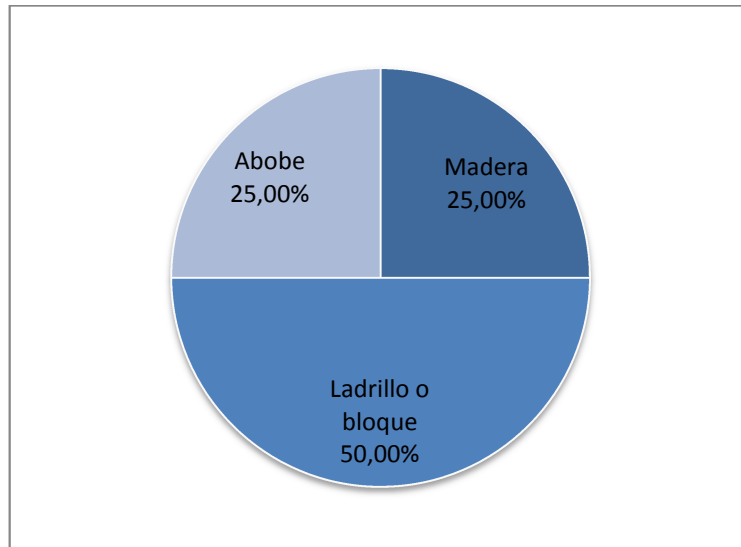


Fuente: Trabajo investigativo

Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca

Como se aprecia en el gráfico de barras, un 30 % de las viviendas de la comunidad en estudio cuentan con dos dormitorios. Un 25 % de las viviendas corresponde a aquellas que cuentan con tan solo una habitación, mientras que otro porcentaje igual corresponde a las viviendas con 3 dormitorios. Apenas un 15 % de estas viviendas cuenta con tres dormitorios. El número de dormitorios, como se expuso anteriormente, es un factor importante de analizar debido a que se necesita que existan los espacios suficientes para dividir las actividades de los integrantes de las familias, sobre todo en el caso de tener hijos, quienes se están desarrollando como seres humanos biológica y psico-social mente.

GRÁFICO 7. TIPO DE CONSTRUCCIÓN DE LAS VIVIENDAS



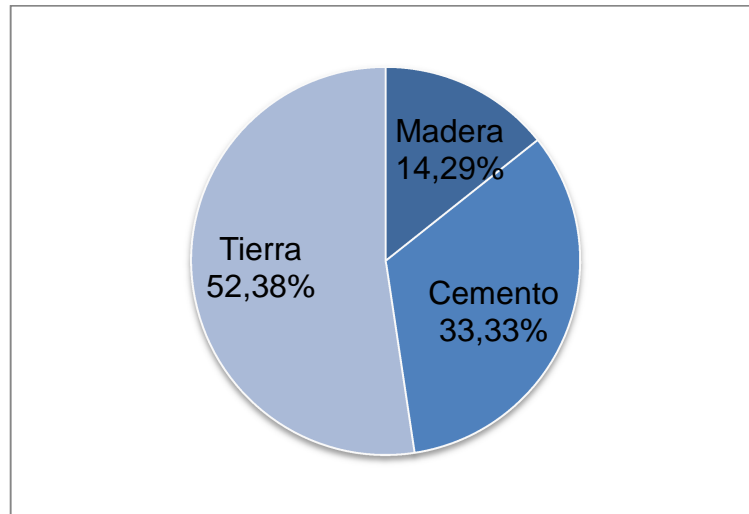
Fuente: Trabajo investigativo

Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca

En el gráfico 4 se nota que el material de construcción predominante en la zona es el ladrillo o bloque, utilizándose estos en un 50 % de las viviendas pertenecientes a las familias encuestadas. En cambio, se anota como dato interesante el hecho que tanto casas de madera como de adobe tienen un mismo porcentaje (25 % de cada material), cuando se hubiese pensado que hay más casa de adobe que de madera.

De a poco, van quedando más relegadas las construcciones de adobe, y de hecho, las casas que se mantienen de este material son construcciones que sobrepasan en su mayoría los cincuenta años; en la actualidad se puede decir que las personas evitan o simplemente ya no se construye con adobe.

GRÁFICO 8. MATERIAL PREDOMINANTE DE PISOS



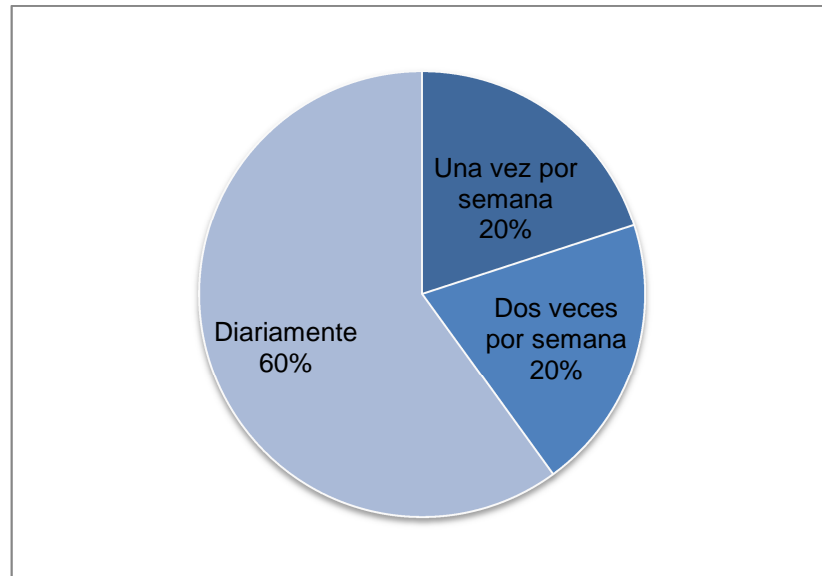
Fuente: Trabajo investigativo

Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca

El gráfico 5 revela que 52,38 % de las familias encuestadas de Llayzhatan tiene piso de tierra, mientras que el 33,33 % lo tiene de cemento por otra parte, 14,29 % de estas familias ha manifestado tener un piso de madera.

