



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COMISIÓN ESTUDIOS DE POSTGRADO
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN EN SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA**

**IMPACTO DE LAS LIMITACIONES EN EL ACCESO AL AGUA POTABLE SOBRE
LA CALIDAD DE VIDA**

Trabajo especial de grado que se presenta para optar al título de Especialista en Administración en Salud Pública

Gisela Brito
Yolanda Rodríguez

Tutor:
Dra. Carmen Luisa Salazar

Caracas, junio 2013

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
SISTEMA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA, HUMANÍSTICA Y TECNOLÓGICA (SICHT)

FECHA: 15 de Junio 2013

**AUTORIZACIÓN PARA LA DIFUSIÓN ELECTRONICA DE LOS TRABAJOS DE LICENCIATURA, TRABAJO ESPECIAL DE GRADO, TRABAJO DE GRADO Y TESIS DOCTORAL DE LA
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA.**

Nosotras *Lcda. Gisela Brito y Lcda. Yolanda Rodríguez*, autoras del trabajo o tesis: *IMPACTO DE LAS LIMITACIONES EN EL ACCESO AL AGUA POTABLE SOBRE LA CALIDAD DE VIDA*, Presentado para optar al título de *Especialista en Administración en Salud Pública*.

Autorizo a la Universidad Central de Venezuela, a difundir la versión electrónica de este trabajo, a través de los servicios de información que ofrece la Institución, sólo con fines de académicos y de investigación, de acuerdo a lo previsto en la Ley sobre Derecho de Autor, Artículo 18, 23 y 42 (Gaceta Oficial N° 4.638 Extraordinaria, 01-10-1993).

x	<i>Si autorizo</i>
	<i>Autorizo después de 1 año</i>
	<i>No autorizo</i>
	<i>Autorizo difundir sólo algunas partes del trabajo</i>
<i>Indique:</i>	

Firma(s) autor (es)

C.I. N° V- 6.954.522

e-mail: gisel_britofont@hotmail.com

C.I N° V- 9.309.865

e-mail: yoli098@hotmail.com

En Caracas, a los 15 días del mes de junio de 2013

Nota: En caso de no autorizarse la Escuela o Comisión de Estudios de Postgrado, publicará: la referencia bibliográfica, tabla de contenido (índice) y un resumen descriptivo, palabras clave y se indicará que el autor decidió no autorizar el acceso al documento a texto completo.

La cesión de derechos de difusión electrónica, no es cesión de los derechos de autor, porque este es intransferible.

Dra. Carmen Luisa Salazar Martus

Tutor

Profa. Beatriz Feliciano Hernández

Director del Curso

Prof. Mariano Fernández Silano

Coordinador del Curso

ÍNDICE

RESUMEN	v
INTRODUCCIÓN	1
MÉTODOS	12
RESULTADOS	16
DISCUSIÓN	18
REFERENCIAS	26
ANEXOS	29

IMPACTO DE LAS LIMITACIONES EN EL ACCESO AL AGUA POTABLE SOBRE LA CALIDAD DE VIDA

Gisela Brito, C.I. 6.954.522. Sexo: Femenino, E-mail: gisel_britofont@hotmail.com. Telf: 0412-3538828. Dirección: Calle Apamates Chuao Caracas. Curso de Especialización en Salud Pública;

Yolanda Rodríguez. C.I: 9.309.865. Sexo: Femenino, E-mail: yoli098@hotmail.com. Telf: 0426-8374596. Dirección: Calle Apamates Chuao Caracas. Curso de Especialización en Salud Pública

Tutora: Carmen Salazar. CI:5.535.299. Sexo: femenino, E-mail: clsalmartus@hotmail.com.

Telf :0416-6953515. Dirección: Urb. Paraíso II. Resd. El Edén casa n° 10. Pampatar.
Nueva Esparta

RESUMEN

Objetivo: Analizar el impacto de las limitaciones en el acceso al agua potable sobre la calidad de vida de los pobladores del Sector Las Casitas del Municipio Arismendi estado Nueva Esparta, 2012. **Métodos:** El presente estudio refleja una investigación de tipo descriptiva y diseño de campo. La población estará conformada por 1552 pobladores del Sector Las Casitas del Municipio Arismendi estado Nueva Esparta, 2012. Se seleccionaron a 100 personas como muestra. Las técnicas de recolección de datos que fueron utilizadas en la presente investigación son la observación directa y la encuesta. Como instrumento se elaboró un cuestionario compuesto por 10 ítems de respuestas cerradas. **Resultados:** La aplicación del instrumento de recolección de datos arrojó como resultado que 73% de los habitantes del sector Las Casitas no tienen acceso frecuente al servicio de agua potable, 61% de las personas consultadas revelaron la existencia de problemas con la red de aguas blancas, 52% tienen un suministro irregular de agua potable, 73% se surten de agua potable a través de camiones cisternas, el acceso al agua potable ha afectado la ejecución de las actividades domésticas en el 90% de los hogares del sector Las Casitas.

PALABRAS CLAVE: agua potable, calidad de vida, aseo del entorno, agua apta para consumo, aseo del hogar, aseo personal.

ABSTRACT

Objective: To analyze the impact of limited access to clean water on the quality of life for residents of Sector Las Casitas del Municipio Arismendi Nueva Esparta state, 2012. **Methods:** This study reflects a descriptive research and design field. The population will consist of residents of Sector 1552 Las Casitas del Municipio Arismendi state of Nueva Esparta, 2012. 100 people were selected as a sample. The data collection techniques that were used in this research are direct observation and survey. As an instrument developed a 10-item questionnaire with closed answers. **Results:** The application of the instrument to collect information showed that 73% of the inhabitants of the Las Casitas do not have frequent access to potable water, 61% of respondents revealed the existence of network problems whitewater, 52 % have an irregular supply of drinking water, 73% are supplied with drinking water through tankers, access to drinking water has affected the implementation of household activities in 90% of households in the Las Casitas.

KEYWORDS: water, quality of life, cleanliness of the environment, water suitable for consumption, the home toilet, toilet staff.

INTRODUCCIÓN

El agua es un elemento esencial para la vida y somos conscientes que es necesaria para todos los seres vivos, para la producción de alimentos, electricidad, mantenimiento de la salud. También es requerida en el proceso de elaboración de muchos productos industriales, medios de transporte y es esencial para asegurar la sostenibilidad de los ecosistemas de la tierra⁽¹⁾.

El agua forma parte de todos los procesos naturales de la tierra, por lo que tiene un impacto en los aspectos de la vida. Debido a que cada organismo depende del agua, ésta se ha convertido en el eje primordial del desarrollo de la sociedad a través de la historia. Pero también el agua es un recurso limitado, muy vulnerable y escaso en los últimos años, y no existe una conciencia globalizada sobre el manejo razonable que se debe ejercer sobre el mismo. Esto origina una crisis por el uso inadecuado del agua, que provoca enfermedades de origen hídrico, desnutrición, crecimiento económico reducido, inestabilidad social, conflictos por su uso y desastres ambientales, por lo que es necesario mantener un monitoreo constante de la calidad del agua y conocer el uso de tecnologías o factores que afectan su calidad.

Las enfermedades relacionadas con el agua están entre los más comunes malestares y la mayoría de los casos se presentan en los países en desarrollo. Se ha estimado que para el año 2000, más de 2 billones de personas fueron afectadas por la escasez del agua en unos 40 países, de estos 1,1 billón no tuvo suficiente agua para tomar⁽²⁾.

