

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
DOCTORADO EN MEDICINA**



**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:  
FACTORES SOCIALES Y CULTURALES ASOCIADOS A LA INCIDENCIA DE  
DENGUE EN LA COLONIA SAN CARLOS, QUE PERTENECE AL ÁREA  
GEOGRÁFICA DE INFLUENCIA DE LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD  
FAMILIAR SAN CARLOS, SAN MIGUEL. JULIO A SEPTIEMBRE DE 2013.**

**PRESENTADO POR:**

**FRANKLIN ALEXANDER ANDRADE APARICIO  
CLAUDIA MARÍA MONTESINO HERRERA.  
JAIME JAVIER ORTEGA RAMÍREZ.**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE:**

**DOCTOR EN MEDICINA**

**DOCENTE ASESOR:**

**DOCTORA LIGIA JEANNET LÓPEZ LEIVA.**

**SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA, OCTUBRE DE 2013.**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
AUTORIDADES**

**INGENIERO MARIO ROBERTO NIETO LOVO.  
RECTOR**

**MAESTRA ANA MARÍA GLOWER DE ALVARADO  
VICERRECTORA ACADÉMICA**

**MAESTRA CLAUDIA MARÍA MELGAR DE ZAMBRANA  
DEFENSORA DE LOS DERECHOS DE UNIVERSITARIOS**

**DOCTORA ANA LETICIA ZA VALETA DE AMAYA  
SECRETARIA GENERAL**

**LICENCIADO FRANCISCO CRUZ LETONA  
FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
AUTORIDADES**

**MAESTRO CRISTOBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ.  
DECANO**

**LICENCIADO CARLOS ALEXANDER DÍAZ  
VICEDECANO**

**MAESTRO JORGE ALBERTO ORTEZ HERNÁNDEZ  
SECRETARIO**

**MAESTRA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO  
DIRECTORA GENERAL DE PROCESO DE GRADUACIÓN DE LA  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL.**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

**AUTORIDADES**

**DOCTOR FRANCISCO ANTONIO GUEVARA GARAY**

**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

**COMISIÓN COORDINADORA DEL PROCESO DE GRADUACIÓN**

**DOCTOR AMADEO ARTURO CABRERA GUILLEN**

**COORDINADOR GENERAL DE PROCESO DE GRADUACIÓN**

**DOCTORA NORMA OZIRIS SÁNCHEZ DE JAIME**

**MIEMBRO DE LA COMISIÓN**

**DOCTOR HENRY RIVERA VILLATORO**

**MIEMBRO DE LA COMISIÓN**

**ASESORES**

**DOCTORA LIGIA JEANNET LÓPEZ LEIVA**

**DOCENTE ASESOR**

**MAESTRA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO**

**MAESTRA OLGA YANETT GIRÓN DE VÁSQUEZ**

**MAESTRA SONIA MARGARITA DEL CARMEN MARTÍNEZ PACHECO**

**ASESORAS DE METODOLOGÍA**

**JURADO CALIFICADOR**

**DOCTORA LIGIA JEANNET LÓPEZ LEIVA**

**DOCENTE ASESOR**

**MAESTRA REINA AMÉRICA RODRÍGUEZ DE ESCOTO**

**JURADO CALIFICADOR**

**LICENCIADO CARLOS OMAR DELGADO AGUILERA**

**JURADO CALIFICADOR**

## **AGRADECIMIENTOS.**

**A la Universidad de El Salvador:** Por su calidad de enseñanza y exigencias para hacernos mejores profesionales de la salud y así poder ayudar a las personas que más lo necesitan.

**A nuestra asesora Doctora Ligia Jeannet López Leiva:** Por guiarnos con paciencia y sabiduría, por su tiempo, esfuerzo y dedicación para realizar nuestra investigación, por corregirnos y estar ahí cada momento y enseñar a prepararnos como futuros profesionales.

**A nuestro jurado calificador Maestra Reina América Rodríguez de Escoto y Licenciado Carlos Omar Delgado Aguilera:** Por su paciencia, esfuerzo, dedicación, por su valioso tiempo, por corregirnos y enseñarnos para realizar nuestra investigación.

**A las maestras Elba Margarita Berríos, Olga Girón y Sonia Martínez:** Por su enseñanza, dedicación y esfuerzo en la realización de nuestro trabajo de investigación.

**A la Unidad Comunitaria de Salud Familiar San Carlos y personal de salud:** Por brindarnos su confianza, apoyo y colaboración y por sobre todo se les aprecia por brindarnos su amistad y enseñarnos a trabajar en equipo.

**A la población en estudio:** Por su confianza y colaboración porque sin ellos no hubiese sido posible llevar a cabo nuestra investigación.

Franklin Alexander Andrade Aparicio

Claudia María Montesino Herrera

Jaime Javier Ortega Ramírez.

## DECICATORIA

### ***A Dios todopoderoso:***

Por siempre llevarme de su mano, y darme las fuerzas necesarias para seguir luchando, porque un día me aleje de mi objetivo y me supo guiar para poder retomar mi camino, brindándome fortaleza para vencer los obstáculos y poder culminar mis metas.

### ***A mis padres:***

Por brindarme siempre su amor y apoyo en este largo proceso, por creer en mí y motivarme a cumplir mis metas, por todos sus sacrificios, gracias por darme su ejemplo y respeto, ya que sin ustedes no hubiera podido lograrlo.

### ***A mis hermanos:***

Por su cariño y comprensión, por siempre incentivar me a seguir adelante para poder realizar mis metas.

### ***A mis abuelos:***

Por motivándome a seguir adelante, gracias por sus sabios consejos y por enseñarme que todo se puede lograr con sacrificios para alcanzar mis sueños.

### ***Agradezco a mis maestros y catedráticos:***

Por brindarme sus enseñanzas académicas y dedicación y por motivarme a alcanzar mis objetivos.

### ***A mis amigos y compañeros Claudia Montesino y Jaime Ortega:***

Por su dedicación, apoyo y sacrificios en la realización de nuestra investigación.

*Franklin Alexander Andrade Aparicio.*

## **AGRADECIMIENTO**

### ***A Dios:***

Que con su mano poderosa, su infinito e incondicional amor me ha guiado a lo largo de mi vida y durante mi formación académica, me ha colmado de sabiduría permitiendo que alcance mis metas, a la SANTISIMA VIRGEN MARIA por interceder ante su hijo y así permitir que logre mis sueños.

### ***A mis padres:***

JOSE EFRAIN MONTESINO Y MARIA INES DE MONTESINO quienes con su ejemplo me han guiado en mí caminar y han logrado formar lo que ahora soy, con su esmero y trabajo han hecho posible que cumpla mis sueños, alentándome en los momentos difíciles, orientándome y apoyándome en mis decisiones y brindándome siempre su incondicional amor

### ***A mis hermanos:***

Carlos y Julio Montesino por haber estado presentes en todo momento, no dudando ayudarme, apoyarme siempre en los momentos difíciles.

### ***A mi familia:***

Incluyendo abuelos, tíos y primos, sus consejos y por crear un ambiente de unidad, ayuda mutua y compartir muchos buenos momentos.

### ***A mis amigas:***

Siempre han estado presentes, no importando si son buenos o malos momentos, porque han creído en mí y me han dado fortaleza cuando más lo he necesitado

### ***A mis compañeros de Trabajo de graduación:***

Jaime Javier Ortega Ramírez y Franklin Alexander Andrade Aparicio, por haberme permitido formar parte de este equipo de trabajo y esforzarse junto a mí para lograr juntos nuestros objetivos, considerando el bien común por encima del particular.

*Claudia María Montesino Herrera.*

## **DEDICATORIA**

### ***A Dios:***

Por brindarme todos estos años su bendición, dándome paciencia, fe, y perseverancia a cada instante para culminar mis estudios, y darme así la posibilidad de convertir mis sueños en realidad.

### ***A ti padre José Mariano Ortega:***

Por darme tu apoyo incondicional, por comprenderme en todos estos años, por tus consejos y enseñanzas las cuales han sido el pilar de mis triunfos.

### ***A ti madre Miriam Stella Ramírez***

Por estar ahí siempre y por preocuparte cada día que he pasado en este largo camino, ya que sin ti este logro hubiera sido difícil de alcanzar.

### ***A mis abuelos:***

Ramón Atilio Ramírez (Q.E.P.D.) y Candelaria Chávez por su apoyo y amor brindados, por darme su ejemplo y esa fuerza para seguir adelante en mi vida.

### ***A mis hermanos:***

Por comprenderme y apoyarme todos estos años y de poder ser así un ejemplo mismo a seguir para ellos.

### ***A mis tíos y demás familia:***

Por su estimo y apoyo incondicional en cada una de las etapas de mi vida.

### ***A mis amigos:***

Por haberme acompañado en toda mi carrera y haberme brindado su apoyo y comprensión en todos estos años.

### ***A mis compañeros de tesis:***

Claudia Montesino y Franklin Andrade por luchar junto a mí en este último pasó y culminar nuestras carreras.

*Jaime Javier Ortega Ramírez.*

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>PÁG.</b>
<b>LISTA DE TABLAS .....</b>	<b>xii</b>
<b>LISTA DE GRAFICAS .....</b>	<b>xiv</b>
<b>LISTA DE ANEXOS .....</b>	<b>xvi</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>xvii</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>xviii</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>19</b>
1.1 Antecedentes del problema en estudio. ....	19
1.2 Enunciado del problema en estudio.....	24
1.3 Justificación del estudio. ....	25
1.4 Objetivos de la investigacion. ....	26
1.4.1 Objetivo General .....	26
1.4.2 Objetivos Específicos. ....	26
<b>2. MARCO TEORICO .....</b>	<b>27</b>
<b>3. SISTEMA DE HIPÓTESIS.....</b>	<b>34</b>
<b>4. DISEÑO METODOLÓGICO.....</b>	<b>39</b>
<b>5.RESULTADOS.....</b>	<b>44</b>
<b>6. DISCUSIÓN .....</b>	<b>86</b>
<b>7. CONCLUSIÓN.....</b>	<b>899</b>
<b>8. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>91</b>
<b>9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>93</b>

<b>LISTA DE TABLA</b>	<b>PÁG.</b>
TABLA N°1: Tabla entomología de dengue. ....	40
TABLA N°2: Sexo de los entrevistados. ....	45
TABLA N°3: Nivel de escolaridad.....	46
TABLA N°4: Presencia de niños escolares en el hogar.....	47
TABLA N°5: ¿Ha escuchado usted de la enfermedad del dengue? .....	48
TABLA N°6: ¿Donde ha escuchado hablar del dengue?.....	49
TABLA N°7: ¿Sabe cómo prevenir el dengue?.....	50
TABLA N°8: ¿Que hace para prevenir el dengue?.....	51
TABLA N°9: ¿Cuantas personas viven en su casa? .....	52
TABLA N°10: ¿De donde obtiene el agua que consume?.....	53
TABLA N°11: ¿Frecuencia con que recibe agua potable en su casa?.....	54
TABLA N°12: ¿Que hace con la basura que desecha de su casa?.....	55
TABLA N°13: ¿Cada cuanto tiempo pasa el camión de la basura por su colonia?.....	56
TABLA N°14: ¿Tiene servicio de alcantarillado?.....	57
TABLA N°15: ¿Que manejo le da usted a las aguas grises?.....	58
TABLA N°16: ¿Cada cuánto tiempo realiza limpieza en su hogar?.....	59
TABLA N°17: ¿Cada cuánto tiempo lava la pila o barril?.....	60
TABLA N°18: ¿Acostumbra el hábito de almacenar agua lluvia?.....	61
TABLA N°19: ¿Con que finalidad almacena usted el agua lluvia? .....	62
TABLA N°20: ¿Mantiene usted arreglos florales naturales en su casa? .....	63
TABLA N°21: ¿Cada cuánto tiempo le cambia el agua a los floreros? .....	64
TABLA N°22: ¿Durante las vacaciones o días feriados ha visitado lugares donde hay abundantes zancudos? .....	65
TABLA N°23: ¿Ha salido recientemente a acampar a cielo abierto como parte de actividades sociales o religiosas? .....	66
TABLA N°24: ¿Por qué piensa que la enfermedad del dengue siempre esta presente en la comunidad? .....	67
TABLA N°25: ¿Han habido casos de dengue en su vivienda?.....	68

TABLA N°26: Condición de la vivienda.....	70
TABLA N°27: Presencia de jardines en la vivienda.....	71
TABLA N°28: Presencia de objetos inservibles en la casa .....	72
TABLA N°29: Presencia de talleres automotrices cerca de la vivienda.....	73
TABLA N°30: Presencia de llanterías cerca de las viviendas. ....	74
TABLA N°31: Presencia de madereras cerca de la vivienda. ....	74
TABLA N°32: Presencia de predios baldíos y quebradas cerca de la vivienda. ....	75
TABLA N°33: Presencia de canaletas en la vivienda.....	76
TABLA N°34: Presencia de pilas o barriles en baños. ....	77
TABLA N°35: Presencia de contenedores con agua sin tapar.....	78
TABLA N°36: Presencia de larvas en los contenedores de agua. ....	79
TABLA N°37: Presencia de basura en patio de la casa. ....	80
TABLA N°38: Clasificación y caracterización de las condiciones estructurales de la vivienda. ....	82
TABLA N°39: De contingencia relacionando la condición estructural de la vivienda con los casos de dengue en las viviendas. ....	82
TABLA N°40: Prueba de chi-cuadrado .....	82
TABLA N°41: Caracterización y clasificación de las costumbres. ....	84
TABLA N° 42: De contingencia en relación de las costumbres y los casos de dengue en la vivienda. ....	84
TABLA N°43: Prueba de chi-cuadrado .....	84