Es importante meditar sobre estos datos, ya que la mayoría de familias ha manifestado tener un piso de tierra en sus hogares. Esto es simplemente alarmante, ya que el polvo provoca alergias, y este tipo de piso es difícil de limpiar asépticamente. Mucho más preocupante es cuando en estos pisos crecen niños pequeños, ya que están expuestos a todo tipo de bacterias. Por otra parte, los pisos de cemento, si bien son más fáciles de limpiar, en la Sierra provoca el enfriamiento de los ambientes, pudiendo las personas llegar a contraer enfermedades con relación al frío, ya que el piso, al estar en contacto con los pies, provoca en enfriamiento del cuerpo. Los pisos de madera que en este caso representan menos del 15 %, son los más recomendados, por mantener un ambiente más abrigado.

GRÁFICO 9. FRECUENCIA DE LIMPIEZA EN LA VIVIENDA



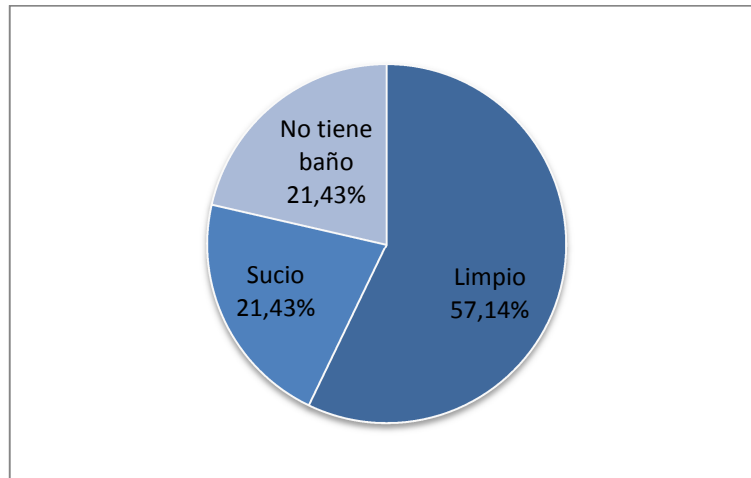
Fuente: Trabajo investigativo

Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca

En el 60 % de las viviendas encuestadas se ha manifestado que mantiene la higiene de su hogar diariamente, mientras que un 20 % ha dicho dos veces por semana, seguido del mismo porcentaje de viviendas que realizan su limpieza una vez por semana.

Es un porcentaje importante un 60 % para limpieza diaria, de eso no hay dudas. Sin embargo, este dato al parecer poco demostrable, tiene por otro lado una o dos veces limpieza.

GRÁFICO 10. ESTADO SANITARIO DE BAÑOS



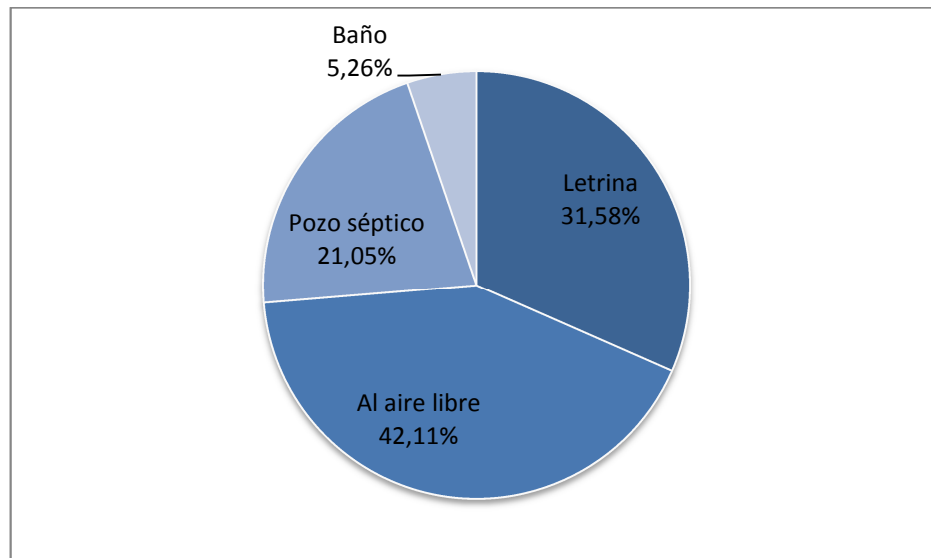
Fuente: Trabajo investigativo

Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca

El gráfico número 6 presenta los siguientes datos: más del 57 % de los baños de las familias fueron evaluados como "limpios", convirtiéndose en el dato predominante, mientras que un 21,43 % de las familias mostró un baño "sucio"; por otro lado, un porcentaje similar representa a las familias que no cuentan con un servicio higiénico.