El abastecimiento de agua potable es una cuestión de supervivencia. Todos necesitan acceso a una cantidad suficiente de agua pura para mantener la buena salud y la vida. Sin embargo, no todo se reduce a los 15 ó 20 litros de agua por día que se necesitan para mantenerse vivo y sano. La fuente de agua debería estar a una distancia que permitiera a los integrantes del hogar acceder a ella con facilidad y tomar de ella suficiente agua como para satisfacer las necesidades que exceden la supervivencia y la salud.

Planteamiento y delimitación del problema

El agua limpia y fresca es un elemento esencial para la supervivencia. Aproximadamente 1.100 millones de personas, es decir, el 18 por ciento de la población mundial, no tienen acceso a fuentes seguras de agua potable, y más de 2.400 millones de personas carecen de saneamiento adecuado⁽³⁾.

En los países en desarrollo, más de 2.200 millones de personas, la mayoría de ellos niños, mueren cada año a causa de enfermedades asociadas con la falta de acceso al agua potable, saneamiento inadecuado e insalubridad. Además, gran parte de las personas que viven en los países en desarrollo sufren de enfermedades causadas directa o indirectamente por el consumo de agua o alimentos contaminados o por organismos portadores de enfermedades que se reproducen en el agua. Con el suministro adecuado de agua potable y de saneamiento, la incidencia de contraer algunas enfermedades y consiguiente muerte podrían reducirse hasta en un 75 por ciento⁽⁴⁾.

El acceso al agua potable es un derecho fundamental, y sin embargo, no se garantiza en muchas partes del mundo. El agua contaminada causa 1,5 millones de muertes al año; 2,5 millones de personas viven sin condiciones de saneamiento básico y una de cada seis no tiene acceso a agua potable⁽⁵⁾.

En los países en desarrollo, el 70% de los desechos industriales se vierten sin tratar a unas aguas que contaminan el suministro de agua utilizable. La industria, la agricultura y las aguas residuales son las principales causantes de la contaminación, pero la materia fecal es el contaminante más frecuente. El impacto es dramático: según estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), cada 20 segundos muere un niño como consecuencia de la falta de saneamiento⁽⁶⁾.

En Venezuela existen muchas comunidades y poblados que no cuentan con el servicio de agua potable lo cual provoca el estancamiento del desarrollo económico de esas regiones, ya que las actividades agrícolas, artesanales y lácteas no son garantizadas y sus productos podrían no comercializarse en cualquier época del año. Por otra parte se ve un incremento del alto índice de morbilidad, producto del almacenamiento de agua en envases inadecuados.

Cada vez se torna más serio el problema del agua en el país, especialmente cuando se interrumpe su servicio y se permanece varios días sin ese elemento tan importante en nuestra vida, tan necesario y que se le debe prestar la imperiosa atención para evitar problemas que de él se pueden derivar.

Debido a que el suministro de agua es el elemento esencial para la población, también ha sido, motivo de conflictos y disputas, pero a la vez, son una fuente de cooperación entre personas que comparten los recursos del agua.

En el estado Nueva Esparta, la falta de agua provoca el estancamiento del desarrollo económico de la región, ya que las actividades cotidianas no son garantizadas y sus productos podrían no comercializarse en cualquier época del año. Por estas razones, en algunas poblaciones de la zona, se requiere del uso de camiones cisternas para hacer llegar el líquido a los hogares, los cuales tienen que contar con tanques de almacenamiento con la capacidad suficiente para cubrir el consumo de por lo menos 5 días que es la frecuencia con la cual el camión puede abastecer las viviendas.

Este es el caso del sector Las Casitas, del municipio Arismendi, donde se ha detectado mediante la opiniones de los miembros de la comunidad y los voceros del consejo comunal la priorización de mejoras en la calidad de vida, en cuanto al acceso de la red de agua potable ya que esta es interrumpida cada 15 días, lo que conlleva al almacenamiento de agua, desencadenando en las personas enfermedades como síndrome viral, diarreas, dengue, escabiosis, piodermatitis y parasitosis intestinales, entre otras, considerando las cifras de morbilidad emitidas por el Distrito Sanitario N°2 del estado Nueva Esparta.

En este sentido es importante acotar las limitaciones de los pobladores de esta localidad al acceso de agua potable, lo que se convierte en un problema de salud pública por cuanto no se tiene el acceso frecuente a la misma, afectando con ello la calidad de vida de sus habitantes quienes no disponen del vital líquido para satisfacer sus necesidades de alimentación e higiene, situación que se maximiza ante factores como el almacenamiento inadecuado del agua, la falta de aseo personal y saneamiento ambiental que influyen proporcionalmente sobre el aumento de la morbilidad de enfermedades parasitarias y dermatológicas.

En base a lo planteado surge la siguiente pregunta:

¿Cuál es el impacto de las limitaciones en el acceso al agua potable sobre la calidad de vida de los pobladores del Sector Las Casitas del Municipio Arismendi estado Nueva Esparta, 2012?

Justificación e importancia.

El agua es esencial para la vida y todas las personas deben disponer de un suministro satisfactorio (suficiente, inocuo y accesible). La mejora del acceso al agua potable puede

proporcionar beneficios tangibles para la salud, por lo que debe realizarse el máximo esfuerzo para lograr que la inocuidad del agua de consumo sea la mayor posible.

El agua de consumo inocua (agua potable), no ocasiona ningún riesgo significativo para la salud cuando se consume durante toda una vida, teniendo en cuenta las diferentes vulnerabilidades que pueden presentar las personas en las distintas etapas de su vida. El agua potable es adecuada para todos los usos domésticos habituales, incluida la higiene personal.

No obstante, cuando se restringe el acceso al agua potable es común evidenciar la aparición de signos que alteran la calidad de vida del individuo, tales como: la falta de higiene, saneamiento ambiental y el aumento de la incidencia de enfermedades parasitarias y dermatológicas.

A raíz de este planteamiento, la investigación se justifica por la importancia que tiene el acceso frecuente al agua potable para los pobladores del Sector de Las Casitas del municipio Arismendi del estado Nueva Esparta, tomando en cuenta las dificultades y restricciones de estas personas al vital líquido. En este sentido mediante el presente estudio se persigue formular recomendaciones y sugerencias desde el punto de vista de la salud pública, y otorgar las herramientas necesarias a los habitantes de esta comunidad para promover el mejoramiento de este valioso servicio en su localidad, en aras de maximizar su calidad de vida

Antecedentes

Entre las investigaciones realizadas con anterioridad que guardan vinculación con este estudio se destaca la realizada por García, et al (2002) titulada “Realidad sanitaria del abastecimiento de agua potable en la isla de La Palma”. En este trabajo se analiza la situación actual de las condiciones higiénicas sanitarias del abastecimiento de agua potable en la Isla de La Palma, dada su importancia en la Salud Pública. Se hace una evaluación, en primer lugar, de los datos de potabilidad del agua de la isla durante el año 2001, por el que se aprueba la Reglamentación Sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público. En segundo lugar, se hace una revisión pormenorizada de las condiciones técnico-sanitarias de los depósitos reguladores, entendiendo éstos como puntos críticos en el abastecimiento de agua potable. De los resultados obtenidos en este análisis, se concluye que una solución posible para minimizar los problemas detectados es la gestión mancomunada de los servicios de abastecimiento de agua potable⁽⁷⁾.

Por su parte Echenique (2000) en su investigación “Agua potable: problemas en el abastecimiento de la ciudad de Bahía Blanca, Argentina”, cuyo objetivo consistió en detectar

alteraciones en el agua de bebida, turbidez y olor semejante a "Gamexane". Esto coincidió con la aparición de problemas dérmicos y respiratorios en la población. Para determinar el origen del problema, se analizaron muestras, tomadas en el embalse Paso de las Piedras, en las plantas potabilizadoras y en varios domicilios particulares⁽⁸⁾.