<b>LISTA DE GRÁFICOS</b>	<b>PÁG.</b>
GRÁFICO N°1: Sexo de los entrevistados.....	45
GRÁFICO N°2: Nivel de escolaridad.....	46
GRÁFICO N°3: presencia de escolar en el hogar.....	47
GRÁFICO N°4: Ha escuchado usted de la enfermedad del dengue.....	48
GRÁFICO N°5:¿ Donde ha escuchado hablar del dengue? .....	49
GRÁFICO N°6: ¿sabe cómo prevenir el dengue? .....	50
GRÁFICO N°7: ¿Que hace para prevenir el dengue?.....	51
GRÁFICO N°8:¿ cuantas personas viven en la casa?.....	52
GRÁFICO N°9: ¿De donde obtiene el agua que consume? .....	54
GRÁFICO N°10: ¿Frecuencia con que recibe agua potable?.....	55
GRÁFICO N°11: ¿que hace con la basura de su casa?.....	56
GRÁFICO N°12: ¿Cada cuanto tiempo pasa el camión de la basura por su colonia? .....	56
GRÁFICO N°13: ¿Tiene servicio de alcantarillado?.....	57
GRÁFICO N°14: ¿Que manejo le da usted a las aguas grises?.....	59
GRÁFICO N°15: ¿Cada cuánto tiempo realiza limpieza en su hogar? .....	60
GRÁFICO N°16: ¿Cada cuánto tiempo lava la pila o barril?.....	61
GRÁFICO N°17: ¿Acostumbra el hábito de almacenar agua lluvia?.....	62
GRÁFICO N°18: ¿Con que finalidad almacena usted el agua lluvia? .....	63
GRÁFICO N°19: ¿mantiene usted arreglos florales naturales en su casa? .....	64
GRÁFICO N°20: ¿Cada cuánto tiempo le cambia el agua a los floreros? .....	65
GRÁFICO N°21: ¿Durante las vacaciones o días feriados ha visitado lugares donde hay abundantes zancudos? .....	66
GRÁFICO N°22: ¿Ha salido recientemente a acampar a cielo abierto como parte de actividades sociales o religiosas? .....	67
GRÁFICO N°23: ¿Por qué piensa que la enfermedad del dengue siempre está presente en la comunidad? .....	68
GRÁFICO N°24: ¿Han habido casos de dengue en su vivienda? .....	69
GRÁFICO N°25: Condición de la vivienda .....	70

GRÁFICO N°26: Presencia de jardines en la vivienda. ....	71
GRÁFICO N°27: Presencia de objetos inservibles en las casas .....	72
GRÁFICO N°28: Presencia de talleres automotrices cerca de las viviendas. ....	73
GRÁFICO N°29: Presencia de llanterías cerca de la vivienda. ....	74
GRÁFICO N°30: Presencia de madererías cerca de la vivienda. ....	75
GRÁFICO N°31: Presencia de predios baldíos y quebradas cerca de la vivienda. ....	76
GRÁFICO N°32: Presencia de canaletas en la vivienda. ....	77
GRÁFICO N°33: Presencia de pilas o barriles en baños. ....	78
GRÁFICO N°34: Presencia de contenedores con agua sin tapar. ....	79
GRÁFICO N°35: Presencia de lavas en los contenedores de agua. ....	80
GRÁFICO N°36: Presencia de basura en patio de la casa. ....	81

<b>LISTADO DE ANEXOS</b>	<b>PÁG.</b>
ANEXO 1 Casos de dengue reportados desde julio de 2012 a enero 2013 .....	97
ANEXO2 Consentimiento informado.....	98
ANEXO 3 Cedula de entrevista .....	99
ANEXO 4 Guia de observación .....	104
ANEXO 5 Glosario de terminos. ....	106
ANEXO 6 Tabla de contingencia del chip cuadrado .....	110
ANEXO 7. Presupuesto y financiamiento .....	111
ANEXO 8 Cronograma de actividades .....	112
ANEXO 9 Abreviaturas y siglas.....	113

<b>LISTA DE FIGURAS</b>	<b>PÁG.</b>
FIGURA N°1 Pila en la cual se muestra las larvas de zancudo.....	115
FIGURA N°2 Llantería localizada en la colonia san carlos .....	116
FIGURA N°3. Ejecución de la investigación .....	117
FIGURA N°4. Ejecución de la investigación. ....	118
FIGURA N°5. Ejecución de la investigación .....	119
FIGURA N°6. Llantería de la colonia san carlos.....	120
FIGURA N°7. Acumulo de aguas en calles de la colonia san carlos .....	121
FIGURA N°8. Personal de salud en campaña de día “D”. ....	122

**RESUMEN.**

El Dengue es una enfermedad infecciosa sistémica y dinámica, que posee un amplio espectro clínico que incluye las formas asintomáticas y oligosintomáticas, con resultados impredecibles. Determinantes sociales, culturales y ambientales propician el desarrollo del mosquito transmisor y facilitan la transmisión de la enfermedad. El **objetivo** de la investigación es: Conocer los factores sociales y culturales asociados a la incidencia del dengue en la Colonia San Carlos que pertenece al área geográfica de influencia de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar San Carlos, San Miguel, julio-septiembre 2013. **Metodología:** el estudio es de tipo prospectivo, de corte transversal y descriptivo, se tomó una muestra de 91 viviendas de la Colonia San Carlos que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, con un intervalo de 5 viviendas por cada entrevista, la información recaudada la dieron los habitantes que residen en las viviendas de la Colonia San Carlos, el instrumento que se utilizó fue una cédula de entrevista que contiene 24 preguntas con respuestas múltiples, también se cuenta con una guía de observación de 12 ítems. **Análisis y tabulación:** se utilizó el programa de SPSS (software procesador de datos estadísticos versión 19.0). **Resultados:** Tomando como base la información obtenida de la investigación realizada, se empleó el método estadístico de proporción por lo que se rechazó la hipótesis nula aceptando la hipótesis del trabajo de investigación la cual indica que como factor social las condiciones estructurales de la vivienda se asocian a la incidencia de dengue, y de los factores culturales, las costumbres están asociadas a la incidencia del dengue.

**PALABRAS CLAVES:** Dengue, Factores sociales, Factores culturales, Incidencia

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA EN ESTUDIO.**

La enfermedad del Dengue fue identificada por primera vez en 1779. “Las primeras epidemias se produjeron con una pandemia que comenzó en el sudeste de Asia en los años 1950 y 1975 por dengue hemorrágico, África y América del Norte en 1780. En los años 1963 y 1964 se desató una epidemia de dengue en Venezuela y el Caribe”.<sup>1</sup>

Antes de 1970, solo nueve países habían sufrido epidemias de dengue grave. Sin embargo, ahora “la enfermedad es endémica en más de 100 países de las regiones de África, las Américas, el Mediterráneo Oriental, Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental. Las regiones más gravemente afectadas son el Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental”.<sup>1</sup>

Los factores sociales, en este sentido, tienen un contenido tan arraigado que expresa todos los ámbitos y dimensiones de la sociedad. “Llegan a estar compuestos de aspectos específicos de la sociedad como la política, la religión, el trabajo, la comunicación la educación, el medio ambiente, la economía, el derecho, etcétera. La población mundial cada año registra números en aumento, produciendo así ciudades cada vez más sobrepobladas de lo que se estaba hace 50 años, llevando consigo hacinamiento, pobreza, inaccesibilidad a los servicios básicos y sobre todo un insuficiente abasto para los servicios de salud.

Las condiciones de vida en la ciudad pueden significar para muchas personas mejorar en el acceso a los cuidados sanitarios, la educación, el saneamiento y el agua potable, muchas veces esto no sucede en la realidad, especialmente para los habitantes pobres y los inmigrantes expuestos al hacinamiento. Al final del siglo XX casi la mitad de la humanidad vive en zonas urbanas. Desde mediados de esa centuria la población urbana ha crecido significativamente, sobre todo en los países en vías de desarrollo, debido tanto al crecimiento vegetativo como a la emigración campo-ciudad.

Esto último se ha debido en parte a que las ciudades brindan por lo general mayores posibilidades de empleo, acceso a servicios básicos y mejora del nivel de vida. Sin

embargo, el acelerado crecimiento de muchas ciudades del tercer mundo y otros factores políticos y económicos han dado lugar a que buena parte de su población sufra situaciones como la pobreza, el hacinamiento, la insalubridad y numerosos problemas sanitarios derivados de todo ello. Muchas de estas situaciones pueden encontrarse igualmente en los núcleos de pobreza y exclusión social de las prósperas ciudades de los países industrializados, a los que se denomina cuarto mundo.

En total, se estima que alrededor de 600 millones de habitantes urbanos no pueden satisfacer de forma adecuada sus necesidades básicas de vivienda, empleo, agua y atención sanitaria (Gaanderse, 1998:27), situación que afecta a más del 60% de la población de urbes como Kinshasa, Calcuta o Bogotá (Tabibzadeh et al. 1989:26). El hacinamiento dentro y fuera del hogar, junto a las malas condiciones de higiene, constituye un terreno fértil para la diseminación de enfermedades infecciosas. También está en aumento la incidencia del dengue y de la fiebre hemorrágica dengue, dos enfermedades transmitidas por mosquitos que crían en el agua acumulada en pequeños recipientes dentro y fuera de las viviendas.

En 2008, “en las regiones de las Américas, Asia Sudoriental y Pacífico Occidental se registraron en conjunto más de 1,2 millones de casos”<sup>4</sup>. Durante el último trimestre del año 2009, se estaban teniendo activación de casos sospechosos de dengue en Argentina, Bolivia y Paraguay, esto debido al inicio de la época de transmisión en el Cono Sur. Venezuela reporta un brote importante en varios estados del país.

La mayoría de los casos de dengue notificados en Canadá y los Estados Unidos son de personas que habían viajado a áreas endémicas en Asia, el Caribe o Central o del Sur. De 2001 a 2007, “se notificaron 796 casos de dengue en los Estados Unidos, la mayoría de los cuales fueron importados. No obstante, se han reportado brotes de dengue en Hawái, y hubo brotes esporádicos con transmisión local en Texas en la frontera con México”.<sup>1</sup>

Hasta la semana epidemiológica (SE) N° 45 del año 2009 “se reportaron 853.468 casos de dengue en la región de las Américas, incluyendo 20.832 casos de dengue hemorrágico y formas complicadas de dengue y 326 defunciones, con una tasa de letalidad regional de 1,56%”.<sup>4</sup>

En México hasta la SE 41, la Secretaría de Salud de México reportó un “total de 165.748 casos sospechosos”<sup>9</sup> de dengue en todo el país. A diferencia de lo informado en semanas anteriores solo se mantienen 4 de los 32 estados en la zona de epidemia, siendo éstos los “estados de Jalisco, Nayarit, Querétaro y Tabasco. Del total de casos del 2009, 25.029 fueron casos de dengue clásico y 5.907 dengue hemorrágico confirmados”<sup>4</sup>. Se reportan además 5 defunciones en lo que va del 2009, lo cual representa una reducción del 80% en comparación con 26 defunciones en el 2008. La tasa de letalidad para el 2009 es de 0,08%. En Guerrero se registraron tres de las 5 defunciones notificadas en este año.

Panamá reporta que para la semana epidemiológica N° 44 de 2009, el departamento o de Epidemiología del Ministerio de Salud de Panamá reportó 3.432 casos sospechosos acumulados de dengue, de los cuales 3.432 fueron confirmados por laboratorio y por nexos. “Se notificaron 11 casos de dengue hemorrágico de los cuales 4 fallecieron; uno en Panamá Oeste (Chorrera), uno en Panamá Metro y dos en Chiriquí, con una letalidad del 36%. Los serotipos circulantes fueron DEN-V 1 y 3”<sup>4</sup>.

Costa Rica fue uno de los dos últimos países en la Región en notificar casos de dengue. Después de casi 30 años, el *Aedes aegypti* reapareció en Costa Rica en 1988. Cinco años después, en 1993, “el país notificó 4.612 casos de dengue. En 1994, el número de casos aumentó a 13.929 y luego disminuyó durante los próximos dos años, hasta 1997, cuando se notificaron 14.267 casos”<sup>5</sup>. La primera manifestación del dengue hemorrágico ocurrió en 1995 en la Región de Chorotega y al siguiente año se registraron las dos primeras defunciones por dengue hemorrágico. Durante una epidemia en 1997 se registraron 14.267 casos, el mayor número para Costa Rica en un solo año. Durante los siguientes tres años, se redujo el número de casos notificados.