Más de la mitad de las familias tienen baños considerados "limpios", cifra importante sin lugar a dudas. Ahora, sería ideal un porcentaje más alto, ya que menos de la mitad, que representa un importante número en proporción al universo estudiado, o tiene el baño sucio, o simplemente no tiene baño. Las afecciones a la salud, los focos infecciosos y los problemas de higiene se acentúan ante este escenario para estas familias, afectando también a la comunidad, ya que en algunos casos la eliminación de sus excretas puede significar la contaminación del agua y del suelo de toda la comunidad.

GRÁFICO 11. FORMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS



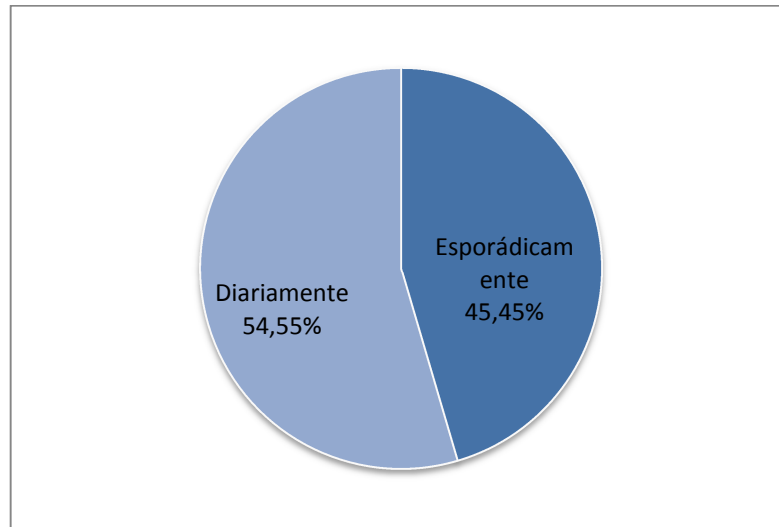
Fuente: Trabajo investigativo

Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca

Se empieza describiendo este gráfico notando que un 42,11 % de las familias de la comunidad eliminan sus desechos sólidos al aire libre, el cual es un dato preocupante siendo el que representa a la mayoría de la totalidad de la población de Llayzhatan. Apenas un 5,26 % tiene un baño propiamente dicho, siendo superada esta opción por la utilización de pozo séptico con un 21,05 % y letrina con 31,58 %.

La eliminación de excretas al aire libre es un signo de insalubridad y es en este escenario donde las autoras deducen que existe una gran incidencia de focos infecciosos que afecta a la zona entera mediante el contagio de poblador a poblador.

GRÁFICO 12.
FRECUENCIA DE LIMPIEZA DE BAÑOS Y LETRINAS

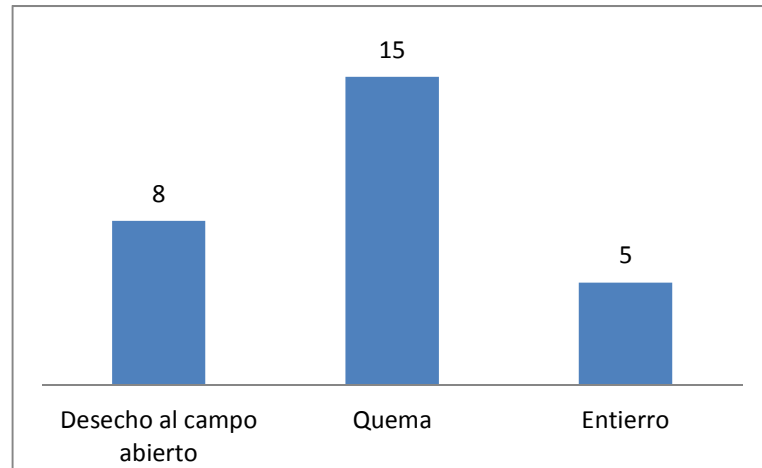


Fuente: Trabajo investigativo

Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca

Aquí no existe una gran diferencia entre las dos variables, separadas por menos de un 10 % de diferencia: 54,55 % de las viviendas que cuentan con baños y letrinas los limpia diariamente, mientras que las viviendas que representan el 45,45 % limpia estos espacios esporádicamente.

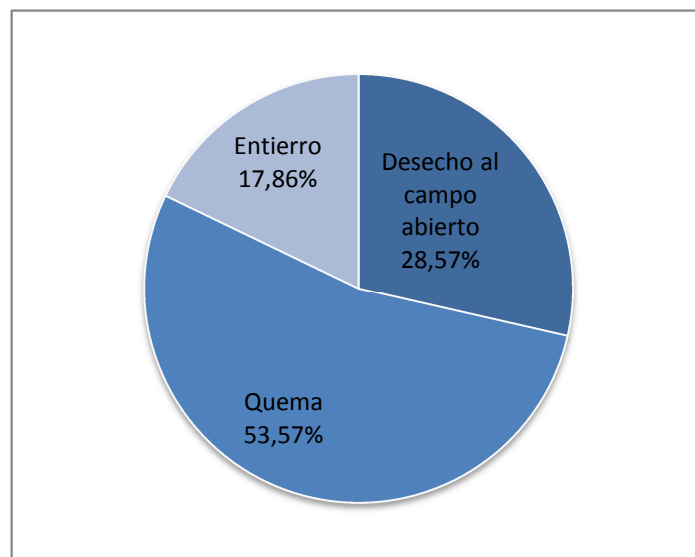
GRÁFICO 13.
ELIMINACIÓN DE DESECHOS: FRECUENCIA DE FORMA DE ELIMINACIÓN DE BASURA