Para el agua domiciliaria, se realizaron estudios fitoplanctónicos; análisis bacteriológicos; presencia de plaguicidas, trihalometanos y BTEX. Si bien, bacteriológicamente el agua era potable, se encontraron Cyanobacteria en algunos casos en concentraciones muy altas. La presencia de pesticidas resultó negativa. La media de los THM y de los valores de BTEX resultaron menores a valores guías para agua potable. Se detectó la presencia de Geosmina, resultando el responsable del fuerte olor. Asimismo, se halló otro metabolito volátil, Copaene, que por su estructura pudiera llegar a considerarse precursor de la Geosmina. Este es el primer reporte de la presencia de cianobacterias en aguas de consumo humano en Argentina.

A nivel nacional Fermín y Solano realizaron la investigación "Nivel de satisfacción de los usuarios sobre la calidad de los servicios públicos del Municipio Sucre, Estado Sucre, Venezuela, Enero - Marzo 2011. Caso: Parroquia Santa Inés. En este sentido, se realizó un trabajo de investigación cuyo objetivo fue medir el nivel de satisfacción de los usuarios sobre la calidad de los servicios públicos que presta el municipio Sucre del estado Sucre- Venezuela, en la parroquia Valentín Valiente durante el primer trimestre del 2011. Para ello, se utilizó un tipo de investigación documental y de campo, a un nivel descriptivo; método utilizado para medir la calidad de los servicios fue el modelo teórico de medición SERVPERF⁽⁹⁾.

Los datos se recopilaron directamente de la población objeto de estudio a través de un cuestionario basado en las cinco dimensiones del modelo SERVPERF con un total de 22 preguntas y 2 opcionales. El análisis e interpretación de la información se realizó por medio del programa SPSS (Statistical Data Analysis). Los servicios públicos nos refleja la capacidad administrativa y de acción de las instancias encargadas de prestarlos – considerando los recursos y la gestión realizada- por tanto, una buena prestación de servicios, significa un punto crucial en la búsqueda de mejores formas de actuación gubernamental. Finalmente se puede concluir que existe una insatisfacción de los usuarios de la parroquia Valentín Valiente ya que los organismos públicos no están cumpliendo con las funciones para prestar los servicios.

Marco Teórico

Según la Organización Mundial de la Salud, la calidad de vida es "la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto que está influido por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con su entorno" ⁽¹⁰⁾.

La calidad de vida de un individuo se determina a través de:

- cuántas y cuáles son las necesidades que tiene o no satisfechas y en qué grado.
- cuántas y cuáles de sus aspiraciones personales son factibles de ser realizadas. .

Las necesidades de las personas se clasifican en cuatro tipos:

- Físicas: trabajo, educación, vivienda, ingresos.
- Intelectuales: aprendizaje, desarrollo y crecimiento personal.
- Emocionales - sociales: relaciones, salud emocional, uso del tiempo libre.
- Espirituales: auto-realización, renovación personal, sentido de trascendencia,

La calidad de vida abarca todas y cada una de estas áreas. Incluye las decisiones diarias de una persona en cada una, sus emociones respecto a las situaciones que viven y su ideal de futuro en cada dimensión. Está muy relacionada con la búsqueda del sentido que tiene la vida, el cual depende de los valores, la pertenencia a una comunidad y la claridad de las metas propuestas.

La calidad de vida grupal, es un concepto relativo que depende de cada grupo social y de lo que éste defina como su situación ideal de bienestar por su acceso a un conjunto de bienes y servicios, así como al ejercicio de sus derechos y al respeto de sus valores ⁽¹¹⁾.

La calidad de vida social, es la capacidad que posee el grupo social ocupante de satisfacer sus necesidades con los recursos disponibles en un espacio natural dado. Abarca los elementos necesarios para alcanzar una vida humana decente

Para analizar la calidad de vida de una sociedad se debe considerar imprescindible el establecimiento de un estándar colectivo, que únicamente es válido para el momento y contexto específico de su establecimiento". Calidad de Vida es un concepto relativo que depende de cada grupo social y de lo que éste defina como su situación ideal de bienestar ⁽¹²⁾.

Es necesario delinear patrones de vida en los que los medios y formas de producción y consumo tengan una repercusión mínimas en el entorno, intentando, que éste conserve en el tiempo la capacidad de restaurarse de la incidencia de factores antrópicos (los producidos por el hombre) y también naturales (resiliencia, o sea la capacidad de recuperación).

Por lo tanto hay que producir bienes y servicios sin agotar recursos naturales, alterar el medio y contaminar, tanto en el proceso de producción como en el de consumo (desechos).

Aspirar a la calidad de vida, y al bienestar sostenible, interpone la racionalización del consumo, lo cual conduce a replantear el desarrollo.

La racionalización y la humanización del consumo apuntarían hacia la satisfacción de las necesidades básicas biológicas y culturales de todos los sectores sociales como el agua potable, en cuanto se relaciona con los desafíos y objetivos ambientales y, por tanto, los ajustes deberían encaminarse principalmente a proteger y estimular la producción de los bienes y servicios destinados esencialmente a la satisfacción de necesidades reales y aspiraciones razonables. Esto significa la eliminación o el desestimulo, en la medida de lo posible de bienes superfluos y suntuarios; asimismo, a garantizar la buena calidad de los servicios, su duración y sus posibilidades de mantenimiento y reparación; con medios y formas de producción que implementar tecnologías limpias.

Con respecto al acceso del agua potable se considera que cerca de una tercera parte de la población del planeta vive en países que sufren una escasez de agua alta o moderada. Unos 80 países, que representan el 40% de la población mundial, sufrían una grave escasez de agua a mediados del decenio de los noventas, y se calcula que en menos de 25 años las dos terceras partes de la población mundial estarán viviendo en países con escasez de agua⁽¹³⁾.

Se prevé que para el año 2020, el aprovechamiento de agua aumentará en un 40%, y que aumentará un 17% adicional para la producción alimentaria, a fin de satisfacer las necesidades de una población en crecimiento (CEPAL 2002).

Es de vital importancia, tanto para la salud humana como para el bienestar de la sociedad, contar con un abastecimiento seguro y conveniente, de satisfacción para el consumo humano, y la higiene personal debe ceñirse a normas adecuadas en cuanto a disponibilidad, cantidad, calidad y confiabilidad del abastecimiento.

El hecho de disponer de agua limpia para todos los seres vivos de la tierra haría que muchas de las enfermedades ahora existentes se redujeran considerablemente debido a que la biología gira fundamentalmente en torno al problema del agua, pues no hay vegetal ni animal que pueda prescindir de este elemento. Está probado, que tales enfermedades adquieren mayor importancia sanitaria en los países que suelen considerarse como subdesarrollados, precisamente por la insuficiencia de los abastos públicos de agua. Se considera que la contaminación de los abastos de agua con residuos humanos es la causa de propagación de enfermedades entéricas.

Tifoidea, paratifoidea, disentería (bacilar y amébrica) y otras enfermedades infecciosas constituyen la causa principal de muchas muertes, particularmente en infantes. En muchos

países la diarrea representa la primera o segunda causa de muerte en niños. Lo peor de todo es que sucede con el conocimiento de la ciencia y que podía haberse evitado al contar con agua desinfectada. En el caso del cólera, enfermedad que apareció en los años sesenta en Indonesia, Pakistán y La India, y que fue causa de grandes epidemias, la clave de su control se basa en el mejoramiento de las condiciones ambientales y suministro de agua pura⁽¹⁴⁾.