Dentro de la región es en Costa Rica en donde se han realizado estudios epidemiológicos de tipo correlacionar, analizando la incidencia acumulada de Dengue/Dengue Hemorrágico desde 1999 a 2007 y su asociación con diferentes variables en los 81 cantones del país. La información se obtuvo de fuentes secundarias y las variables independientes usadas para el análisis se seleccionaron considerando su representatividad

en cuanto a aspectos sociodemográficos, ambientales y de cobertura sanitaria que afectan a la epidemiología de Dengue/Dengue Hemorrágico. “Los cantones de Costa Rica con mayor incidencia de Dengue/Dengue Hemorrágico, se localizaron principalmente cerca de las costas, coincidiendo con algunas de las variables estudiadas. La temperatura, la altitud y el índice de pobreza humana (IPH) fueron las variables más relevantes para explicar la incidencia de Dengue/Dengue Hemorrágica, en tanto que la temperatura fue la más significativa en los análisis múltiples”.<sup>5</sup>

Por ello las conclusiones y los análisis permitieron relacionar una mayor incidencia de Dengue/Dengue Hemorrágico con cantones de menor altitud, mayor temperatura y un índice de pobreza humana elevado. Esta información es relevante como un primer paso para estratificar prioridades y optimizar acciones de prevención y control de esta enfermedad.<sup>5</sup>

En Nicaragua hasta la semana epidemiológica 42 de 2009 se registró un acumulado de 10.078 casos sospechosos de dengue, de los cuales 2.106 fueron confirmados por laboratorio; 57 casos de dengue hemorrágico y 8 defunciones por dengue. Los virus actualmente circulantes son el DEN-V 1, 2 y 3 con predominio del DEN-V 3.<sup>4</sup>

Guatemala reporta hasta la semana epidemiológica 42 de 2009, el Ministerio de Salud de Guatemala reportó “un acumulado de 8.400 casos de dengue clásico, 238 casos de dengue hemorrágicos y 28 fallecidos, con una tasa de letalidad del 11,76%. El 60% de los casos y el 85% de fallecidos fueron reportados en los departamentos de Izabal, Petén y Chiquimula. Los serotipos circulantes en Guatemala son DEN-V 2 y 4.”<sup>4</sup>

Honduras informa que hasta la semana epidemiológica 40 del año 2009, Honduras notificó un acumulado de 8.559 casos de dengue y 132 de dengue hemorrágico confirmados que incluyen 6 defunciones. “Todas las defunciones se registraron en menores de edad, con una tasa de letalidad del 5,5%. El 54% de los casos sospechosos de dengue se concentra en dos áreas de salud, el Distrito Central y San Pedro Sula, donde también se concentra el 75% del dengue hemorrágico”.<sup>4</sup>

En El Salvador hasta 1980, no hubo ningún caso registrado de dengue. Durante este año, la primera epidemia ocurrió con 2.060 casos. Durante los siguientes 10 años, ocurrieron ciclos de elevación y reducción del número de casos notificados.

En 1993 y 1995, hubo 9.015 y 9.658 casos notificados respectivamente, el número máximo de casos registrado en El Salvador hasta esta fecha.

Los datos indican que en el año 2000 el número de casos sobrepasó los datos de 1993 y de 1995. Esta es la epidemia más grande en la historia de El Salvador. “En el año 2009 la semana epidemiológica 44, reportó 11.745 casos de dengue y 203 casos sospechosos de dengue hemorrágico; de los cuales fueron confirmados 5.210 casos de fiebre por dengue y 83 casos de dengue hemorrágico”.<sup>6</sup>

Los reportes informan que en El Salvador el Dengue desde el 2009 hasta la fecha, ha presentado niveles endémicos a partir de factores tales como el cambio climático que se ha presentado en los últimos años. En el 2012, se ha incrementado el dengue, principalmente en las comunidades con densidades altas de población. “Se ha acumulado al 30 de septiembre 34,654 casos de dengue sospechosos y 10,199 casos confirmados, a esta fecha ya han fallecido 5 personas”.<sup>6</sup>

En el 2012 el Ministerio de Salud decreta alerta nacional estratificada del 17 de agosto finalizada el 30 de septiembre incrementado las acciones de prevención y control que incluyen destrucción de criaderos, acciones de limpieza y fumigación. Se han realizado actividades relacionadas con movilización masiva de personas para la limpieza en patios y lotes baldíos, con la estrategia del día “D”, que es un decreto legislativo para el control del dengue que involucra a todos los empleados del sector público y privado.<sup>6</sup>

Las organizaciones de salud tienen ante sí el paradigma de que la dimensión del problema rebasa las fronteras del sector salud, pues este no es el único responsable de su prevención y control. Para limitar los daños del dengue, es necesario el esfuerzo de todos los sectores. Por lo que la Dirección General de Protección Civil, ha girado nuevos lineamiento para que

sea la Comisión Municipal la que coordine la supervisión y ejecución de las tareas del combate del dengue, teniendo un trabajo multisectorial con las diferentes instituciones:

“Ministerio de Salud (MINSAL), Ministerio de la Defensa Nacional Ministerio de Seguridad Pública y Justicia, Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Vivienda y Desarrollo Urbano, Ministerio de Medio Ambiente y de Recursos Naturales, Ministerio de Agricultura y Ganadería, ANDA. (Administración Nacional de acueductos y alcantarillados), ISSS (Instituto Salvadoreño del Seguro Social), Alcaldes”<sup>6</sup>. Por lo que el personal de salud no tiene la responsabilidad directa sino que pasa solo a formar parte de ella.

Dentro de la Unidad Comunitaria en Salud Familiar San Carlos la cual consta de 34 colonias y 3 cantones, para la semana 27, hasta la semana 52 del año 2012, se tenía un consolidado de un total de 42 casos sospechosos de dengue (ver anexo 1). Teniendo que de los cuales en primer lugar se reportaron 11 casos sospechosos en la Colonia San Carlos, 5 en cantón Jalacatal y los demás en menor cantidad con el resto de las colonias pertenecientes al área geográfica de influencia (AGI) de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de la Colonia San Carlos.

Para enero de 2013 se tenía ya 6 casos sospechosos de dengue, en las comunidades que brindan cobertura la Unidad Comunitaria de Salud Familiar San Carlos, de los cuales solo uno había sido reportado como caso dengue. (Ver anexo.1)

## **1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA EN ESTUDIO.**

De lo antes descrito se deriva el problema que se enunciará de la siguiente manera:

¿Los factores sociales y culturales están asociados a la incidencia del dengue en la Colonia San Carlos que pertenece al área geográfica de influencia de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar San Carlos, San Miguel, julio - septiembre de 2013?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.**

El Dengue es una enfermedad infecciosa sistémica y dinámica, que posee un amplio espectro clínico que incluye las formas asintomáticas, oligosintomáticas y formas graves, con resultados impredecibles.<sup>7</sup>

Para una enfermedad tan compleja en sus manifestaciones, el tratamiento es relativamente sencillo, barato y muy efectivo para salvar vidas, siempre y cuando se practiquen las intervenciones correctas y oportunas, dirigidas a prevenir y evitar los factores de riesgo que influyen en el desarrollo de esta enfermedad.

Determinantes económicos, políticos, sociales, migratorios y ambientales propician el desarrollo del mosquito transmisor y factores de riesgo que facilitan la transmisión de la enfermedad; esta problemática no es propia de El Salvador; la situación del dengue a nivel de la región de las Américas ha tenido un incremento significativo en los últimos veinte años, llegando a estar presente prácticamente en cada uno de los países del continente.

El Salvador, debido a que es un país con alta densidad poblacional, clima tropical, escasez de agua y la mayoría de la población con falta de educación e información, está expuesto y es vulnerable a la aparición y endemidad del dengue, ya que todos estos son factores de riesgo determinantes para el incremento de casos de la enfermedad.

Tomando en cuenta que en los últimos años se ha redoblado por parte del MINSAL las medidas preventivas, las charlas educativas, las visitas domiciliarias y un control más estricto del vector, aún siguen presentándose cada año un aumento de la enfermedad del dengue. Todo lo anterior lleva a cuestionar si los factores sociales y culturales están asociados a la incidencia del dengue; y al identificarlos darán las pautas para poder intervenir oportunamente y disminuir la transmisión de dicha enfermedad.

Al investigar en la Región Oriental de Salud sobre estudios realizados a dicho tema de investigación, Se identifica que no cuentan con estudios registrados acerca de los factores asociados con dicha problemática, no solo a nivel oriental sino también a nivel nacional, o

en un área geográfica específica del país, lo cual hace de mucha importancia realizar dicho estudio.

Con el trabajo se pretende aportar sobre la situación que se desarrolla en la Colonia San Carlos en San Miguel, la cual ha tenido mayor número de casos reportados en el último año. De esta manera tanto la UCSF San Carlos a la que pertenece dicha población, según el área geográfica de influencia, como el Ministerio de Salud del país, podrán desarrollar actividades para implementar medidas que ayuden a disminuir esta incidencia y prevenir la enfermedad, beneficiando a más de 2600 personas que residen en la comunidad., y a toda la población que abarque las estrategias preventivas del Ministerio de Salud sobre dicha enfermedad.

#### **1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.**

##### **1.4.1 Objetivo General**

- Conocer los factores sociales y culturales asociados a la incidencia del dengue en la Colonia San Carlos que pertenece al área geográfica de influencia de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar San Carlos, San Miguel, julio-septiembre 2013.

##### **1.4.2 Objetivos Específicos.**

- Determinar los principales factores sociales, asociados a la incidencia de dengue en la Colonia San Carlos, San Miguel.
- Identificar los principales factores culturales asociados a la incidencia del dengue en el área en estudio.
- Establecer cuál de los factores estudiados se asocian más en la incidencia del dengue de la comunidad en estudio.

## **2. MARCO TEORICO**

### **2.1 GENERALIDADES DEL DENGUE**

El dengue es la enfermedad viral transmitida por mosquito de más rápida propagación en el mundo. En los últimos 50 años, su incidencia ha aumentado 30 veces con la creciente expansión geográfica hacia nuevos países y, en la actual década, de áreas urbanas a rurales.<sup>1</sup>

La palabra Dengue de origen hispano-antillano, se comenzó a usar para designar los brotes epidemiológicos ocurridos en la Islas del Caribe entre 1827 y 1828 Ashburn y Graig (1907), demostraron que el agente causal era un virus transmisible por la picadura del mosquito *Aedes aegypti* y ello permitió restringir el rango del “Síndrome Dengoide”<sup>1</sup>. El *Aedes aegypti* es vector de diferentes *Arbovirus* causantes de enfermedades tropicales, entre ellas, el Dengue Clásico, la forma hemorrágica, el Síndrome de Shock la Fiebre Amarilla urbana.

El *Aedes aegypti*, es un mosquito urbano y periurbano, teniendo sus criaderos principalmente en depósitos de colección de agua en su gran mayoría antropogénicos y otros naturales que contienen agua limpia, logrando cumplir su ciclo de vida pre-adulto. El dengue es una enfermedad febril, viral, de comienzo repentino, conocida también como “fiebre rompe huesos” causada por los virus del Dengue, que se acompaña de cefalea, mialgia artralgia, erupción morbiliforme y que puede llegar a formas hemorrágicas, con una duración de 5 a 7 días.<sup>1</sup>

#### **2.1.1 ETIOLOGÍA.**

Existen por lo menos cuatro tipos de antigénicos distintos de virus del dengue, con los serotipos (DEN- V 1, DEN-V 2, DEN-V 3, DEN-V 4) pertenecientes a la familia *Flaviviridae*, los mismos virus causan el dengue hemorrágico. Además, otros tres virus transmitidos por artrópodos (*Arbovirus*) causan enfermedades similares o idénticas con exantemas.<sup>9</sup>

#### **2.1.2 PERIODO DE INCUBACIÓN.**

De 3 a 14 días, por lo común de cuatro a siete días.<sup>9</sup>

#### **2.1.3 COMPORTAMIENTO DEL MOSQUITO *Aedes aegypti*.**

La hembra deposita sus huevos en recipientes con agua estancada, limpia y a la sombra. Estos huevos pueden ser vistos a simple vista, pues forman un anillo junto a las paredes

internas de los recipientes, a la altura del nivel del agua. Entre los criaderos favoritos están: canchas, barriles, chapas, frascos, ollas, baldes, tanques, cisternas, botellas, latas, canales, estanques, bloques de cemento, hojas de plantas, huecos de árboles, envases de plástico, etc. El *Aedes aegypti*: Sigue a las personas en sus desplazamientos. Se posa en el interior de las viviendas (dormitorios, baños y cocinas). En el exterior, elige los lugares frescos y con sombra, cercanos a viviendas en donde las personas desarrollan sus actividades.<sup>9</sup>

#### **2.1.4 MECANISMO DE TRANSMISIÓN.**

La hembra del mosquito pica a una persona cuya sangre contiene el virus y puede transmitir la enfermedad en dos tiempos: 1.- Inmediatamente al picar a otro huésped cercano, y 2.- Después de un período de incubación en el mosquito de 8 - 10 días durante el cual se multiplican en las glándulas salivales. No se transmite persona - persona. Los enfermos pueden infectar a los mosquitos transmisores desde el día anterior al comienzo, hasta el quinto día del inicio de los síntomas.<sup>8</sup>

### **2.2 FACTORES QUE DETERMINAN LA INCIDENCIA DEL DENGUE**

Como factores se puede mencionar que son aquellos aspectos o condiciones que están presentes e influyen en la acción de los hombres en el contexto de su actividad.

Dentro de los factores que se asocian a la incidencia del dengue se encuentran los sociales, culturales, ambientales y demográficos, de los cuales para fines de estudio del presente trabajo se abordaran solo los factores sociales y los culturales, no restándole menos importancia a los otros factores.

#### **2.2.1 FACTORES SOCIALES**

. El factor social se entiende como una serie de eventos en el cual el individuo es afectado directa o indirectamente debido a cambios en la sociedad en la que se desenvuelve<sup>10</sup>.

El dengue es un problema creciente de Salud Pública en El Salvador, debido a un aumento de la población de *Aedes aegypti* que es consecuencia del bajo nivel educativo de

la población, la urbanización rápida y desorganizada, lo que conlleva a crecimientos de ciudades y hacinamientos donde aparecen cinturones de pobreza con viviendas de características inadecuadas, el pobre al acceso de servicios básicos (agua potable, recolección de residuos sólidos, la gran producción de recipientes descartables, y desagües de aguas grises), sirven como criaderos de mosquitos, y van relacionados con la alta incidencia de dengue.