Fuente: Trabajo investigativo

Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca

GRÁFICO 14.
ELIMINACIÓN DE DESECHOS: PORCENTAJE DE FORMA DE ELIMINACIÓN DE BASURA



Fuente: Trabajo investigativo

Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca

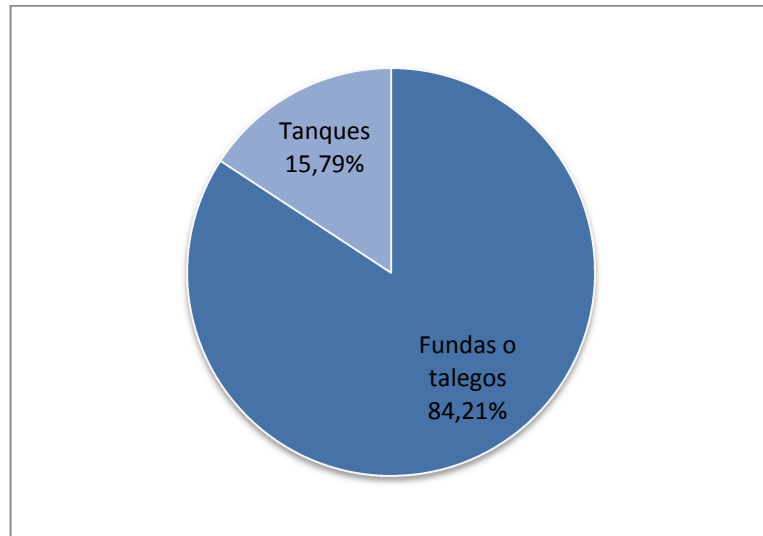
Muchas de las personas no puede desechar su basura en un carro recolector, por lo cual, muchas veces tienen que recurrir a otros métodos de



desecho. Es así que el gráfico número 12 indica que el 53,57 de estas familias opta por quemar sus desechos, mientras que un 28,57 % desecha su basura al campo abierto y 17,86 % entierra la basura.

Es importante este punto en particular, ya que la comunidad no cuenta con un servicio de recolección de basura constante. Es así que más de la mitad de las familias prefiere quemar sus desechos. Esta práctica es muy extendida entre las comunidades del Austro ecuatoriano, pero implica algunos riesgos, dependiendo del tipo de basura que se quema. La quema de basura representa el desarrollo de un ambiente por demás tóxico e insalubre, siendo más peligrosa si esta está compuesta por elementos como el plástico o materiales sintéticos, muy utilizados por las familias rurales hoy en día. Así mismo, el desecho de basura en campo abierto significa un dato alto, y es un potencial foco de infecciones, ya que llama la atención de ratas e insectos. En el caso de las familias que entierran su basura, deben tomar en cuenta qué tipo de basura se entierra para no causar un daño a los suelos, ya que será potencial tierra de cultivo, y si es bien abonada con basura orgánica, puede llegar a ser una tierra con mayor fertilidad; en cambio, enterrar basura con materiales que no se biodegradan, compromete la integridad del suelo y la higiene de los habitantes.

GRÁFICO 15.
TIPO DE RECIPIENTES DONDE BOTA LA BASURA

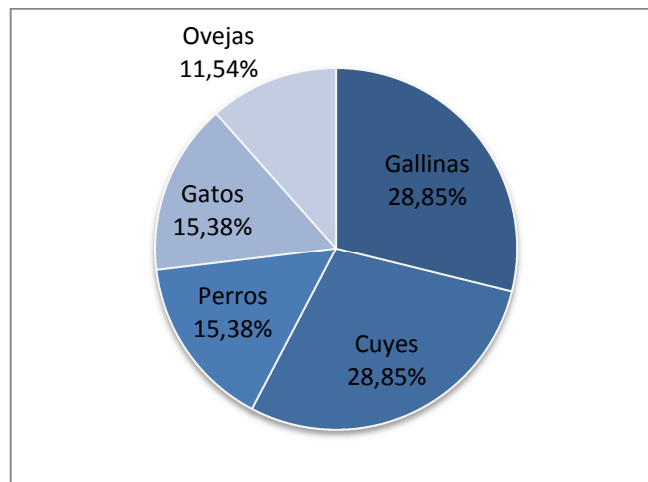


Fuente: Trabajo investigativo

Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca

En el gráfico se puede ver que un 84,21 % de las familias del estudio utiliza fundas o talegos para desechar su basura, mientras un 15 % lo hace en tanques o toneles.