La importancia de agua pura para la vida y la salud de las personas, así como la economía de los países, no es totalmente reconocida por los gobiernos y personas encargadas de tomar decisiones. Por supuesto agua pura no evitará que la gente se continúe enfermando; esto debe ser acompañado de hábitos de higiene, saneamientos, control de vectores, y dietas balanceadas. Se tiene que reconocer que el desarrollo del agua requiere una amplia variedad de aportes políticos y tecnológicos para cumplir con los requerimientos de calidad establecidos.

Se ha comprobado la eficacia, para proteger la salud pública, de un sistema dual en el que se diferencian las funciones y responsabilidades de los proveedores de servicios de las de una autoridad responsable de la supervisión independiente para proteger la salud pública (vigilancia del abastecimiento de agua de consumo)⁽¹⁵⁾.

Los planes de mantenimiento y mejora de los servicios de abastecimiento de agua de consumo deben tener en cuenta las funciones vitales y complementarias del organismo responsable de la vigilancia y del proveedor de agua. Es preferible que las dos funciones — vigilancia y control de la calidad— sean realizadas por entidades diferentes e independientes debido al conflicto de intereses que se produce cuando ambas funciones se combinan.

De allí que la vigilancia es una actividad de investigación que se realiza para detectar y evaluar posibles riesgos para la salud asociados al agua de consumo. La vigilancia contribuye a proteger la salud pública fomentando la mejora de los llamados «indicadores de servicio» del abastecimiento de agua de consumo: calidad, cantidad, accesibilidad, cobertura (poblaciones con acceso fiable), asequibilidad y continuidad⁽¹⁶⁾.

La vigilancia requiere un programa sistemático de estudios, que pueden incluir auditorías, análisis, inspecciones sanitarias y, en su caso, aspectos institucionales y comunitarios. Debe abarcar la totalidad del sistema de agua de consumo, incluidas las fuentes y las actividades en la cuenca de captación, las infraestructuras de conducción, las plantas de tratamiento, los embalses de almacenamiento y los sistemas de distribución (con o sin tuberías).

OBJETIVOS

Objetivo general

Analizar el impacto de las limitaciones en el acceso al agua potable sobre la calidad de vida de los pobladores del Sector Las Casitas del Municipio Arismendi estado Nueva Esparta, 2012.

Objetivos específicos

- Caracterizar socio-demográficamente la comunidad.
- Diagnosticar la situación actual sobre el acceso de agua potable.
- Identificar las principales causas de morbilidad asociadas al consumo de agua potable.
- Indagar sobre el acceso de agua potable para consumo humano.
- Verificar el cumplimiento de las medidas de saneamiento ambiental, higiene personal intra y peridomiciliaria.

Aspectos éticos

Principio de beneficencia

Se trata del deber ético de buscar el bien para las personas participantes en la investigación (acceso al agua potable de los pobladores del sector Las Casitas), con el fin de lograr el máximo beneficio y reducir al mínimo los riesgos de los cuales deriven posibles daños o lesiones. Es decir, que los riesgos sean razonables frente a los beneficios previstos, que el diseño tenga validez científica y que los investigadores sean competentes integralmente para realizar el estudio y sean promotores del bienestar de las personas.

Principio de justicia social

El principio de justicia puede analizarse desde los principios o hacia las consecuencias de los actos. En el primer caso se logra un diseño de investigación justo cuando está de acuerdo con los principios, como el de respeto a las personas; en el segundo se aplica el concepto de justicia en contextos teleológicos, de modo que será justo todo lo que armoniza el binomio costo/beneficio. Por lo tanto, la justicia se realiza no sólo en la comprensión y

reconocimiento de los principios sino en la búsqueda efectiva de las consecuencias buenas de todo el actuar investigativo.

La percepción del aspecto teleológico de la justicia es importante y resulta muy operativo por ser fácilmente cuantificable. Aquí puede afirmarse aquello de que la racionalidad económica es indispensable para la racionalidad ética.

MÉTODOS

Tipo de investigación

El tipo de investigación que se utilizó es mixta (cuantitativa y cualitativa), retrospectiva y de tipo descriptiva puesto que se da a la tarea de recolectar una serie de datos, con las que se pueden explicar una serie de situaciones, eventos y hechos, es decir, como se manifiesta el fenómeno⁽¹⁷⁾.

El presente estudio reflejó una investigación de tipo descriptiva porque permitió analizar el impacto de las limitaciones en el acceso al agua potable sobre la calidad de vida de los pobladores del Sector Las Casitas del Municipio Arismendi estado Nueva Esparta, 2012.

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, características y perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier fenómeno que se someta a un análisis. La investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hechos y su característica fundamental es la de presentarnos una interpretación correcta⁽¹⁷⁾.

El objetivo de esta investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Se refiere al plan o estrategias concebidas para responder a las preguntas de investigación⁽¹⁷⁾.

Diseño de la investigación

El término diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desee. En caso de esta investigación se presenta el diseño transversal y de campo.

El diseño de campo es aquel donde la información es tomada directamente del lugar donde acontecen los hechos, es decir Sector Las Casitas del Municipio Arismendi estado Nueva Esparta⁽¹⁸⁾.

Población y muestra

La población es un conjunto de individuos de la misma clase, limitada por el estudio, es decir, la reunión de individuos, objetos o situaciones que pertenecen a una misma clase, con la diferencia que se refiere a un conjunto limitado por el ámbito del estudio a realizar⁽¹⁹⁾.

La población es aquella cuyos elementos en su totalidad son identificables por el investigador, por lo menos desde el punto de vista del conocimiento que se tiene sobre la cantidad total. Entonces, la población es finita cuando el investigador cuenta con el registro de todos los elementos que conforman la población en estudio⁽¹⁹⁾.

La población estuvo conformada por 1552 pobladores del Sector Las Casitas del Municipio Arismendi estado Nueva Esparta, 2012.

Respecto a la muestra, cabe mencionar que es un subgrupo de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características a los que llamamos población. La muestra es el conjunto de operaciones que se realizan para estudiar la distribución de determinados caracteres en la totalidad de una población, universo o colectivo, partiendo de la observación de una fracción de la población considerada⁽¹⁹⁾.

En este caso el proceso de muestreo fue intencional, esto implica que el investigador obtiene información de unidades de la población escogidas de acuerdo con criterios previamente establecidos, seleccionando unidades tipo o representativas. En este sentido se seleccionaron a 100 personas como muestra.

Variables

Impacto de las limitaciones en el acceso al agua potable

Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Las técnicas de recolección de datos son las distintas formas de obtener información. Las técnicas de recolección de datos que serán utilizadas en la presente investigación son la observación directa y la encuesta.

La observación consiste en el registro sistemático, cálido y confiable de comportamientos o conductas manifiestas, ésta se hace a través de formularios, los cuales tienen aplicación a aquellos problemas que se pueden investigar por métodos de observación, análisis de fuentes documentales y demás sistemas de conocimiento⁽¹⁸⁾.

La observación directa se realizó cuando se visitó el área de estudio, a fin de registrar las opiniones de los habitantes en relación a las limitaciones en el acceso al agua potable sobre la calidad de vida de los pobladores del Sector Las Casitas del Municipio Arismendi.

La encuesta se realizó en forma directa y personal con los pobladores del Sector Las Casitas. De acuerdo a lo anteriormente expuesto, las autoras sostuvieron conversación con los informantes claves que representan el objeto de estudio.