La Organización Mundial de la Salud ha tratado el tema de las relaciones de la vivienda y la salud en diferentes publicaciones, en las que ha aludido de una parte a los factores necesarios para protegerse contra las enfermedades transmisibles, indicando también que el espacio vital de las viviendas deben ser adecuadas para poder reducir al mínimo las enfermedades<sup>1</sup>

Las viviendas carentes de medios protectores facilitan el acceso de mosquitos a las mismas; mientras que los desagües bloqueados con residuales sólidos favorecen su reproducción. Estos factores se agudizan en los países azotados por la pobreza. El *Aedes aegypti* es un mosquito doméstico por excelencia, se ha comprobado en América y otros continentes, su presencia se asocia en forma estrecha con la condiciones de la vivienda y la ubicación de vivienda, los criaderos más frecuentes de las formas larvarias son las llantas, vasijas, latas, los floreros, toneles, bloques para construcción, depósitos de agua para uso doméstico y casi cualquier objeto que pueda retener agua. “La presencia de jardín interior o exterior de la vivienda también se asoció positivamente con la presencia de *Aedes aegypti*”<sup>12</sup>.

Según estudio realizado durante la planificación y construcción de edificios y otras infraestructuras, incluyendo los esquemas de renovación urbana, la presencia de llanterías, madereras, estaciones de servicio o grifos, carros abandonados y talleres mecánicos establecidos a menos de 200 metros de la vivienda, son factores de riesgo para la infestación de las viviendas.

El acceso a los servicios básicos que hacen posible tener vivienda digna para la población, es otro indicador de las condiciones favorables en el bienestar social y por tanto en el nivel relativo de desarrollo, al reducir en este mismo sentido las enfermedades y aumentar así la calidad de vida

En el aspecto de los servicios básicos, conexión intradomiciliaria de agua y falta de recolección pública de desechos, y la falta de conexión de desagües se asociaron positivamente a la presencia del vector del dengue. Esto ha sido reportado también en Costa Rica; donde la falta de un servicio continuo de agua potable fomentó la acumulación de recipientes con agua en los patios de muchas casas, aumentando los criaderos.

La falta de servicio de drenaje de aseo y el mal manejo de los desechos sólidos, induce a la acumulación de objetos inservibles como: llantas, latas, etc. Convirtiéndose estos en criaderos de zancudos. El control de *Aedes aegypti* se logra principalmente eliminando los recipientes que son hábitats favorables para la ovoposición y que permiten el desarrollo de las etapas acuáticas.

Los índices poblacionales del *Aedes aegypti* en el ecosistema urbano se recuperaron relativamente rápido en zonas con problemas de abastecimiento agua y saneamiento ambiental deficiente; así mismo, se encontró que este vector, no ha experimentado cambios en su comportamiento, permaneciendo en las mismas áreas y en los mismos tipos de depósitos a pesar de la fuerte presión selectiva a la que ha sido sometido con los insecticidas químicos aplicados en esta región. “En Porto Alegre, Brasil se encontró que la condición más crítica para la proliferación del vector parece ser más que la ausencia del servicio agua, la irregularidad del abastecimiento de esta”<sup>13</sup>.

La educación y la salud están íntimamente unidas, esta aumenta el estatus de conocimiento, favoreciendo a la salud y protege de la enfermedad. Es un arma poderosa para romper el ciclo de la pobreza, la enfermedad, la miseria y la persistencia intergeneracional del bajo nivel socioeconómico.

“Según un estudio realizado por la Revista Peruana de Medicina Experimental de Salud Publica 2007; El grado de instrucción del jefe de familia estuvo asociado positivamente con la infestación larvaria. Esto concuerda con lo reportado por Danis-Lozano et al”<sup>14</sup>. En un estudio llevado cabo en Chiapas, México, donde niveles bajos de educación de los jefes de familia se asociaron con niveles altos de riesgo de cría de larvas de mosquitos.

También observaron que si algún miembro de la familia es estudiante de un centro educativo esto influía grandemente como factores protectores para la infestación por *Aedes aegypti*. “Esto nos puede estar indicando que, estos grupos de personas juegan un papel importante para la implementación de medidas de control en la vivienda”<sup>14</sup>; así los programas de control vectorial con participación comunitaria reportados en Indonesia, México y Vietnam seleccionan o tienen como grupo meta primario a estudiantes.

La problemática del dengue tiende a agudizarse aún más, cuando las personas no poseen los conocimientos adecuados para implementar las medidas preventivas que ayudan a disminuir la incidencia de la enfermedad, siendo así que dentro del programa de prevención de dengue forma parte importante la educación e información y medidas a tomar para controlar la epidemia del dengue.

### **2.2.2 FACTORES CULTURALES.**

Los factores culturales facilitan no sólo conocer los rasgos distintivos que hacen diferentes a grupos humanos y asentamientos poblacionales dentro de un mismo espacio geográfico y social, sino además, comprender, a través de ellos, cómo se ha producido el desarrollo histórico, sus tendencias más significativas, ello posibilita explicar los nexos que se establecen entre las actuaciones de individuos y grupos y las dinámicas sociales.

Estos factores tienen que ver con el comportamiento humano y con la práctica de hábitos y costumbres, lo cual determina, en ocasiones, las condiciones en que vive el vector del virus del dengue, por ejemplo: el depósito de ofrendas espirituales en vasos y copas con agua, debido a determinadas creencias religiosas, así como la utilización de recipientes para la alimentación de animales de corral y domésticos. “Estos están presentes en el proceso de

desarrollo de los individuos, grupos, colectivos, comunidades, naciones, países, que influyen positiva o negativamente en el desarrollo cultural”.<sup>3</sup>

La influencia de la cultura puede constituirse en un elemento decisivo para el desarrollo comunitario de ahí la relevancia de conocerla con objetividad y en su visión diacrónica

En El Salvador la población tiene costumbres o conductas repetidas que pasan de una generación a otra o entre un grupo a otros, los cuales muchas veces están relacionados con la incidencia de dengue, como por ejemplo usar llantas de vehículos como bebederos para animales, la costumbre de colocar flores en un deposito con agua ya sea en altares dentro del hogar o en cementerios, en fechas importantes como celebración del día del padre o del día de la madre. Además acostumbran en fechas de invierno a almacenar depósitos de agua lluvia, ya sea porque en el área en que viven el agua es escasa o no hay un buen sistema de drenaje de agua potable, la acumulación de basura en patios de su vivienda, estopas de coco, hojas secas, embaces de vidrio o depósitos plásticos sin tapar o no dejarlos bajo techo los cuales almacenan agua y pasan suficiente tiempo en sus hogares o patios a la intemperie, como para que el mosquito transmisor de dengue se reproduzca y pueda transmitir la enfermedad y asociarse a la incidencia de dengue.

Las tradiciones perduran en los pueblos por largos periodos de tiempo fundamentalmente por su contenido cultural. Son manifestaciones de la cultura que se transmiten en un proceso de continuidad deliberada, constituyen una selección y reelección de aquellos elementos significativos del pasado, recibidos y recuperados, que representan no una continuidad necesaria, sino deseada.

Algunas de estas tradiciones afectan directa o indirectamente a la incidencia de dengue ya que muchas de ellas llevan consigo hábitos no adecuados o actividades que las personas consienten o inocentemente realizan, llevadas por actos acostumbrados con cada celebración o ritos que celebran. Dentro de las tradiciones que más perjudican y aumentan los casos de dengue están: día del difunto, el visitar en días festivos lugares o sitios

recreativos en los que por su ubicación geográfica o por su vulnerabilidad son zonas endémicas de dengue, pudiendo adquirir así la enfermedad.

Dentro de las tradiciones se mencionan la religión ya que son creencias catalogadas como un fenómeno social complejo, un sistema de representaciones, sentimientos y ritos religiosos específico en la sociedad

### **2.3 CARACTERIZACIÓN DE LA COLONIA SAN CARLOS.**

La Colonia San Carlos se encuentra ubicada al norponiente de la ciudad de San Miguel, cuenta con una población de 2,658 habitantes y 528 viviendas, divididos en 46 pasajes. El acceso a la Colonia se da por su calle principal siendo esta la única que se encuentra adoquinada, el resto de las calles son balastradas y de tierra. Cuenta con tres iglesia cristianas evangélicas, además de 2 talleres automotrices, un negocio de reparación de llanta y una carpintería. Geográficamente se encuentran dos quebradas, una de ellas cruza parte de la colonia y colinda con la Unidad de Salud San Carlos, la otra se encuentra ubicada más internamente a la Colonia.

Con respecto al acceso de los servicios básicos un aproximado del 50% de la población cuenta con acceso a agua potable; el resto se abastece con 2 cantareras públicas y pozos particulares. La cobertura de alcantarillados cubre toda la colonia pero solo un 40% de la población utiliza este servicio ya que el resto no cuenta con los recursos económicos. En cuanto a servicio de desechos sólidos toda la población se beneficia de él, tres veces por semana.

En su organización social la Colonia cuenta con una directiva comunal la cual se llama ADESCOPROL que cuenta con 12 integrantes; indagando con el inspector de saneamiento ambiental de la USCF San Carlos refiere que no tienen una relación de cooperación con respecto a salud.

### **3. SISTEMA DE HIPÓTESIS**

#### **3.1 HIPÓTESIS DEL TRABAJO.**

**H<sub>i1</sub>**: De los Factores sociales, las condiciones estructurales de la vivienda se asocian a la incidencia del dengue en la Colonia San Carlos.

**H<sub>i2</sub>**: De los Factores culturales, las costumbres se asocian a la incidencia del dengue en la Colonia San Carlos.

#### **3.2 HIPÓTESIS NULA**

**H<sub>o1</sub>**: De los Factores sociales, las condiciones estructurales de la vivienda no se asocian a la incidencia del dengue en la Colonia San Carlos.

**H<sub>o2</sub>**: De los Factores culturales, las costumbres no se asocian a la incidencia del dengue en la Colonia San Carlos.

### 3.4 Operacionalización de la hipótesis en variables e indicadores.

<b>Hipótesis</b>	<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Indicadores</b>
<p>HI1: Los Factores sociales y factores culturales, están asociados a la incidencia de Dengue, en la Colonia San Carlos</p>	<p>V<sub>1</sub>: Factor social</p>	<p>- Nivel educativo</p> <p>-Hacinamiento</p>	<p>Mediante la aplicación de una cedula de entrevista y una guía de observación</p>	<p>-Escolaridad.</p> <p>-Presencia de escolares en el vivienda-</p> <p>-Conocimiento de dengue.</p> <p>- Número de Personas que habitan la vivienda</p>

<b>Hipótesis</b>	<b>Variables</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Indicadores</b>
	<p><b>V<sub>1</sub>:</b> Factor social</p>		<p>-Condición estructural de la vivienda</p> <p>Ubicación de la vivienda.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Condición de la vivienda-</li> <li>-Presencia de jardines en la vivienda</li> <li>-Presencia de objetos inservibles</li> <li>-Viviendas cercanas a:</li> <li>-Quebradas.</li> <li>-Predios baldíos.</li> <li>-Promontorios de basura.</li> <li>-Talleres.</li> <li>-Llanterías.</li> <li>-Puntos de reunión.</li> </ul>

Hipótesis	Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición Operacional	Indicadores
	<b>V<sub>1</sub>:</b> Factor social		-Acceso a Servicios Básicos		-Abastecimiento de agua. -Manejo de Basura. -Manejo de aguas grises.



## **4. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **4.1 TIPO DE ESTUDIO.**

**Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información el estudio se caracterizó por ser PROSPECTIVO.** Debido a que es un estudio en el tiempo que se diseña y comienza a realizarse en el presente durante el periodo de julio a septiembre de 2013.

**Según el periodo y secuencia del estudio es: TRANSVERSAL.** Debido a que el estudio se realizó en un tiempo de 3 meses, julio a septiembre de 2013 por medio de la entrevista dirigida a la población y la guía de observación.

**Según el análisis y alcance de los resultados el estudio fue: DESCRIPTIVO.** Es un estudio descriptivo porque se utilizó como muestra las viviendas y la población de la Colonia San Carlos San Miguel que cumplieron criterios de inclusión.

### **4.2 UNIVERSO O POBLACIÓN**

Un total de 528 viviendas que pertenecen a la Colonia San Carlos.

### **4.3 MUESTRA:**

La muestra fueron 91 viviendas ubicadas en la Colonia San Carlos, tomando de base la tabla entomológica de viviendas a inspeccionar, que utiliza el Ministerio de Salud en los lineamientos técnicos para el abordaje del dengue, agosto 2012. Teniendo un intervalo de precisión del 95%.

**TABLA N°1: Tabla entomología de dengue.**

**NÚMERO DE VIVIENDAS A INSPECCIONAR EN LOCALIDADES PEQUEÑAS O GRANDES**

Número de viviendas	Bases máximas Número de viviendas a inspeccionar para la precisión deseada si esta fuese una localidad pequeña o grande				
	100	200	300	500	1,000
1 - 50	33	40	50	50	50
51 - 100	50	66	75	85	100
101 - 200	67	100	120	145	170
201 - 300	77	122	150	190	230
301 - 400	80	134	171	220	290
401 - 500	83	142	189	250	330
501 - 800	91	160	213	315	500
801 - 1,000	91	166	231	335	500
1,001 - 2,000	95	182	261	400	670
2,001 - 3,000	100	190	273	435	740
3,001 - 4,000	100	190	285	455	800
4,001 - 5,000	100	200	285	455	830
5,001 - 7,000	100	200	300	475	870
7,001 - 10,000	100	200	300	475	910
10,001 - 20,000	100	200	300	500	950
20,001 - 30,000	100	200	300	500	1,000
> 30,000	100	200	300	500	1,000

Fuente: Encuesta Entomológica. Guía de manejo del dengue. MINSAL.