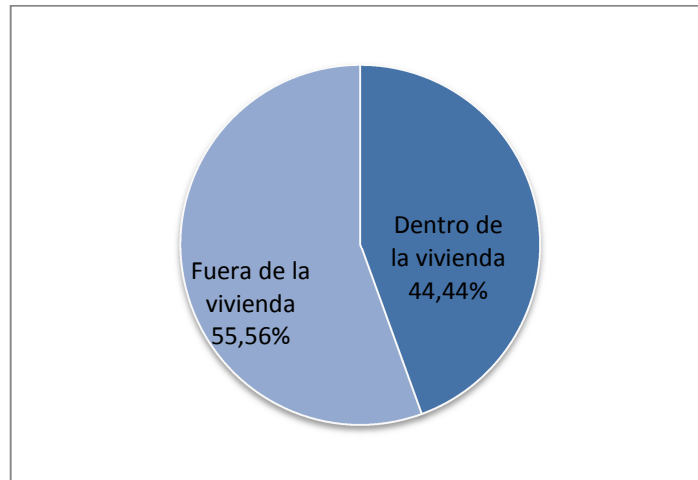
GRÁFICO 16.
TIPOS DE ANIMALES CRIADOS EN LAS VIVIENDAS



Fuente: Trabajo investigativo

Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca

GRÁFICO 17. HABITÁCULO DE LOS ANIMALES



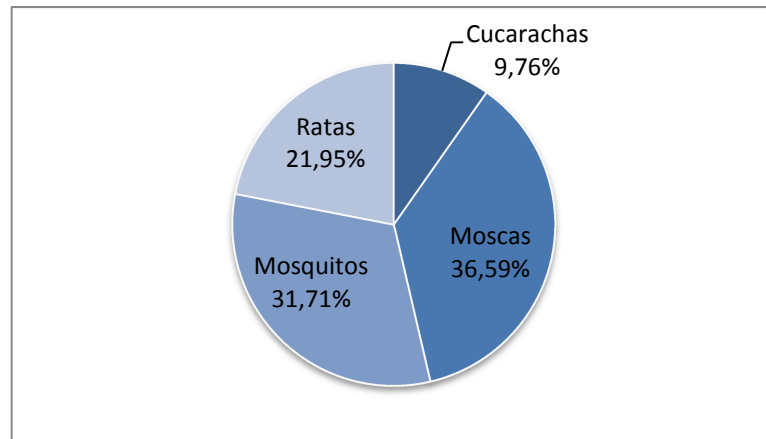
Fuente: Trabajo investigativo

Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca

De las familias encuestadas, que representan al universo de habitantes de Llayzhatan, 28,85 % de ellas tiene en su mayoría gallinas y cuyes, con un 28,85 % cada grupo de animales. Perros y gatos comparten un segundo lugar con 15,38 % cada grupo, para finalmente cerrar con ovejas con un 11,54 %. En cambio, en el gráfico número 14 se ve que un 55,56 % de las familias tiene a sus animales fuera de la vivienda, mientras que el 44,44 % restante tiene a sus animales dentro de la vivienda.

Es muy importante el aislar a los animales de granja de las familias, ya que pueden también ser potenciales focos infecciosos, y por ende, productores de enfermedades y situaciones de insalubridad evidentes.

GRÁFICO 18. VECTORES PRESENTES EN LAS VIVIENDAS



Fuente: Trabajo investigativo

Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca

Entre los tipos de vectores, registrados en el gráfico 15, es posible determinar la presencia mayoritaria de moscas, con un 36,59 % de las familias encuestadas, mientras que un 31,71 % ha manifestado la presencia de mosquitos en sus ambientes. Luego están las ratas con un 21,95 %, seguido de cucarachas con un 9,76 %.

Evidentemente, los insectos y roedores se presentan en ambientes de insalubridad con mayor frecuencia, y el agro normalmente es un sector vulnerable en este sentido, relacionando las causas a otros ítems desarrollados anteriormente.



CAPÍTULO 5:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES.

La realidad de las familias en los sectores rurales es diferente a la de la ciudad, y es generalmente la primera la que sufre las consecuencias de la segunda, principalmente por los efectos ambientales que causan la eliminación de excretas y la eliminación de basura de las ciudades. A esto se le debe sumar la falta de orientación y de intervención de las autoridades, en este caso de Llayzhatan. Esta determinación política no se refleja en cuestiones tan elementales, como la recolección de basura o la educación en escuelas y en general, en las comunidades que abarquen a todas las familias de manera conjunta.

En cuanto a agua potable, las familias gozan de un sistema de agua entubada que dota de agua tanto para consumo como para riego. Así mismo, muchas personas utilizan baldes para almacenar el agua lluvia, y apenas un 14,29 % utiliza los tanques de agua o reservorios propios para este fin.

Por otro lado, la mitad de las familias encuestadas gozan de casas con construcciones sólidas como ladrillo y bloque, y se reparten de igual manera la otra mitad las familias que poseen casas de adobe o de madera. Si bien el tipo de construcción no es una determinante de insalubridad, cabe destacar que las construcciones relativamente nuevas tienen como materiales predominantes el ladrillo y el bloque. Es algo que viene desde la emigración común de las personas provincias de Azuay y Cañar a Estados Unidos o Europa en búsqueda de un trabajo mejor remunerado que en Ecuador. Las viviendas de adobe, por otro lado, representan sin lugar a dudas el elemento tradicional, pero también es muchas veces una variable que significa pobreza y, por extensión, insalubridad. Esto considerando que la mayoría de



casas de adobe son casas con varias décadas de construcción, por lo que no cuentan con servicios que puedan ser limpiados adecuadamente (baños, cocina, habitaciones, etc.). Por otro lado, es una pena que este tipo de viviendas se vaya perdiendo, al no ser la preferencia de las personas que construyen hoy en día, perdiéndose ese efecto armonioso, mimético de las casas de adobe en el campo.