En cuanto a los instrumentos, estos constituyen los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información⁽²⁰⁾. Como instrumento se elaboró un cuestionario compuesto por 10 ítems de respuestas cerradas. El cuestionario es un instrumento que agrupa una serie de preguntas relativas a un evento o temática particular, sobre el cual el investigador desea tener información. El cuestionario permite recoger información de la población en estudio, el cual es de gran utilidad para el investigador, la medición y formulación de resultados⁽²⁰⁾.

Procedimientos

Se acudió a la junta comunal de la comunidad del sector Las Casitas, para dar a conocer los objetivos de la investigación y se presentó el instrumento de recolección de datos. Se aplicó dicho instrumento previa difusión del consentimiento informado.

Recabada la información se procedió a la clasificación y ordenamiento de la misma a fin de facilitar su análisis. Este proceso se llevó a cabo manualmente mediante una matriz o tabla de datos de doble entrada, donde se fue anotando la frecuencia con la cual se produjo cada respuesta emitida por la población encuestada.

Tratamiento estadístico

Los resultados obtenidos en la investigación, se presentaron de manera tabular a través de tablas estadísticas en las cuales se ordenaron los datos numéricos en filas y columnas con las especificaciones correspondientes acerca de la naturaleza de los datos. El diseño de tablas estadísticas permite aplicar técnicas de análisis complejas facilitando este proceso. El análisis debe expresarse de manera clara y simple utilizando lógica tanto inductiva como deductiva.

Para el análisis de la información se utilizó la técnica del análisis de contenido. Esta técnica está destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que pueden aplicarse en su contexto. Como técnica de investigación esta herramienta proporciona conocimientos, nuevas intelecciones y una representación de los hechos, estos resultados deben ser reproducibles para que sea fiable. En esta etapa del proceso de investigación se procedió a racionalizar los datos colectados a fin de explicar e interpretar las posibles relaciones que expresan las variables estudiadas ⁽²⁰⁾. La información se presentó en cuadros y gráficos de distribución de frecuencia absoluta y porcentual en el mismo orden como fueron planteadas en las variables.

RESULTADOS

El estado Nueva Esparta posee una superficie de 1.150 Km², que representa el 0,13% del Territorio Nacional, limita por el Norte con el Mar Caribe, por el Sur con el estado Sucre, por el Este con el Mar Caribe y por el Oeste el Mar Caribe. Su capital es la Asunción y sus principales ciudades: Porlamar, Villa Rosa, San Juan Bautista, Juan Griego, Pampatar, El Valle del Espíritu Santo y Punta de Piedras.

En el año 2011 la población residente en esta entidad fue de 491.610 personas, 117.759 habitantes más que los registrados en el Censo 2001. Esto representa un crecimiento relativo de 31,5%, y una tasa de crecimiento geométrica interanual de 2,8%.

El municipio Arismendi es el tercer municipio menos poblado de este estado conjuntamente con Antolín del Campo, ambos ocupan cada uno 5,4% de la población Neoespartana, solo por encima de Península de Macanao (5,2%) y Villalba (1,8%).

El área de estudio representada por el sector Las Casitas del municipio Arismendi tiene una población de 1552 habitantes de los cuales el 58% son del género femenino y 62% del masculino.

En cuanto al grupo de edades el más frecuente es el de 18-36 años que abarca que 35%, seguido de adultos mayores de 37 a 55 años con 23%, menores de 18 años 30% y mayores de 55 años el 8%.

La aplicación del instrumento de recolección de datos arrojó como resultado que el 73% de los habitantes del sector Las Casitas no tienen acceso frecuente al servicio de agua potable, por lo que el 27% si tienen acceso constante al vital líquido (Tabla N° 1).

Por otro lado el 61% de las personas consultadas revelaron la existencia de problemas con la red de aguas blancas, el 39% no confronta este tipo de inconvenientes (Tabla 2).

El 72% de los habitantes del sector reportaron averías en la red de aguas blancas, mientras que el 28% niegan tener este problema (Tabla 3).

El 52% de las personas encuestadas señalaron el suministro irregular de agua potable (menos de 2 ó 3 veces por semana) en la comunidad, mientras que el 48% demostraron lo opuesto (Tabla 4).

El 73% de los habitantes del sector Las Casitas tiene suministro de agua potable a través de camiones cisternas. (Tabla 5).

El acceso al agua potable afecta la calidad de vida del 92% de los habitantes de este sector, mientras que el 8% no revelaron este problema. (Tabla 6).

En el mismo orden de ideas, el 78% de los habitantes de Las Casitas sostuvieron que el acceso al agua potable ha afectado las actividades de saneamiento ambiental en este sector, mientras que el 22% manifestaron lo contrario (Tabla 7).

El 85% expresaron tener problemas con el consumo de agua potable, mientras que 15% negaron el mismo (Tabla 8).

El acceso al agua potable ha afectado la ejecución de las actividades domésticas en el 90% de los hogares del sector Las Casitas, mientras que un 10% no reportaron este problema. (Tabla 9).

El 85% de los habitantes de este sector manifestaron que el acceso al agua potable afecta la realización de sus actividades de aseo personal y un 15% no se encuentran perjudicados (Tabla 10).

DISCUSIÓN

La comunidad del sector de Las Casitas presenta problemas con el acceso al agua potable. El acceso al agua potable se mide por el número de personas que pueden obtener el vital líquido con razonable facilidad, expresado como porcentaje de la población total. Es un indicador de salud de la población del país y de la capacidad de este, para conseguir agua, purificarla y distribuirla.

Los servicios para abastecer de agua potable a los habitantes venezolanos se caracterizan por la insuficiente cobertura y bajo nivel de calidad. Las inversiones en este sector son cambiantes y dependen de las fluctuaciones en los precios del petróleo. Cabe destacar que se encuentra en un proceso de descentralización desde 1991, pero su avance no ha sido constante gracias a la falta de continuidad en este tipo de políticas. Existe una ley sectorial, que fue aprobada en el año 2001, que sólo ha sido puesta en práctica en forma parcial.

En Venezuela la población está concentrada en el eje Centro-Norte-Costero y los recursos hídricos se encuentran en el eje Apurinoco (Apure y Orinoco), que incluye los ríos más caudalosos del país como el Aro, el Caura y el Caroní. Esta situación repercute en grandes distancias de traslado y la pérdida de considerable cantidad de agua que hay que tener en cuenta. Según la Fundación Azul Ambientalista, la cobertura del agua potable ronda entre el 87%, según el censo del 2001, y el 92%, según Hidrológica de Venezuela (HIDROVEN) reporta que entre 2.250.000 y 3.500.000 venezolanos no tienen acceso a este servicio. En cuanto al consumo no se tienen cifras confiables, ya que no existen mecanismos de micro medición en el país. Aunque se estima un promedio residencial de unos 230 l/c/d (Litros Per Cápita al Día), y un promedio total de 400 l/c/d⁽²¹⁾.

El agua dulce es esencial para el mantenimiento de la vida y puede convertirse en el principal problema mundial a corto o mediano plazo, la desigual distribución del recurso tanto física como socialmente, aunado a la contaminación del mismo por parte del mal uso de productos fertilizantes industriales o la lluvia ácida además de los desechos industriales y de las grandes ciudades que mayormente son arrojados a las fuentes de agua dulce contribuyen a aumentar la problemática. Esta situación genera problemas a la población por la falta de acceso al vital líquido influyendo directamente en la calidad de vida de la misma, lo que genera problemas de salud por la contaminación de aguas, problemas ambientales:

ecosistemas alterados, bosques destruidos, cuencas, ríos y lagos contaminados y su fauna afectada, y el mayor y quizás más peligroso de todos, la disminución de los principales acuíferos produciendo como ya lo indicamos escasez⁽²²⁾.