Para obtener el intervalo de viviendas a inspeccionar se utiliza la siguiente fórmula:

$$I = \frac{N}{n}$$

**Dónde:**

N = Número total de casas de la localidad

n = Numero de casa a inspeccionar

I = Intervalo entre casas a inspeccionar

**Datos:**

N= 528

n= 91

**Sustituyendo:**

$$I = \frac{528}{91}$$

$I = 5$  viviendas.

#### **4.4 CRITERIOS PARA DETERMINAR LA MUESTRA**

##### **4.5.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

1. Viviendas que estén habitadas.
2. Viviendas de la colonia San Carlos.
3. Encargado de la vivienda mayor de 18 años de edad.
4. Encargado de la vivienda que acepten participar en el estudio
5. Predios baldíos, llanterías, talleres automotrices ubicados en la cercanía de la vivienda. (Serán evaluadas mediante la guía de observación.)

##### **4.5.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

1. Viviendas deshabitadas o cerradas
2. Encargado de la vivienda que no acepten participar en el estudio
3. Viviendas que sirvan como bodegas, o comerciales que no acepten participar en el estudio.
4. Viviendas que no pertenecen a la colonia San Carlos

#### **4.5 TIPO DE MUESTREO:**

El tipo del muestreo es probabilístico, aleatorio simple ya que se tomó en cuenta las 91 viviendas de la Colonia San Carlos, tienen la misma probabilidad de ser incluida en el estudio que se realizó tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. El método a seguir fue que por cada 5 viviendas se pasara la entrevista y la guía de observación, el cual al estar la 5<sup>o</sup> vivienda cerrada se procederá a pasar a la siguiente vivienda.

## **4.6 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

### **4.6.1 DOCUMENTAL BIBLIOGRÁFICO:**

Documental bibliográfico, ya que se consultó libros de epidemiología referentes con el tema y documental de información electrónica.

### **4.6.2 TÉCNICAS DE TRABAJO DE CAMPO.**

- Mediante la técnica de entrevista se tomó la información utilizando una cédula de entrevista que se le realizará a la población participante.

-Visitas domiciliarias con guía de observación.

## **4.7 INSTRUMENTO.**

La cédula de entrevista (ver Anexo 3), consta con 24 preguntas cerradas, en la cual se trata de indagar factores sociales como el nivel educativo, hacinamiento, condiciones estructurales de la vivienda, ubicación de la vivienda y accesos a servicios básicos, como también factores culturales como costumbres y tradiciones. Se cuenta con una guía de observación (ver Anexo 4), con 12 ítems, para complementar la cedula de entrevista, en ella se evalúa la infraestructura y ubicación de la vivienda y de la Colonia estudiada.

## **4.8 PROCEDIMIENTO.**

### **4.8.1 PLANIFICACIÓN.**

El estudio se realizó con los habitantes que residen en la Colonia San Carlos que cumplieron con los criterios de inclusión. Para ello se realizó el protocolo de investigación siguiendo los lineamientos adecuados para su desarrollo y fue presentado de forma escrita a la que se le realizaron correcciones por la asesora y el jurado, contando con asesoría metodológica.

### **4.8.2 EJECUCIÓN.**

La ejecución se realizó visitando cada una de las viviendas de la Colonia San Carlos, San Miguel, se les pasó una cédula de obusera entrevista y una guía de observación. En esta participaron todos aquellos que cumplían con los criterios de inclusión, explicándole en qué

consistía el estudio y posteriormente se le proporciono un consentimiento informado (ver anexo 2) de aceptación para la participación en el estudio, luego se procedió a leer cada una de las preguntas de la guía de entrevista elaborada. También se pasó una guía de observación a cada vivienda que siendo llenada por el entrevistador.

#### **4.8.3 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO.**

Se realizó la validación de la guía de entrevista y guía de observación, la primera semana de agosto, donde se pasó el instrumento en 15 viviendas de la Colonia San Carlos, utilizando el intervalo de casas ya antes descrito.

#### **4.8.4 RECOLECCIÓN DE DATOS**

Los datos obtenidos se realizaron en las 91 viviendas estudiadas de la Colonia San Carlos, departamento de San Miguel llevándose a cabo del 5 de agosto a 13 de septiembre de 2013.

#### **4.8.5 PLAN DE ANÁLISIS.**

Posterior a tener recolectada la información se procedió a darle respuesta a los resultados de la investigación con respecto a factores sociales y culturales asociados con la incidencia de dengue de la Colonia San Carlos, julio- septiembre de 2013, realizando la tabulación en el programa SPSS V 19.0 (software procesador de datos estadísticos versión 19.0). De esta manera se elaboraron las tablas y gráficos que permitieron el análisis e interpretación de los resultados de cada una de las respuestas, a través de los métodos de frecuencia y porcentaje, lo cual permitió la presentación de los datos de forma sistémica.

Para dar respuesta a los objetivos e hipótesis de la investigación se procedió a la comprobación de hipótesis utilizando la prueba del chi cuadrado, contando con los resultados obtenidos de la cedula de entrevista y guía de observación, dicho instrumento se elaboró de acuerdo a las variables que se incluyeron para determinar los factores sociales y culturales que se encuentran asociados en la incidencia del dengue.

#### **4.9 RIESGOS Y BENEFICIOS.**

Riesgo: No hay riesgo que los habitantes de las viviendas no quieran participar en la investigación

Beneficios: Los resultados que se generen pueden servir para la realización de propuestas educativas e intervenciones adecuadas que promuevan, apoyen y fomenten la prevención del dengue.

#### **4.10 CONSIDERACIONES ÉTICAS:**

La participación de cada persona fue voluntaria y anónima, previamente se les explico en qué consiste el estudio para que con su consentimiento sean entrevistados (ver anexo 2).

Las personas que participaron en la investigación, se les hizo una entrevista y se les paso guía de observación la cual fue llenada por el investigador.

### **5. RESULTADOS**

Los resultados se presentan en 3 apartados:

El primer apartado se refiere acerca de los factores sociales y culturales contemplados en la guía de entrevista realizada a los habitantes de las viviendas de la Colonia San Carlos, dividida en 2 secciones:

5.1.1 Factores sociales: Esta sección contiene los resultados con relación a los datos generales, nivel educativo, hacinamiento y acceso a servicios básicos.

5.1.2 Factores culturales: en esta sección se presentan los resultados de los datos obtenidos de las costumbres y tradiciones.

El segundo apartado se presenta los resultados de la guía de observación realizada a las condiciones estructurales y la ubicación de las viviendas visitadas.

En tercer apartado se realizó la comprobación de las hipótesis planteadas en el trabajo de investigación.

## 5.1 TABULACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### 5.1.1 RESULTADOS DE LA GUÍA DE ENTREVISTA, FACTORES SOCIALES.

**TABLA N°2: Sexo de los entrevistados.**

Genero	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	28	30.8
Femenino	63	69.2
Total	91	100.0

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

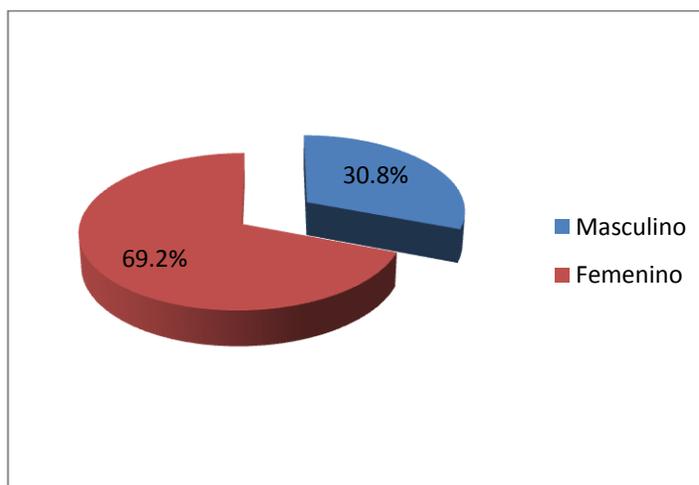
#### ANÁLISIS.

En la tabla 2 se detalla que en la muestra seleccionada de la población de la Colonia San Carlos según el sexo son 30.8%(28) masculinos y 69.2% (63) femeninos.

#### INTERPRETACIÓN.

Predomina el sexo femenino, en la mayoría de las viviendas son las mujeres las responsables del cuidado y actividades propias del hogar.

GRÁFICO N°1: Sexo de los entrevistados.



Fuente: Tabla N°2

**TABLA N°3: Nivel de Escolaridad**

Nivel de estudio	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	25	27.5
Secundaria	17	18.7
Bachillerato	27	29.7
Técnico	1	1.1
Universitario	6	6.6
No estudió	15	16.5
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

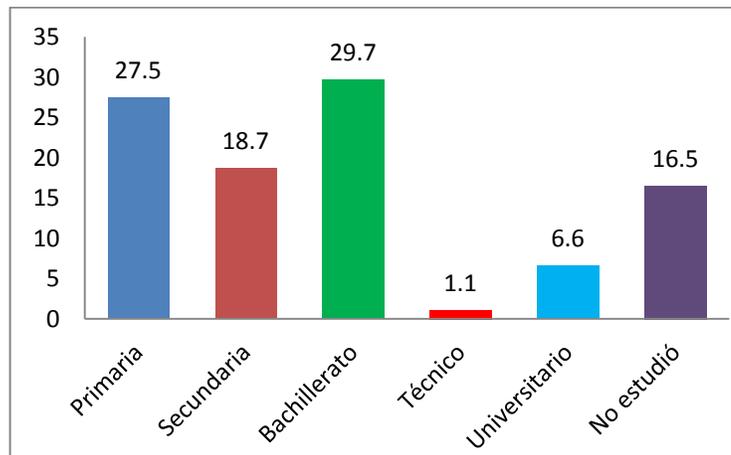
**ANÁLISIS.**

En la tabla 3 se detalla la escolaridad de las personas encuestadas en la que 29.7%(27) realizaron sus estudios de bachillerato, 27.5%(25) asistió hasta primaria, 18.7%(17) realizaron estudios hasta secundaria, 16.5%(15) no alcanzaron ningún nivel educativo, 6.6%(6) son universitarios y 1.1%(1) estudio técnico.

**INTERPRETACIÓN:**

Más de la mitad de las personas encuestadas alcanzaron un Nivel de Escolaridad de primaria, secundaria y bachillerato, un porcentaje considerable no realizó estudios.

.GRAFICO N°2: Nivel de escolaridad



Fuente: Tabla 3

**TABLA N°4: Presencia de niños escolares en el hogar**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	46	50.5
NO	45	49.5
<b>Total</b>	91	100.0

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

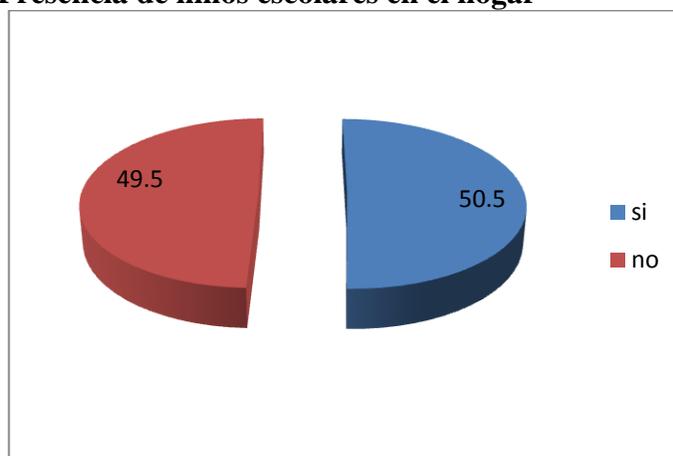
### **ANÁLISIS.**

La tabla 4 refleja la presencia de niños escolares en las viviendas de la Colonia San Carlos, 50.5%(46) dijeron que si hay presencia de escolares y 49.5%(45) respondieron no.

### **INTERPRETACIÓN.**

En más de la mitad de las viviendas encuestadas hay presencia de escolares, estos son los grupos etarios que tienen más susceptibilidad al padecer dicha enfermedad, se encuentran en hacinamiento en los Centros Escolares, donde el factor de riesgo aumenta debido a que la incidencia larvaria es elevada en estos lugares, por lo tanto se proporciona información sobre las medidas de prevención y control y son los niños los que se convierten en supervisores de las acciones en el hogar.

**GRÁFICO N° 3: Presencia de niños escolares en el hogar**



Fuente: Tabla N°4

**TABLA N°5: Ha escuchado usted de la enfermedad del dengue**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	91	100
NO	0	0
<b>Total</b>	91	100

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

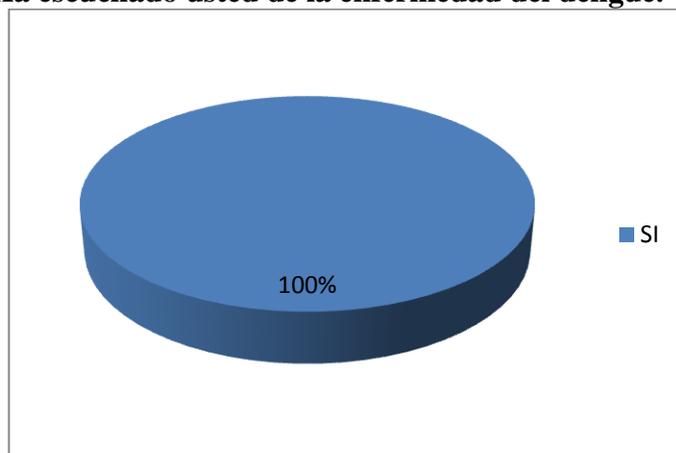
### **ANÁLISIS.**

La tabla 5 hace referencia si el entrevistado ha escuchado de la enfermedad del Dengue, el 100%(91) de personas contestaron que si han escuchado de la enfermedad.