En lo referente al material del piso predominante en un hogar, se tiende recomendar e instar a las personas a cubrir los pisos de tierra con cemento y madera. Pero se ve que más de la mitad de las viviendas en Llayzhatan tienen pisos de tierra, lo cual es, como se dijo en su tiempo, un material que es difícil de limpiar, y genera también enfermedades por el polvo y la acumulación de bacterias. Por otra parte, la solución que se da en la mayoría de los casos es la de cubrir de cemento estos pisos, pero en este sentido cabe tomar en cuenta las características estéticas, y más allá las repercusiones en la salud de los miembros de la familia. El cemento en el piso mantiene fría la parte baja, la cual entra en contacto con el calzado o con los pies, generando problemas de salud diversos.

Por otro lado, el ítem sobre el estado de baños y letrinas presenta datos interesantes, cuando más de la mitad de estos son limpios. Cabe destacar que en cualquier caso, este porcentaje no refleja ni de lejos un factor de salubridad, cuando existe un porcentaje importante de familias con los baños sucios, y hasta familias sin uno. Esto representa un foco infeccioso sumamente peligroso para toda la comunidad.



5.2 RECOMENDACIONES.

La responsabilidad de la salubridad en cualquier lugar pertenece a la sociedad, y por extensión al Estado. ¿De qué forma se da esta intervención? Pues, simplemente a través de la educación a la comunidad y a las familias que la conforman. El educar a las familias en estos temas debe movilizar a todos los actores políticos y sociales, ya que muchas veces el desconocimiento de los problemas son los que más adelante generan los focos infecciosos, dejando vulnerables a la población en su salud, provocando afecciones a la integridad humana. Las vías que controla el Estado para la educación pasa por la promoción a estudiantes de primaria y secundaria, lo cual sin lugar a dudas deja una huella en ellos; pero es más importante el que se extienda la necesidad de solucionar los problemas integrando a la familia y a la sociedad en su conjunto.

Además, la responsabilidad de las autoridades locales y regionales debe apuntar hacia el desarrollo de un programa para eliminación de excretas. Así mismo, las diferentes instancias gubernamentales tendrán que buscar los mecanismos legales para sancionar a las personas que contaminan el suelo o mal utilizan el agua que llega por la tubería. Cabe destacar que no se está planteando un sistema punitivo o de imposición de otro tipo de comportamientos (considerado hoy en día por demás anacrónico), sino debe siempre tender a lo educativo; imponiendo sí sanciones, pero relacionadas con el cuidado del medio ambiente o la participación de las personas en fundaciones privadas o públicas, y hasta promocionando en la comunidad la salubridad.

Acerca de la limpieza de los hogares, hay siempre que analizar pisos, baños, cocinas, utensilios y menaje de cocina, etc. Hay que tener mucho más cuidado cuando en la familia hay bebés o niños de menos de cinco años, quienes gatean, juegan, experimentan, etc., y sin un ambiente salubre, son vulnerables a múltiples tipos de enfermedades infecciosas que deben ser evitadas, pues en algunos casos esto puede devenir en la muerte.



La importancia de la desinfección de agua ha caído en una repetición constante, pero necesaria para aportar a la salud de las personas. Acotando con respecto a los datos de este gráfico, es muy frecuente que en las zonas rurales existan cortes de agua por diversas razones, entre las cuales están: la intrincada orografía de Llayzhatan, propia de la gran Cordillera de los Andes, que no permite una presión de agua adecuada para esta población, además de la distancia con respecto a los centros poblados más importantes como el centro de Jadán, Gualaceo, Cuenca y Azogues.

La manera en que se eliminan excretas es simplemente alarmante en Llayzhatan, y aquí las autoridades están en la obligación de acelerar los procesos de saneamiento, creación de rellenos y pozos sépticos, sino la planificación de un sistema de alcantarillado. Se sabe que es muy difícil cubrir este aspecto en una comunidad tan alejada, por lo cual se deben tomar en cuenta diferentes alternativas para el procesamiento o eliminación de las excretas.

Otro aspecto que se creyó muy importante de tratar es el de los espacios y habitaciones, dependiendo mucho del número de las mismas. Aquí hay algunos problemas juntos que tratar: en primer lugar, la falta de planificación familiar (influenciada por la ausencia de instrucción o educación sexual y de la resistencia de la Iglesia en ir más allá en este asunto, lo cual es importante en una población influenciada por esta religión), dando lugar a familias numerosas sin una organización que permita tener un ambiente mínimamente adecuado.

Es necesario hacer frente a varios de los problemas evidenciados en la presentación de resultados de la encuesta aplicada a las familias. En el caso del agua potable, es sumamente importante que las autoridades velen por separar los suministros de agua para consumo humano de los suministros de agua para riego y para consumo de ganados. La importancia del agua potable para la vida han sido ya bastante conocidos por la ciudadanía, y las



autoridades deben controlar este consumo para encaminarlo a las verdaderas necesidades de sus habitantes.

Además, se cree necesario el enseñar a la comunidad a guardar agua en reservorios. Si bien muchas veces las personas no pueden recoger agua en reservorios específicamente diseñados para almacenar agua por el costo que representan, han de ingeniarse una forma de hacerlo.