Venezuela, el estado Nueva Esparta y específicamente el sector de Las Casitas del municipio Arismendi no escapan a este problema. Aunado al rápido crecimiento de la población, la intermitencia del servicio en unos casos; la falta del vital líquido por periodos de tiempo variantes accediendo al suministro del agua por medio de camiones cisternas, son ejemplo de algunos de los problemas que presenta actualmente.

En este orden, la Ley Orgánica para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y de Saneamiento (2001) señala en el Artículo 6, que un servicio público de agua potable es la entrega de agua a los suscriptores o usuarios mediante la utilización de tuberías de agua apta para el consumo humano, así como los procesos asociados de captación, conducción, almacenamiento y potabilización; entre los cuales se encuentran los camiones cisterna.

De la red de distribución se surten camiones cisterna que distribuyen el agua a sectores que carecen del servicio de agua potable. Son vehículos pesados, que poseen un tanque metálico utilizado para transportar agua para el consumo humano, el cual reúne las condiciones sanitarias necesarias que garantizan abastecimiento de un producto óptimo. Deben estar dotados de una tapa de cierre hermético y de tamaño tal que permita el acceso de una persona, válvula de entrega y salida, una manguera de material no tóxico, impermeable y resistente, un comparador de cloro, estar identificado mediante una enumeración, presentar como color diferente del vehículo el azul eléctrico y tener en el tanque un letrero de color blanco que diga “Agua Potable – Consumo Humano” (ISP, 1995).

Las limitaciones al acceso de agua potable afecta la calidad de vida de las personas, como quedó demostrado por la aplicación de la encuesta en el sector Las Casitas, puesto que entre las principales causas de morbilidad emitidas por el Distrito Sanitario N°2 del estado Nueva Esparta se incluyen enfermedades como síndrome viral, diarreas, dengue, escabiosis, piodermitis y parasitosis intestinales, evidenciando que las irregularidades en el suministro de agua potable afecta la salud de los habitantes del sector Las Casitas.

En este sentido, se ha comprobado que el agua se puede contaminar a través de la fuente o de los depósitos comúnmente empleados para almacenarla, puesto que estos representan un factor importante en la transmisión de enfermedades diarreicas; y por ende en el aumento de la morbilidad. Este suceso se presenta cuando los envases están mal lavados, no están cubiertos

de forma correcta o cuando utensilios o manos contaminadas entran en contacto con el agua⁽²³⁾.

Para solventar problemas referentes al surtido de agua, muchos países han desarrollado el uso de tanques de suministro. Las instalaciones de almacenamiento y distribución de agua, ofrecen varios puntos vulnerables a la contaminación bacteriana y bajo ciertas condiciones al crecimiento de microorganismos contaminantes, especialmente bacilos Gram negativos; lo cual permite que los mismos desencadenen enfermedades al consumirla o utilizarla inadecuadamente⁽²⁴⁾.

El suministro de agua potable debe ser microbiológicamente inocuo. Sin embargo, más de la mitad de la población mundial sigue ingiriendo agua que contiene bacterias patógenas de origen fecal y que pueden ser causantes de enfermedades que van desde una gastroenteritis leve hasta casos graves de disentería, cólera y fiebre tifoidea.

En términos de inocuidad, el agua para el consumo humano es aquella que pueda ser consumida y utilizada para todo uso doméstico habitual, incluyendo la higiene personal sin presentar ningún riesgo que pueda ser perjudicial a la salud humana. El agua potable será entonces aquella que cumple con los requisitos microbiológicos, organolépticos, físicos, químicos y radioactivos que establecen las normas sanitarias de calidad del agua potable y que se considera apta para el consumo humano (Norma Venezolana COVENIN 2634:2002).

Los agentes patógenos transmitidos por el agua constituyen un problema mundial que demanda un control urgente, por lo que se deben implementar medidas de protección ambiental a fin de evitar el aumento de las enfermedades relacionadas con la calidad hídrica. El agua se convierte en un vehículo de transmisión de numerosos microorganismos, principalmente bacterias de origen intestinal, cuando se utiliza como medio de eliminación de excretas y otros desechos orgánicos. Es por esta razón que el control sanitario se realiza en función de la presencia de este tipo de bacterias⁽²⁵⁾.

Las limitaciones en el acceso al agua potable también han restringido las actividades de aseo personal y saneamiento colectivo ambiental en la comunidad de Las casitas afectando de esta forma su calidad de vida.

El derecho al agua y al saneamiento fueron explícitamente reconocidos por el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, lo que obliga a los estados a garantizar el acceso a niveles básicos. Estas obligaciones se agrupan en tres categorías básicas:

1. **Respetar:** el estado no interfiere directa o indirectamente en el disfrute de estos derechos por parte de los ciudadanos, el propio estado no puede denegar el acceso al agua de las personas: por ejemplo, mediante la contaminación de los recursos hídricos provocada por

compañías estatales o mediante expulsiones forzadas. 2. **Proteger:** el estado previene que terceros, como corporaciones, interfieran de cualquier manera en el ejercicio del derecho al agua. 3. **Garantizar:** el estado adopta las medidas necesarias para alcanzar la realización plena del derecho al agua. Además de preservar el acceso al agua segura, el estado debe promover de forma activa la plena realización del derecho al agua. Dentro de las posibilidades y recursos que dispone, debe establecer sistemas de abastecimiento de agua y de saneamiento y mejorar los ya existentes, especialmente en las zonas rurales y urbanas pobres. El derecho al agua debe ser reconocido en legislación nacional⁽²⁶⁾.

Las mejoras en agua y saneamiento no sólo redundan en beneficios para la salud, sino que también contribuyen a mejorar la situación y autonomía de las personas y en especial las mujeres en situación de pobreza, quienes habitualmente son las responsables de las tareas de recolección de agua para el hogar; favorecen la reducción de la pobreza y el hambre (a partir del uso del agua en la industria y la agricultura, del ahorro de tiempo en acceder a las instalaciones de agua potable y saneamiento y de la mejora en la salud de la población) y reducen la inequidad (las personas sin acceso tienden a ser aquellas más pobres y vulnerables).

Por una parte, el consumo de agua no potable y la falta de acceso a sistemas sanitarios son una causa fundamental de enfermedades como la diarrea y otras. Se estima que a nivel mundial 1.8 millones de niños mueren al año como consecuencia de estas enfermedades de origen hídrico, siendo la segunda causa mayor de la mortalidad infantil. En América Latina el 4,9% de las muertes de niños de menos de cinco años se debe a la diarrea aguda. La presencia de enfermedades de origen hídrico, en conjunto con deficiencias alimentarias y de acceso a sistemas de salud, implican que las personas vean limitadas sus posibilidades de llevar a cabo actividades generadoras de ingresos que les permita sustentar sus precarios niveles de vida. El no poder asistir a un trabajo, o desarrollar alguna actividad económica, por causa de enfermedades, o la menor productividad que implica el trabajar en condiciones de salud precaria, conforma el llamado círculo vicioso entre agua y pobreza⁽²⁷⁾.

En el sector Las Casitas las limitaciones en el acceso al agua potable afecta la calidad de vida y salud de sus habitantes, promoviendo el auge de las primeras causas de morbilidad como: diarreas, dengue, escabiosis, piodermitis y parasitosis.