### **INTERPRETACIÓN.**

Toda la población entrevistada manifiesta han escuchado acerca de la enfermedad del Dengue, lo cual permitirá reconocer que algunas acciones de prevención y control ya son conocidas por ellos que contribuirían en facilitar la tarea de disminuir la incidencia en la zona de estudio..

**GRÁFICO N°4: Ha escuchado usted de la enfermedad del dengue.**



Fuente: Tabla N°5

**TABLA N°6: Donde ha escuchado hablar del dengue**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
En la Unidad de Salud	52	57.1
En los medios de comunicación	37	40.7
Otros	2	2.2
Total	91	100.0

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

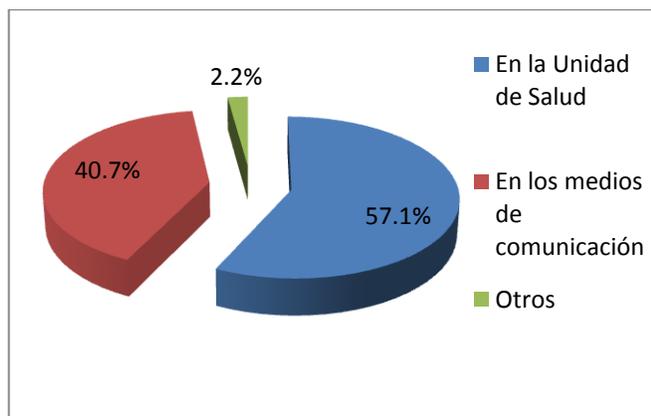
### **ANÁLISIS.**

En la tabla 6 se detalla la pregunta referente de donde ha escuchado hablar de dengue en el cual un 57.1%(52) contestó que en la unidad de salud, el 40.7%(37) dicen haberlo escuchado en los medios de comunicación y un 2.2%(2) en otros lugares

### **INTERPRETACIÓN:**

Prevalece la fuente de información de la Unidad de Salud y los Medios de Comunicación, se demuestra que la Unidad de Salud de dicha Colonia cumple con sus funciones de brindar la información necesaria del Dengue, sin dejar a un lado las funciones que cumplen los Medios de Comunicación en coordinación con el Ministerio de Salud en mantener informada a la población sobre dicha problemática; también se observa otras fuentes como instituciones religiosas y promotores de salud que promueven las medidas preventivas de Dengue.

**GRÁFICO N°5: Donde ha escuchado hablar del dengue**



Fuente: Tabla N°6

**TABLA N°7: Sabe cómo prevenir el dengue**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	90	98.9
NO	1	1.1
<b>Total</b>	91	100.0

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

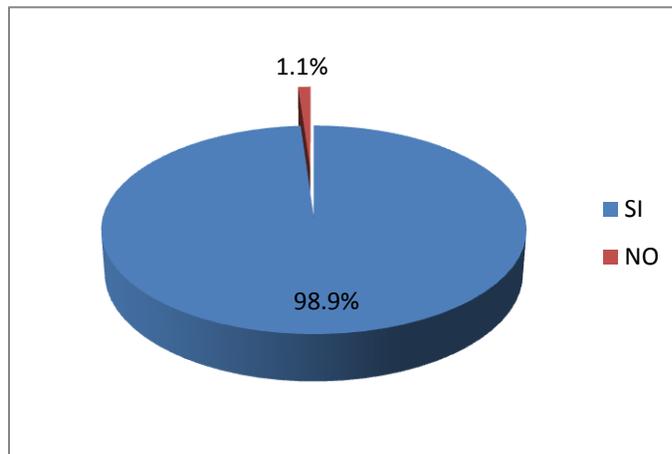
**ANÁLISIS.**

En la tabla 7 se muestra que el 98.9%(90) de las personas manifiestan saber cómo prevenir el Dengue y un 1.1%(1) que no sabe.

**INTERPRETACIÓN.**

La mayor parte de las personas expresan saber cómo prevenir el Dengue, ya anteriormente se explica que han obtenido información por diversas fuentes.

**GRÁFICO N°6: Sabe cómo prevenir el dengue**



Fuente: Tabla N°7

**TABLA N°8: Que hace para prevenir el dengue**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Aplica abate	28	30.8
Lavado de pilas	47	51.6
Eliminación de recipientes inservibles	14	15.4
Otros	1	1.1
No realiza medidas de prevención	1	1.1
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

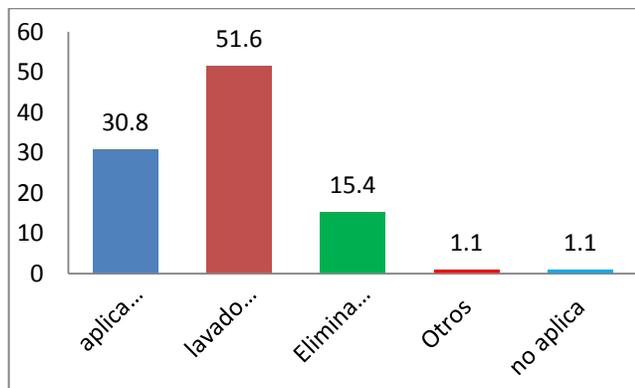
### **ANÁLISIS.**

En la tabla 8 se puede observar detalladamente que el 51.6%(47) previene el dengue en el lavado de las pilas, un 30.8%(28) aplican abate, 15.4%(14) eliminación de inservibles, 1.1%(1) otros métodos y el 1.1%(1) no aplica ninguna medidas.

### **INTERPRETACIÓN.**

Las personas manifiestan realizar acciones preventivas de lavado de las pilas, y la eliminación de recipientes inservibles y solo una minoría utilizan otros métodos como la presencia de peces en las pilas o no realiza. La aplicación de abate es una práctica que prevalece en un porcentaje considerable de la población ya que el personal de Salud realiza visitas domiciliarias de prevención y control.

**GRÁFICO N°7: Que hace para prevenir el dengue**



Fuente: Tabla N°8

**TABLA N°9: Cuantas personas viven en su casa**

<b>Habitantes</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1</b>	5	5.5
<b>2</b>	6	6.6
<b>3</b>	15	16.5
<b>4</b>	17	18.7
<b>5</b>	20	22.0
<b>6</b>	16	17.6
<b>7</b>	5	5.5
<b>8</b>	5	5.5
<b>9</b>	2	2.2
<b>Total</b>	91	100.0

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

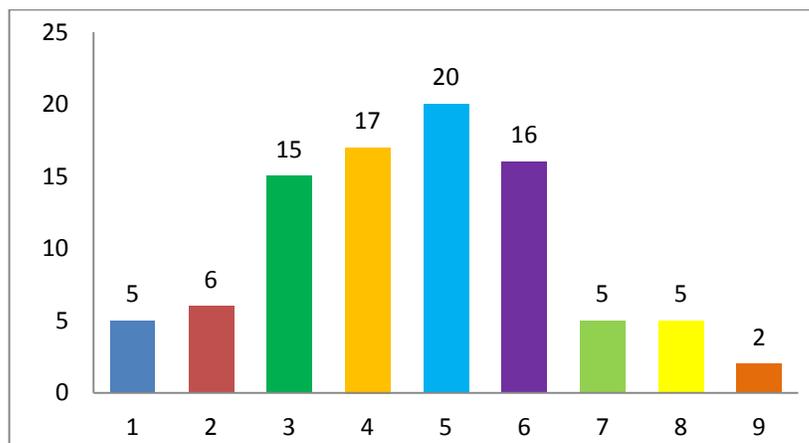
### **ANÁLISIS.**

En la tabla 9 se detalla la pregunta relacionada a la cantidad de personas que habitan en las viviendas demostrando un 22%(5 personas), 18.7%(4 personas), 17.6%(6 personas), 16.5%(3 personas), 6.6%(2 personas), 5.5%(8 personas), 5.5%(7 personas), 5.5%(1 personas), 2.2%(9 personas).

### **INTERPRETACIÓN.**

Se observa que el número de personas que habitan por cada vivienda en la mayoría los rangos andan de 3 a 6 personas y que en una pequeña cantidad el rango es de 7 a 9 personas por viviendas.

**GRÁFICO N°8: Cuantas personas viven en la casa**



Fuente: Tabla N°9

**TABLA N°10: De donde obtiene el agua que consume.**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Pozo	49	53.8
Servicio intradomiciliar (cañerías)	33	36.3
Servicios extradomiciliar (cantareras)	9	9.9
Total	91	100.0

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

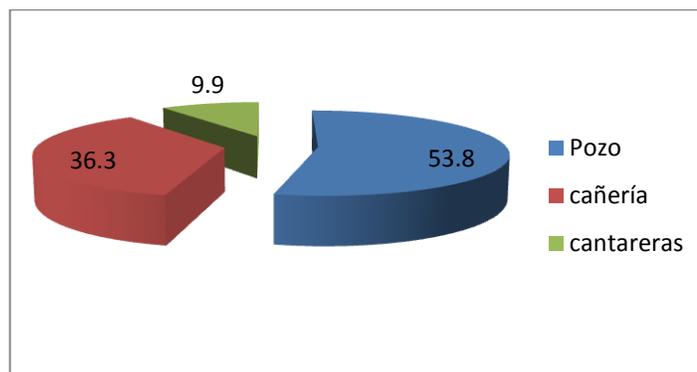
### **ANÁLISIS.**

La tabla 10 presenta el porcentaje de 53.8%(49) obtiene el agua de pozos, 36.3%(33) la obtienen de la cañería y un 9.9%(9) de cantareras.

### **INTERPRETACIÓN.**

El agua que consumen más de la mitad de la población proviene de pozo, el resto por servicio intradomiciliar y por cantareras, en todas las viviendas se almacena agua, lo cual contribuye a la presencia de criaderos de zancudo.

### GRÁFICO N°9: De donde obtiene el agua que consume



Fuente: Tabla N°10

### TABLA N°11: Frecuencia con que recibe agua potable en su casa.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
a diario	33	36.3
no tienen servicio de agua potable	58	63.7
Total	91	100.0

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

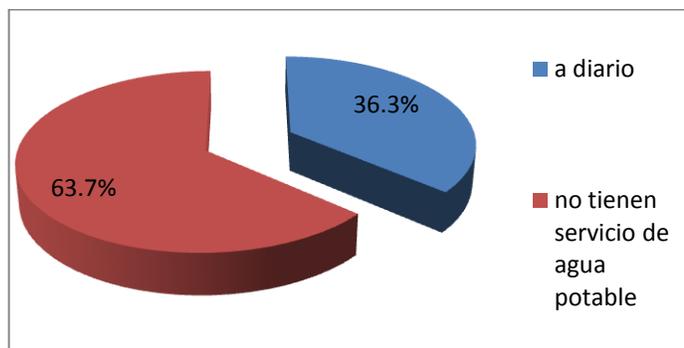
### ANÁLISIS.

De las viviendas que se visitaron 36.3%(33) recibían el agua potable a diario, mientras que 63.7%(58) no aplica ya que ellos no reciben el servicio.

### INTERPRETACIÓN.

Más de la mitad de la población no tienen acceso al servicio de agua potable intradomiciliario, recurren a la necesidad de abastecerse de agua de pozo y de cantareras públicas, de igual manera aunque reciban el agua potable diariamente solamente es por unas pocas horas, lo que conlleva a que almacenen el agua y esto da como resultado un incremento en el riesgo de que se reproduzca el zancudo transmisor del Dengue.

### GRÁFICO N°10: Frecuencia con que recibe agua potable



Fuente: Tabla N°11

### TABLA N°12: Que hace con la basura que desecha de su casa

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
la entrega a camión de basura	88	96.7
la bota a cielo abierto	1	1.1
la entierra	1	1.1
la quema	1	1.1
<b>Total</b>	91	100.0

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

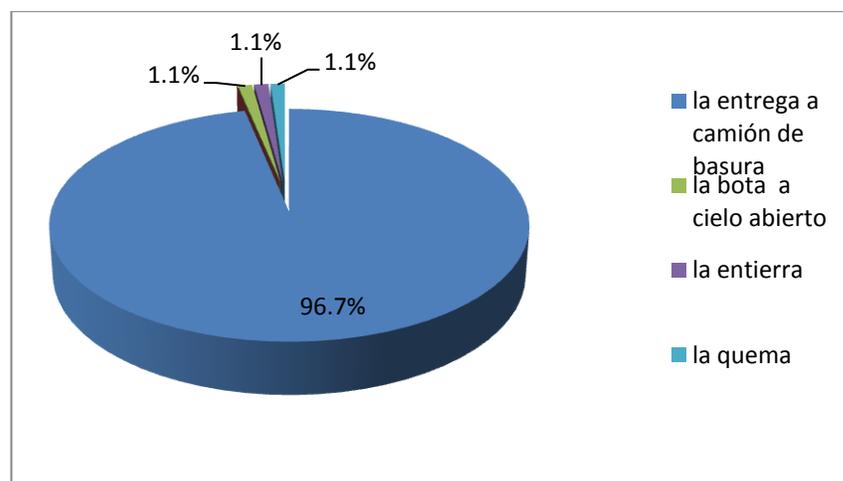
### ANÁLISIS.