En cuanto a materiales de pisos se refiere, lo óptimo es tener pisos de madera, ya que estos crean ambientes más cálidos, necesarios en lugares como Llayzhatan, siendo una parte alta de la Cordillera de los Andes. Si en algunos casos esto genera un gasto superior al que se puede dar, es necesario plantear alternativas con la injerencia del Estado. Por ejemplo, se puede incentivar con microcréditos la adaptación de viviendas con pisos de madera sobre cemento, direccionando los recursos a personas en estado de vulnerabilidad y personas que reciben el Bono de Desarrollo Humano.

Acerca de los baños, es necesario que las autoridades tomen cartas en el asunto para en primer lugar para enseñar a la gente y a las familias a mantener baños y letrinas limpios con regularidad, indicando los peligros de un baño sucio.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Manual del Modelo de Atención Integral del Sistema Nacional de Salud Familiar Comunitario e Intercultural (MAIS-FCI). Primera ed. Quito; 2012.
2. Lorenzo Rodríguez A. El planteamiento ideológico de Alma-Atá. Revista Cubana de Salud Pública. 2005 abril-junio; XXXI(2).
3. Red Iberoamericana de Potabilización y Depuración del Agua. Riesgo de enfermedades transmitidas por el agua en zonas rurales. In Mondaca MA, Campos V. Agua Potable para comunidades rurales, reuso y tratamientos avanzados de aguas residuales doméstica. Argentina: Universidad de Buenos Aires; 2001. p. 155-167.
4. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República del Ecuador Quito: Asamblea Nacional Constituyente; 1998.
5. Pérez-Morón LY, Cardoso-Ruiz RP. Construcción del Buen Vivir o Sumak Kawsay en Ecuador: una alternativa al paradigma de desarrollo occidental. Contribuciones desde Coatepec. 2014 enero-junio;(26).
6. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – Senplades. Plan Nacional de Desarrollo / Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017. Primera edición ed. Quito: Senplades; 2013.
7. Alcántara Moreno G. La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. Revista Sapiens. 2008 junio; IX(1): p. 93-107.



8. Naciones Unidas, ONU Habitat, Organización Mundial de la Salud. Folleto Informativo No. 35. El derecho al agua. 2011 marzo..
9. Baldi López G, García Quiroga E. Calidad de vida y medio ambiente. La psicología ambiental. Universidades. 2005 julio-diciembre;(30): p. 9-16.
10. Nicoletti JA. DERECHO HUMANO A LA SALUD: FUNDAMENTO Y CONSTRUCCIÓN. Revista de Ciencias Sociales. 2008; II(120): p. 49-57.
11. CEPAL. Serie Desarrollo Productivo No. 183. Pobreza rural y políticas de desarrollo: avances hacia los objetivos de desarrollo del Milenio y retrocesos de la agricultura de pequeña escala Santiago de Chile: Publicación de las Naciones Unidas ; 2007.
12. CEPAL. Definición de población urbana y rural utilizadas en los censos de los países latinoamericanos. [Online]. [cited 2015 marzo 4. Available from: http://www.cepal.org/celade/noticias/paginas/8/45838/def_urbana_rural.pdf.
13. UNICEF. Los hábitos de higiene. [Online].; 2000 [cited 2015 marzo 4. Available from: <http://www.unicef.org/venezuela/spanish/HIGIENE.pdf>.
14. León Guzmán M. Información para el desarrollo social. Revista Gestión. 2003 enero;(103).
15. Clasen T. BK,SW,BS,FI,JM,SB,SS,CS. Intervenciones para mejorar la eliminación de excretas humanas en la prevención de la diarrea (Revision Cochrane traducida). 2010..
16. Castro R, Pérez R. Saneamiento rural y salud. Guía para acciones a nivel local. 2009 diciembre..
17. Gobierno de España. Ministerio de Fomento. Documento Básico HS



7. Salubridad. [Online]. [cited 2015 marzo 4. Available from: http://www.codigotecnico.org/cte/export/sites/default/web/galerias/archivos/DB_HS_03dic09.pdf.

1 Escate J. La gestión comunal del agua potable en zonas rurales y la asistencia técnica municipal. Experiencia en el distrito de San Marcos, Ancash. Investigaciones Sociales. 2012; XVI(29): p. 91-102.

1 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Prevención de la contaminación del agua por la agricultura y actividades afines. Informes sobre temas hídricos. Santiago de Chile: Oficina Regional de la FAO para América Latina y El Caribe; 1993.

2 Enríquez Contreras I, Martínez Lozano E. Sistemas de Agua Potable para Poblaciones Rurales de la Región Litoral del Ecuador. [Online]. [cited 2015 marzo 4. Available from: <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/2061/1/4210.pdf>.

2 CARE Internacional-Avina.. Módulo 7: Educación sanitaria, higiene y prevención Cuenca, Ecuador: Programa Regional de Fortalecimiento de Capacidades; 2012.

2 Programa de Agua y Saneamiento. Prácticas de higiene en la población periurbana de Lima Metropolitana Carrillo JL, editor. Lima, Perú; 2004.

**ANEXOS****Anexo 1. Encuesta sobre salubridad****ENCUESTA SOBRE SALUBRIDAD EN LA COMUNIDAD
LLAYZHATAN**

Encuesta No. _____

La presente encuesta está dirigida a todas las familias de la comunidad de Llayzhatan, perteneciente a la parroquia Jadán del cantón Gualaceo, provincia del Azuay. Todos los datos aquí recogidos son confidenciales, y de exclusivo uso académico. Cualquier intromisión no permitida en la intimidad de los encuestados que traspase el objetivo de la investigación puede ser sancionada.