No obstante, la falta de acceso al agua potable y el saneamiento tiene muchas repercusiones más graves. Los niños y niñas, no pueden disfrutar de su derecho a una educación debido a que sus escuelas no cuentan con un sistema de saneamiento propio y digno. Las mujeres se ven obligadas a pasar gran parte del día buscando agua. Los agricultores

son menos productivos debido a la enfermedad, los sistemas de atención de la salud están desbordados, y la economía nacional se resiente. Sin agua potable, saneamiento ni higiene, el desarrollo sostenible es imposible.

El acceso al agua potable es esencial para la supervivencia del ser humano, siendo una prioridad cubrir las necesidades de consumo, las necesidades alimentarias (preparación de alimentos y cocina) y las necesidades de higiene personal, entre los factores más prioritarios.

Conclusión

Las limitaciones en el acceso al agua potable tienen un destacado impacto sobre la calidad de vida de los habitantes de la comunidad de Las Casitas en términos de saneamiento ambiental por las deficiencias para ejecutar las acciones para prevenir y combatir los agentes contaminantes, de igual forma incide sobre el aseo personal por las restricciones existentes para la obtención del vital líquido que afecta el cumplimiento de las normas básicas de higiene, y por último afecta el consumo saludable del vital líquido en vista de las limitaciones para adquirirlo y los métodos aplicados por los habitantes para su conservación y almacenamiento.

Recomendaciones

- La urgencia social y económica que representa la situación de falta de acceso de las familias pobres a los servicios de agua y saneamiento exige la adopción de medidas de gran nivel, y persistentes en el tiempo, que permitan cerrar las brechas observadas, y en lo posible cumplir, al menos, con las Metas de Desarrollo del Milenio.
- El derecho al agua y saneamiento es un derecho humano, igual a todos los demás derechos humanos, lo que implica que es justiciable y de obligado cumplimiento. Por lo tanto, es importante que los entes gubernamentales adquieran una responsabilidad aún mayor para concentrar todos los esfuerzos en la aplicación y el pleno ejercicio de este derecho fundamental.
- El acceso al agua en buenas condiciones de calidad es un requisito fundamental para que los habitantes del sector Las Casitas puedan evitar enfermedades que causen el detrimento de sus actividades y que les impide alcanzar su potencial productivo y de bienestar.
- Es importante proponer el rediseño y restauración de la red de aguas blancas del sector Las Casitas con la finalidad de detectar y solventar las fallas que restringen el acceso al agua potable.

- Se sugiere al equipo de salud de los centros asistenciales ubicados dentro del área de cobertura del municipio Arismendi, aplicar medidas educativas y de promoción de la salud destinadas al uso racional y preservación del agua potable.
- Priorizar en los debates y asambleas comunales el tema del agua, el cual debe ser puesto de manera destacada en la agenda política y programas de los respectivos gobiernos, debido a que en muchos casos el sector queda incorporado en el discurso con otras actividades de infraestructura o de obras públicas, perdiendo visibilidad y relevancia.
- Es necesario revisar los mecanismos de transferencia y de supervisión de recursos de financiamiento a los municipios, para asegurar su debida focalización al sector y atender las necesidades de la población.

AGRADECIMIENTO

A la Escuela de Salud Pública de la Universidad Central de Venezuela y a su equipo docente, por ofrecernos esta oportunidad de concretar una meta más en nuestras aspiraciones profesionales.

A los habitantes y miembros del Consejo Comunal del Sector Las Casitas por su destacada colaboración prestada para el logro de esta investigación.

REFERENCIAS

1. Colon E. Gobernabilidad del agua: Acciones conjuntas en Centroamérica. Global Water Partnership de Centroamérica. 2003.
2. Organización Mundial de la Salud (OPS). Consideraciones sobre el medio Ambiente y salud en el Istmo Centroamericano. San José, Costa Rica. 2000.
3. Román N. ¿Porqué existe escasez de agua en el mundo? Centro Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios No 103 Cd. Madero, Tamps. 2008.
4. Caracas Model United Nations. Comité de Bioética y Medio Ambiente (BIOMA) Ítem 500.- La cuestión de los alimentos genéticamente modificados. 2010.
5. Parlamento europeo en portada. Una de cada seis personas en el mundo no tiene acceso al agua potable. [Consulta: agosto 2012]. Disponible en: <http://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/content/20110513STO19335/html/Una-de-cada-seis-personas-en-el-mundo-no-tiene-acceso-al-agua-potable>.
6. Rojas N. Abastecimiento, administración, uso y causas de agotamiento del agua en la comunidad de Iliatenco, municipio de Iliatenco Guerrero. 2005.
7. García J. Realidad sanitaria del abastecimiento de agua potable en la isla de La Palma. Revista Alimentaria, 2002 Noviembre; (338).
8. Echenique R. Drinking water: problems related to water supply in Bahía Blanca, Argentina. Acta toxicol. argent. [revista en la Internet]. 2006 Dic [citado 2012 Sep 05]; 14(2): 23-30. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-37432006000200001&lng=es.
9. Fermín S; Solano J. Nivel de satisfacción de los usuarios sobre la calidad de los servicios públicos del Municipio Sucre, Estado Sucre, Venezuela, Enero - Marzo 2011. Caso: Parroquia Santa Inés. trabajo presentado como requisito parcial de la asignatura curso especial de grado “gestión pública” para optar al título de licenciado en contaduría pública y administración comercial. Universidad de Oriente, núcleo Cumaná.

10. Organización Mundial de la Salud. Position paper from the World Health Organization. Soc Sci Med 1995; 41:1403-1409.
11. Blanco A. Ciencia para calidad de vida: conocimiento aplicado al bienestar. Instituto Jesús en el Huerto de los Olivos, Olivos, Buenos Aires. 1998.
12. Rueda S. Habitabilidad y calidad de vida, [Consulta: agosto 2012] disponible en: <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a005.html>.
13. Comentario general nº 15 de las Naciones Unidas sobre el derecho al agua, Fin de la crisis de agua y saneamiento. 2002.
14. Prieto C. Autogestión administrativa y financiera del agua. ILC Lima. 1997.
15. Organización Mundial de la Salud. Guías para la calidad del agua potable. 2002.
16. Randulovich R. Sostenibilidad del uso del agua en América Latina. Revista Forestal. 15-20
17. Pineda J. Metodología de la Investigación. 1994.
18. Hurtado, J. Metodología de la Investigación Holística. Sypal. Caracas. 2001.
19. Arias F. Proyecto de Investigación. Editorial Episteme. Caracas, Venezuela. 2001.
20. Sabino C. El Proceso de la Investigación. Editorial Panalpo. Caraca- Venezuela. 1992.
21. Fundación azul Ambientalistas. Situación del agua potable en Venezuela. Consulta: abril 2013]. Disponible en: <http://blogdenotas.azulambientalistas.org/?p=-376>.
22. Vera G. Modelo del sistema de almacenamiento y distribución de aguas blancas de la ciudad de Ejido. Proyecto de Grado Presentado ante la ilustre Universidad de Los Andes como requisito parcial para obtener el Título de Ingeniero de Sistemas. 2012: pp:5-6.
23. Silva, J., Ramírez, L., Alfieri, A., Rivas, G., Sánchez, M. 2004. Determinación de microorganismos indicadores de calidad sanitaria. Coliformes totales, Coliformes fecales y aerobios mesófilos en agua potable envasada y distribuida en San Diego, estado Carabobo, Venezuela. Rev Soc Ven Mic. 24(1-2):46-49.
24. Perdomo, C., Casanova, D., Ciganda, V. 2001. Contaminación de aguas subterráneas con nitrato y coliformes en el litoral sudoeste del Uruguay. Rev Agro Cien. 5(1): 10-22.
25. Ávila, S., Estupiñán-Torres, S. 2006. Calidad bacteriológica del agua del humedal de Jaboque, Bogotá, Colombia. Pub Cald. 28(1):67-78.
26. Organización Panamericana de la Salud. Agua y Saneamiento. Evidencias para políticas públicas con enfoque en derechos humanos y resultados en salud pública. Biblioteca Sede OPS – Catalogación en la fuente. 2011. p.29.
27. Presentación del Centro Global para el Desarrollo y la Democracia. Acceso al agua potable, saneamiento y pobreza. Brasilia, marzo 2009.