De las 91 viviendas visitadas 96.7 % la entregan al camión de basura, mientras que 1.1% la bota a cielo abierto, 1.1% la entierra y otro 1.1% la quema.

### INTERPRETACIÓN

La mayoría de la población tiene el servicio de recolección de basura en la colonia, pero a pesar de que cuentan con este servicio hay personas que almacenen objetos y/o utensilios inservibles y esto da como resultado un incremento en el riesgo de que se reproduzca el zancudo transmisor

**GRÁFICO N°11: que hace con la basura de su casa**



Fuente: Tabla N°12

**TABLA N°13: Cada cuanto tiempo pasa el camión de la basura por su colonia**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
2 veces por semana	9	9.9
3 veces por semana	82	90.1
<b>Total</b>	91	100.0

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

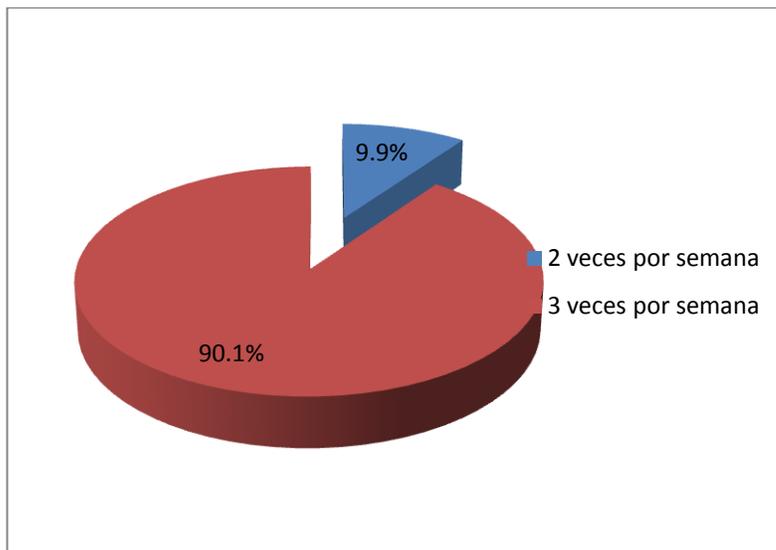
**ANÁLISIS.**

En la tabla 13 se observa que el 90.1% de la población opina que el camión de basura pasa por sus casas 3 veces por semana y un 9.9% dos veces por semana.

**INTERPRETACIÓN**

La población entrevistada tiene acceso al servicio de recolección de basura, en su mayoría 3 veces por semana, al igual que en la pregunta anterior, se observó en la Colonia San Carlos la práctica continua de almacenar y la quema acciones que conllevan al manejo inadecuado de los desechos sólidos.

### GRÁFICO N°12: Cada cuanto tiempo pasa el camión de la basura por su colonia



Fuente: Tabla N°13

### TABLA N°14: Tiene servicio de alcantarillado

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	52	57.1
NO	39	42.9
<b>Total</b>	91	100.0

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

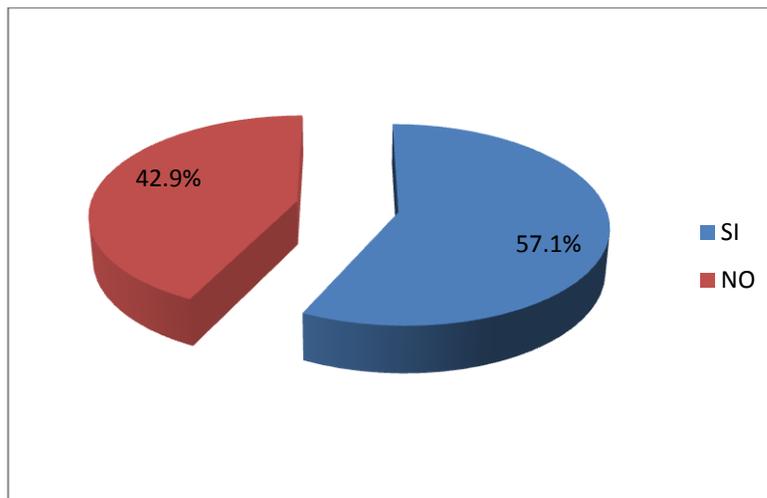
#### ANÁLISIS.

La tabla 14 muestra que el 57.1% de las viviendas tienen servicio de alcantarillado y un 42.9% no cuenta con tal servicio.

#### INTERPRETACIÓN.

Aunque el servicio de alcantarillado se encuentra en toda la Colonia San Carlos, un porcentaje considerable de las viviendas aun no cuentan con la conexión, la distancia a la red principal, la falta de recursos económicos contribuyen en gran manera a que este beneficio no sea para toda la comunidad y las prácticas continúen desfavorables a la salud.

### GRÁFICO N°13: Tiene servicio de alcantarillado



Fuente: Tabla N° 14

### TABLA N°15: Que manejo le da usted a las aguas grises.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
a cielo abierto en el patio	29	31.9
a la calle	41	45.1
a la quebrada	3	3.3
otros	18	19.8
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

#### ANÁLISIS.

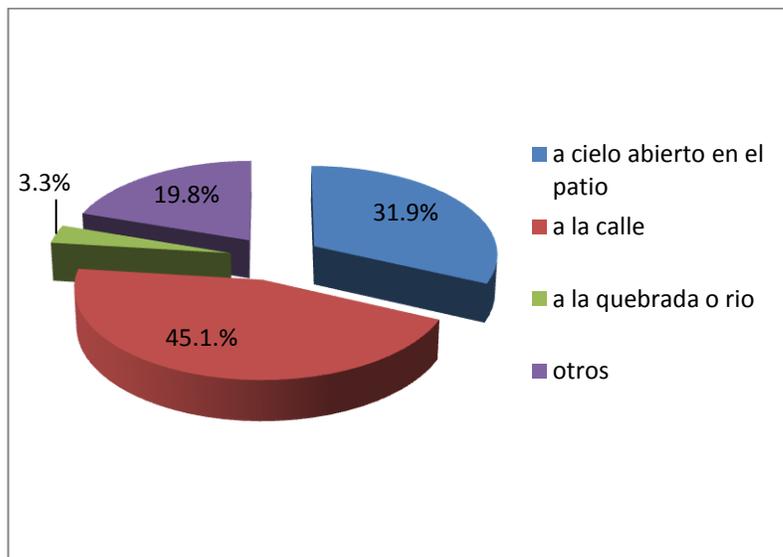
La tabla 15 acerca del manejo de las aguas grises, reporta que un 45.1% de la población la deposita a las calles, 31.9% la tira a cielo abierto, 19.8% les da otro tratamiento y 3.3% la tira a las quebradas.

#### INTERPRETACIÓN.

En la pregunta anterior se identifica que más de la mitad de la población cuenta con servicio alcantarillado, pero a pesar de ello el agua utilizada en diversas actividades del hogar no reciben una disposición adecuada, por tal motivo prevalece las aguas estancadas en las cunetas. El manejo que la población brinda a las aguas grises son inadecuadas: la

tiran a la calle, a cielo abierto o quebradas, propiciando acumulo de aguas dentro y fuera de los hogares, aumentando los criaderos de zancudos.

**GRÁFICO N°14: Que manejo le da usted a las aguas grises.**



Fuente: Tabla N°15

### 5.1.2 RESULTADOS DE LA GUÍA DE ENTREVISTA FACTORES CULTURALES.

**TABLA N°16: ¿Cada cuánto tiempo realiza limpieza en su hogar?**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
cada día	82	90.1
cada semana	3	3.3
Otros	6	6.6
<b>Total</b>	91	100.0

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

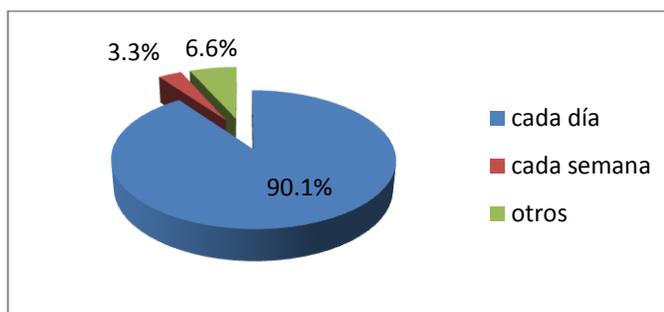
#### ANÁLISIS:

La tabla 16 muestra que el 90.1% realizan limpieza cada día en sus casas, 6.6% no tienen definido día o frecuencia y un 3.3% cada semana.

### INTERPRETACIÓN:

La limpieza en el hogar es importante, aunque sea un hábito frecuente en muchas viviendas se acumula recipientes y objetos inservibles. El estudio brindó información que casi todas las personas tienden a realizar la limpieza todos los días, pero siempre existe un pequeño grupo que no muestra hábitos de limpieza necesarios para mantener la vivienda y la comunidad libre de basura.

### GRÁFICO N°15: ¿Cada cuánto tiempo realiza limpieza en su hogar?



Fuente: Tabla N°16

### TABLA N°17: ¿Cada cuánto tiempo lava la pila o barril?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
todos los días	44	48.4
cada 3 días	32	35.2
cada 5 días	9	9.9
cada semana	6	6.6
<b>Total</b>	91	100.0

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

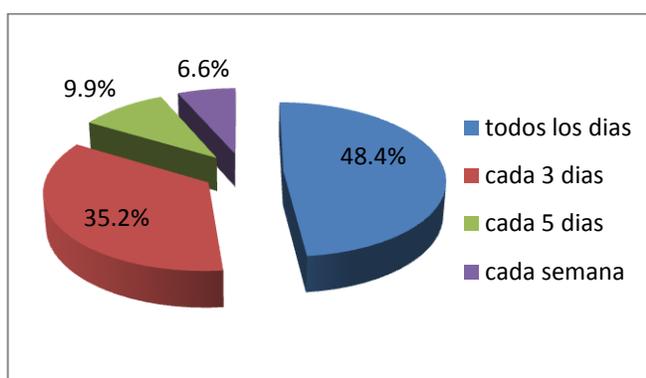
### ANÁLISIS:

La tabla 17 refleja información acerca del lavado de pilas de su vivienda que la población realiza, mostrando que un 48.4% realiza el lavado de pilas a diario, un 35.2% lo realiza cada 3 días, un 9.9% lo realiza cada 5 días y un 6.6% realiza lavado de pilas cada semana.

### INTERPRETACIÓN:

El lavado de pilas es muy importante para controlar la enfermedad del dengue encontrándose que un mayor porcentaje de personas realiza la limpieza de sus pilas y barriles cada día, siendo una minoría aquellos que la realizaban cada semana. el cual es el pilar de la prevención del dengue, llevando así a eliminar al zancudo en su estado larvario, demostrando que si se mantienen las pilas y barriles limpios se pueden evitar casos nuevos de la enfermedad.

### GRÁFICO N°16: ¿Cada cuánto tiempo lava la pila o barril?



Fuente: Tabla N°17

### TABLA N°18: ¿Acostumbra el hábito de almacenar agua lluvia?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	31	34.1
NO	60	65.9
Total	91	100.0

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

### ANÁLISIS:

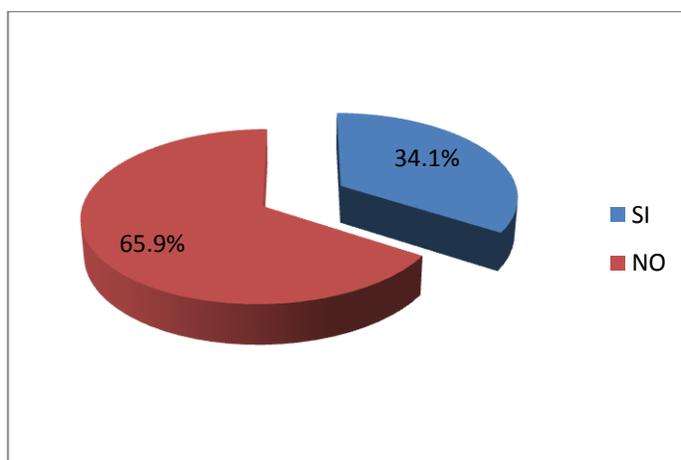
De las personas que almacenan agua lluvia se pudo saber que un 65.9% no la almacena y el 34.1% de ellas almacenan agua lluvia.

### INTERPRETACIÓN.

El almacenar agua lluvia es un hábito que no todas las personas realizan; los resultados nos demuestran que gran parte de la población estudiada no almacenan agua, pero un

considerado porcentaje si lo hace, siendo este grupo el que esta propenso a que dentro de su vivienda se vuelva un lugar propicio para que se dé la crianza y posterior propagación del zancudo.

**GRÁFICO N°17: ¿Acostumbra el hábito de almacenar agua lluvia?**



Fuente: Tabla N°18

**TABLA N°19: ¿Con que finalidad almacena usted el agua lluvia?**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
para lavar	14	15.4
para bañarse	1	1.1
para regar plantas	11	12.1
otros	5	5.5
no aplica	60	65.9
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

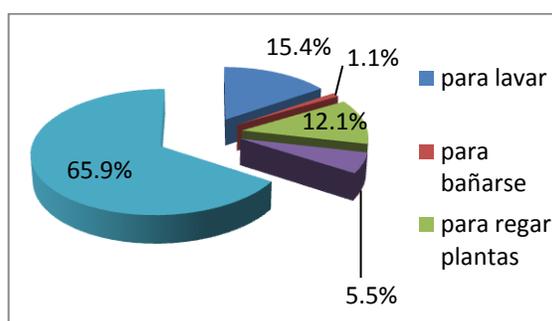
**ANÁLISIS.**

La tabla 19 hace referencia de la finalidad con que las personas almacenen agua lluvia presentando que un 65.9%(60) no almacenan. Siguiendo en porcentaje un 15.4%(14) que utiliza el agua lluvia para lavar, un 12.1%(11) el cual la utiliza para regar las plantas, un pequeño porcentaje del 5.5%(6) la utiliza para otros usos y de un 1.1%(1) la utiliza para bañarse.