Para su aplicación, favor de leer en voz alta y clara. Además, el encuestador ha de explicar cada uno de los ítems, sobre todo aquellos que puedan contener palabras desconocidas para los encuestados.

1. ¿Con qué tipo de suministro de agua cuenta en su vivienda?

Agua entubada

Toma de agua

2. ¿Con qué frecuencia desinfecta el agua?

Siempre

A veces

Nunca

3. ¿Qué tipo de reservorio utiliza para almacenar agua?

Tanques

Balde

No utilizan



4. ¿Con qué frecuencia realiza la limpieza de los reservorios?			
Siempre	A veces	Nunca	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
5. ¿Qué tipo de vivienda tiene?			
Casa	Mediagua	Choza	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
6. ¿Cuántos dormitorios tiene su vivienda?			
1 dormitorio	2 dormitorios	3 dormitorios	4 dormitorios
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. ¿Qué material predomina en la construcción?			
Madera	Ladrillo o bloque	Adobe	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
8. ¿Qué material predomina en los pisos?			
Madera	Cemento	Tierra	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
9. ¿Con qué frecuencia realizan limpieza en su vivienda?			
1 vez por semana	2 veces por semana	Diariamente	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
10. ¿De qué manera eliminan las excretas?			
Baño	Letrina	Pozo séptico	Al aire libre
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



11. ¿Con qué frecuencia se hace limpieza de los baños o letrinas?		
Esporádicamente	Diariamente	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
12. ¿De qué manera desecha la basura?		
Desecho a campo abierto	Entierra	Quema
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. ¿En qué tipo de recipientes guarda la basura?		
Fundas o talegos	Envases o tanques	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
14. ¿Qué tipo de animales cría en el área más cercana de su vivienda?		
Ovejas	Gallinas	Gatos
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Perros	Cuyes	Conejos
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. ¿Dónde duermen estos animales?		
Dentro de la casa	Fuera de la casa	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
16. ¿Qué tipo de vectores son los más comunes?		
Cucarachas	Moscas	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Mosquitos	Ratas	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	



Anexo 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Título del protocolo:

FACTORES PREDISPONENTES DE INSALUBRIDAD EN LA DE LAS VIVIENDAS EN LA COMUNIDAD LLAYZHATAN DE LA PARROQUIA JADAN. CUENCA, 2014

Investigadores:

- ♣ Calle Vélez María Augusta
- ♣ Guasco Guamán Rosa
- ♣ Lligüisaca Alvarado Tatiana

Sede en donde se realizara el estudio

A las familias que conforman el sector Llayzhatan de la parroquia Jadán.

Grupo al que va dirigido:

Este formulario de consentimiento informado se dirige a los jefes de la familia que habitan en el sector Llayzhatan de la parroquia de Jadán con la finalidad de pedirles la colaboración en este proyecto de investigación que tiene como objetivo determinara los datos demográficos, identificar problemas de insalubridad, y verificar mediante una guía de observación las condiciones en la que vive cada familia

BENEFICIOS DEL ESTUDIO

Conocer la problemática de salud del sector en donde se llevara a cabo la investigación

PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO

En caso de aceptar participar en la investigación que se realizara se le va a aplicar una encuesta en la cual nos describirán la situación de salubridad en la que viven todos los miembros de la familia.

RIESGO ASOCIADO CON EL ESTUDIO

No hay ningún tipo de riesgo



ACLARACIONES

Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria

No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.

Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, aun cuando el investigador responsable no se lo solicite, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.

No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio, no recibirá un pago por su participación.

En el transcurso de la investigación usted podrá solicitar información actualizada sobre la misma, al investigador responsable.

La información obtenida en el estudio, utilizada para la identificación de cada familia, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.

Derechos Reservados, Comisiones de investigación y Ética, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Enfermería, 2014

Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la carta de Consentimiento Informado que forma parte de este documento.



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,..... representante de la familia..... He leído y comprendido que la información será utilizada para la investigación de manera general y que no habrá consecuencia perjudicial para mí ni para mi familia, en las imágenes que se capturen no se mostrara rostros, he sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

.....

FIRMA DEL JEFE DE LA FAMILIA

.....

FECHA

He explicado al Sr(a). La naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado las preguntas de la mejor manera posible, he preguntado sus dudas. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella.

Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas se procedió a firmar el presente documento

.....

Calle Vélez Ma. Augusta, Guasco Guamán Rosa, Lligüisaca Alvarado Tatiana

.....

FECHA

Anexo 3. Fotografías

FOTO 1.

VIVIENDAS DE LA COMUNIDAD LLAYZHATAN



Fuente: Trabajo investigativo

Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca

FOTO 2 Y 3.

APLICACIÓN DE ENCUESTAS



Fuente: Trabajo investigativo

Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca



Fuente: Trabajo investigativo
Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca

FOTO 3.

ESTADOS HIGIENICOS DE LOS BAÑOS



Fuente: Trabajo investigativo
Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca

FOTO 4 Y 5.**MAL TRATAMIENTO DE DESECHOS DE LAS VIVIENDAS**

Fuente: Trabajo investigativo

Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca



Fuente: Trabajo investigativo

Elaboración: María Augusta Calle, Rosa Guasco y Tatiana Lligüisaca