ANEXO A

Consentimiento informado

IMPACTO DE LAS LIMITACIONES EN EL ACCESO AL AGUA POTABLE SOBRE LA CALIDAD DE VIDA

Descripción

Usted ha sido invitado a participar en una investigación sobre el impacto de las limitaciones en el acceso al agua potable sobre la calidad de vida de los pobladores del Sector Las Casitas del Municipio Arismendi estado Nueva Esparta, 2012. Esta investigación es realizada por las Licenciadas en Enfermería Gisela Brito y Yolanda Rodríguez.

El propósito de esta investigación consiste en analizar el impacto de las limitaciones en el acceso al agua potable sobre la calidad de vida de los pobladores del Sector Las Casitas del Municipio Arismendi “estado Nueva Esparta, 2012.

Usted fue seleccionado para participar en esta investigación por su condición de habitante del sector Las Casitas.

Se espera que en este estudio participen aproximadamente 50 personas como voluntarias. Si acepta participar en esta investigación, se le solicitará responder objetivamente cada una de las preguntas que conforman el cuestionario perteneciente a esta investigación. El participar en este estudio le tomará aproximadamente quince minutos.

Riesgos y beneficios

Los riesgos asociados con este estudio son mínimos, tomando en cuenta que su aporte será transmitido de forma oral.

Los beneficios esperados de esta investigación son especialmente en la importancia que tiene el acceso frecuente al agua potable para los pobladores del Sector de Las Casitas del municipio Arismendi del estado Nueva Esparta, tomando en cuenta las dificultades y restricciones de estas personas al vital líquido.

Confidencialidad

La identidad del participante será protegida, preservando siempre la confidencialidad de la información y su anonimato.

Toda información o datos que pueda identificar al participante serán manejados confidencialmente. Para esto se tomarán las siguientes medidas de seguridad:

1. Aplicación individual de la encuesta sin testigos ni acompañantes.
2. Resguardo de la información de cada participante.

Solamente las Licenciadas en Enfermería Gisela Brito y Yolanda Rodríguez tendrán acceso a los datos crudos o que puedan identificar directa o indirectamente a un participante, incluyendo esta hoja de consentimiento. Estos datos serán almacenados exclusivamente en los archivos personales de las autoras por un periodo de seis meses, una vez concluya este estudio.

Derechos

Si ha leído este documento y ha decidido participar, por favor entienda que su participación es completamente voluntaria y que usted tiene derecho a abstenerse de participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalidad. También tienen derecho a no contestar alguna pregunta en particular. Además, tiene derecho a recibir una copia de este documento.

Si tiene alguna pregunta o desea más información sobre esta investigación, por favor Comuníquese con las Licenciadas en Enfermería Gisela Brito y Yolanda Rodríguez a los teléfonos: 0412-3538828 y 0426-8374596.

De tener alguna pregunta sobre sus derechos como participante o reclamación o queja relacionada con su participación en este estudio puede comunicarse con la Escuela de Salud Pública de la Universidad Central de Venezuela, con sede en la ciudad de Caracas.

Su firma en este documento significa que ha decidido participar después de haber leído y discutido la información presentada en esta hoja de consentimiento.

Nombre del participante

Firma

Fecha

He discutido el contenido de esta hoja de consentimiento con el arriba firmante. Le he explicado los riesgos y beneficios del estudio.

Nombre del investigador o persona
Designada

Firma

Fecha

CUESTIONARIO

Instrucciones:

Lea y responda con objetividad la pregunta planteada.

Marque con una X la opción de su respuesta.

En caso de dudas consulte con la investigadora.

N°	Preguntas	Respuesta	
		Si	No
1	¿Tiene usted acceso frecuente al servicio de agua potable?		
2	¿Existen problemas en la red de aguas blancas en la comunidad?		
3	¿Ha observado alguna avería en la red de aguas blancas en la comunidad?		
4	¿El agua por tuberías es surtida regularmente (por lo menos 2 o 3 veces por semana) en la comunidad?		

5	¿En la comunidad se han usado camiones cisternas para surtir del servicio de agua potable?		
6	¿El acceso al agua potable afecta su calidad de vida?		
7	¿El acceso al agua potable ha restringido las labores de saneamiento ambiental en la comunidad?		
8	¿Se presentan problemas con el agua para consumo?		
9	¿El acceso al agua potable restringe las actividades de aseo en el hogar?		
10	¿El acceso al agua potable restringe las actividades de aseo personal?		

ANEXO C

Tabla N° 1. Acceso al servicio de agua potable. Sector Las Casitas, municipio Arismendi, estado Nueva Esparta, 2012.

Respuesta	f	%
Si	27	27%
No	73	73%
Total	100	100%

Tabla N° 2. Existencia de problemas en la red de aguas blancas en la comunidad. Sector Las Casitas, municipio Arismendi, estado Nueva Esparta, 2012.

Respuesta	f	%
Si	61	61%
No	39	39%
Total	100	100%

Tabla N° 3. Averías en la red de aguas blancas en la comunidad. Sector Las Casitas, municipio Arismendi, estado Nueva Esparta, 2012.

Respuesta	f	%
Si	72	72%
No	28	28%
Total	100	100%

Tabla N° 4. Suministro interdiario de agua potable. Sector Las Casitas, municipio Arismendi, estado Nueva Esparta, 2012.

Respuesta	f	%
Si	48	48%
No	52	52%
Total	100	100%

Tabla N° 5. Uso de camiones cisternas para suministro de agua potable en la comunidad.
Sector Las Casitas, municipio Arismendi, estado Nueva Esparta, 2012.

Respuesta	f	%
Si	73	73%
No	27	27%
Total	100	100%

Tabla N° 6. Acceso de agua potable y su afectación en la calidad de vida. Sector Las Casitas, municipio Arismendi, estado Nueva Esparta, 2012.

Respuesta	f	%
Si	92	92%
No	8	8%
Total	100	100%

Tabla N° 7. Afectación del acceso al agua potable en las actividades de saneamiento ambiental en la comunidad. Sector Las Casitas, municipio Arismendi, estado Nueva Esparta, 2012.

Respuesta	f	%
Si	78	78%
No	22	22%
Total	100	100%

Tabla N° 8. Problemática con respecto al consumo de agua potable. Sector Las Casitas, municipio Arismendi, estado Nueva Esparta, 2012.

Respuesta	f	%
Si	85	85%
No	15	15%
Total	100	100%

Tabla N° 9. Afectación del acceso al agua potable en las actividades domésticas. Sector Las Casitas, municipio Arismendi, estado Nueva Esparta, 2012.

Respuesta	f	%
Si	90	90%
No	10	10%
Total	100	100%

Tabla N° 10. Afectación del acceso al agua potable en las actividades de aseo personal. Sector Las Casitas, municipio Arismendi, estado Nueva Esparta, 2012.

Respuesta	Frecuencia	
	Absoluta	Porcentaje
Si	87	87%
No	13	13%
Total	100	100%