## INTERPRETACIÓN

Presentándose como el complemento de los resultados de la tabla anterior la finalidad con que las personas almacenan el agua lluvia demuestra que gran parte de la población la utiliza para lavar, y almacenándola por largo tiempo, un menor porcentaje demuestra que las personas la almacenan para regar las plantas y para lavar, pero aun así la mayor parte de la población no tiene el hábito de almacenar el agua lluvia, esto es un punto a favor para la no propagación del dengue.

### GRÁFICO N°18: ¿Con que finalidad almacena usted el agua lluvia?



Fuente: Tabla N°19

### TABLA N°20: ¿Mantiene usted arreglos florales naturales en su casa?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	8	8.8
NO	89	91.2
<b>Total</b>	91	100

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

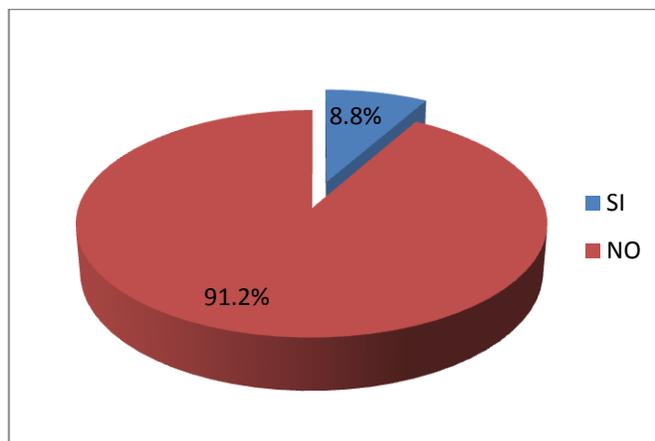
## ANÁLISIS

En la tabla 20 se encontró que en un 91.2%(89) los habitantes de la colonia San Carlos no mantiene arreglos florales en sus casas, y un 8.8%(8) que si tienen arreglos florales en su casa.

### INTERPRETACIÓN.

Los arreglos florales son una tradición que no todas las personas tienen, muchas de ellas lo hacen ya sea para decoración o como elemento religioso, el estudio revela que una pequeña cantidad de habitantes presentan esta tradición que en muchos de los casos si no se da manejo adecuado tienden a ser criaderos y focos de infección con respecto a los mosquitos.

**GRÁFICO N°19: ¿Mantiene usted arreglos florales naturales en su casa?**



Fuente: Tabla N°20

**TABLA N°21: ¿Cada cuánto tiempo le cambia el agua a los floreros?**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
cada día	2	2.2
cada semana	6	6.6
no aplicas	83	91.2
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Cedula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

### ANÁLISIS.

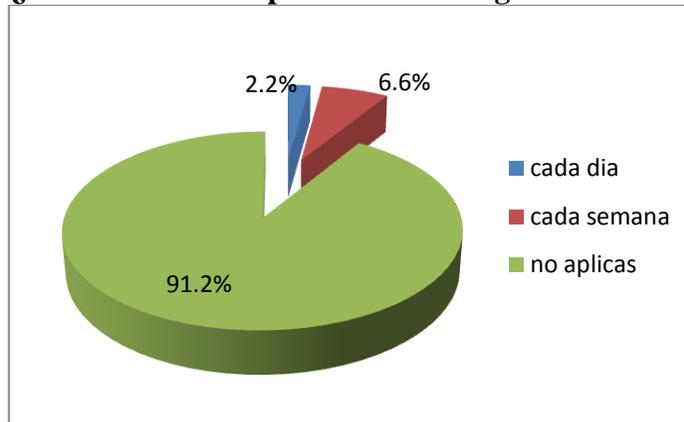
Los resultados informan que en un 91.2% la población no tienen floreros en sus casas, un 6.6% lo realiza cada semana y un 2.2% lo hace cada día.

### INTERPRETACIÓN.

De las 8 personas que mencionaron tener floreros en sus casas solo 6 de ellas cambian el agua cada semana, muchas de estas personas tienden a tener sus pilas limpias pero

descuidan lugar escondidos como lo son los floreros por ello la importancia de tratar de identificar estos posibles criaderos.

**GRÁFICO N°20: ¿Cada cuánto tiempo le cambia el agua a los floreros?**



Fuente: Tabla N°21

**TABLA N°22: ¿Durante las vacaciones o días feriados ha visitado lugares donde hay abundantes zancudos?**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	15	16.5
NO	76	83.5
<b>Total</b>	91	100

Fuente: Cedula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

### **ANÁLISIS.**

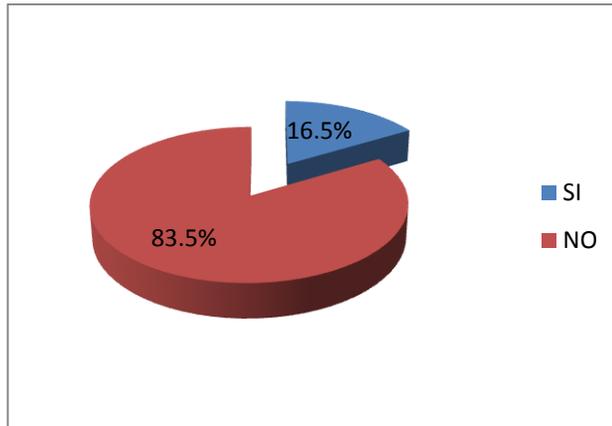
Dentro de las visitas a lugares con abundantes zancudos se analiza que un 83% de la población no han visitados estos lugares y un 16.6% de la población ha visitado recientemente dichos lugares y han salido fuera de su colonia en días festivos.

### **INTERPRETACIÓN.**

El dengue es una enfermedad que no solo se encuentra en una comunidad determinada sino también en lugares en donde por su ubicación como balnearios, playas y campos abiertos, hay mucha presencia de zancudos, siendo así que muchos de los casos no se ven infectados dentro de la comunidad sino que en otros lugares ya que son llevados posteriormente la enfermedad a sus pueblos o Colonias. El estudio informa que la mayor parte de las personas

no viajan ni salen a lugares con abundantes zancudos, creyendo así que las formas de transmisión se deben a los factores presentes en dicha comunidad.

**GRÁFICO N°21: ¿Durante las vacaciones o días feriados ha visitado lugares donde hay abundantes zancudos?**



Fuente: Tabla N°22

**TABLA N°23: ¿Ha salido recientemente a acampar a cielo abierto como parte de actividades sociales o religiosas?**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	11	12.1
NO	80	87.9
<b>Total</b>	91	100.0

Fuente: Cedula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

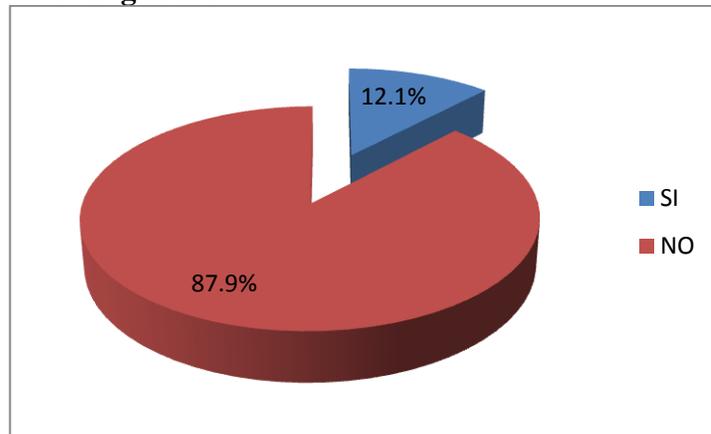
**ANÁLISIS.**

De las personas que han salido a acampar a espacios abiertos se obtiene que un 87.9% no ha salido a campar y un 12.1% si lo hace.

**INTERPRETACIÓN.**

Existen personas acostumbradas a salir en vacaciones a acampar o realizar actividades religiosas a campos abiertos siendo parte de las tradiciones que guardan cada persona, dentro del estudio se puede ver que la mayor parte de las personas que habitan la colonia San Carlos, no conlleva ese hábito o esa costumbre.

**GRÁFICO N°22: ¿Ha salido recientemente a acampar a cielo abierto como parte de actividades sociales o religiosas?**



Fuente: Tabla N°23

**TABLA N°24: ¿Por qué piensa que la enfermedad del dengue siempre esta presente en la comunidad?**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
-Malos hábitos higiénicos.	29	31.9
-Aguas estancadas en las calles y quebradas.	29	31.9
-Falta de colaboración de las personas	20	22.0
-Acumulo de utensilios inservibles en las casas.	6	6.6
-Otros.	7	7.6
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

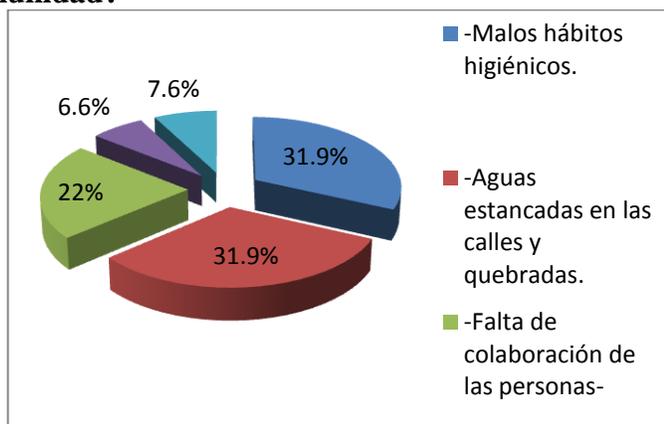
**ANÁLISIS.**

La tabla 24 reporta que en un 31.9%(29) se presentan los malos hábitos, al igual que las aguas estancadas 31.9%(29), un 22%(20) la falta de colaboración de las personas, un 7.6%(7) lo atribuyo a otras causas y un 6.6%(6) a acúmulos de utensilios inservibles.

## INTERPRETACIÓN.

Los habitantes de la Colonia San Carlos describen varios factores relacionados a la presencia del dengue en dicha Colonia mencionando que los malos hábitos y el agua estancadas son los principales factores con respecto a la problemática del dengue, la Colonia en si presenta acúmulos de aguas en las calles, teniendo en las mayorías de las casas sistema de alcantarillado, por otra parte la falta de la colaboración de las personas también se vio muy mencionada, teniendo en cuenta que el ministerio de salud hace todo lo que está a su alcance para informar a la población de cómo prevenir el dengue.

### GRÁFICO N°23: ¿Por qué piensa que la enfermedad del dengue siempre está presente en la comunidad?



Fuente: Tabla N°24

### TABLA N°25: ¿Han habido casos de dengue en su vivienda?

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	12	13.2
NO	79	86.8
Total	91	100.0

Fuente: Cedula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

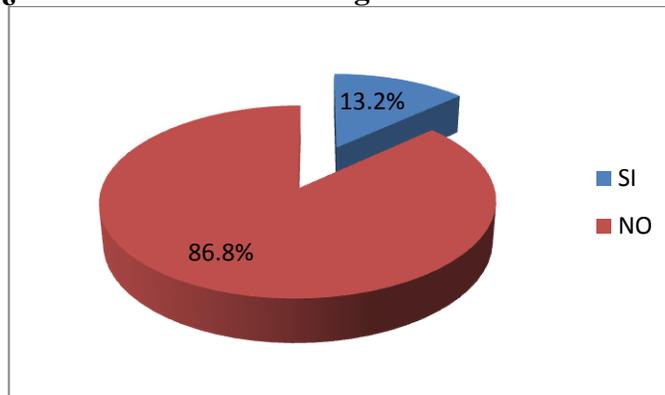
## ANÁLISIS.

De las personas encuestadas en el estudio un 86.8% de la población menciono que no hay casos de dengue en su familia y en un 13.2% que si habían tenido casos de dicha enfermedad.

## **INTERPRETACIÓN.**

La tabla anterior muestra que son muy pocos los casos reportados por la población, en un menor porcentaje, es preocupante porque el dengue es una enfermedad que no solo está presente por los malos hábitos o la falta de información, sino que por la falta de colaboración de la población, porque el dengue es una enfermedad social, compuesta de factores que están presentes en las comunidades y son sus habitantes los responsables de que se estén dando casos nuevos cada año.

**GRÁFICO N°24: ¿Han habido casos de dengue en su vivienda?**



Fuente: Tabla N°25

## **5.2 TABULACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS DE LA GUÍA DE OBSERVACION**

### **5.1.1 RESULTADOS DE LA GUÍA DE OBSERVACION, CONDICION ESTRUCTURAL Y UBICACIÓN DE LA VIVIENDA.**

Los parámetros para establecer las condiciones estructurales de las viviendas estudiadas y poder clasificarlas en buenas o malas se hizo en base a: fuente de luz apropiada, buena ventilación dentro del hogar, número de cuartos en las viviendas, presencia de utensilios acumuladores de agua, condición del techo.

**TABLA N°26: Condición de la vivienda.**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Buena	69	75.8
Mala	22	24.2
Total	91	100.0

Fuente: Guía de observación dirigido a las viviendas en estudio.

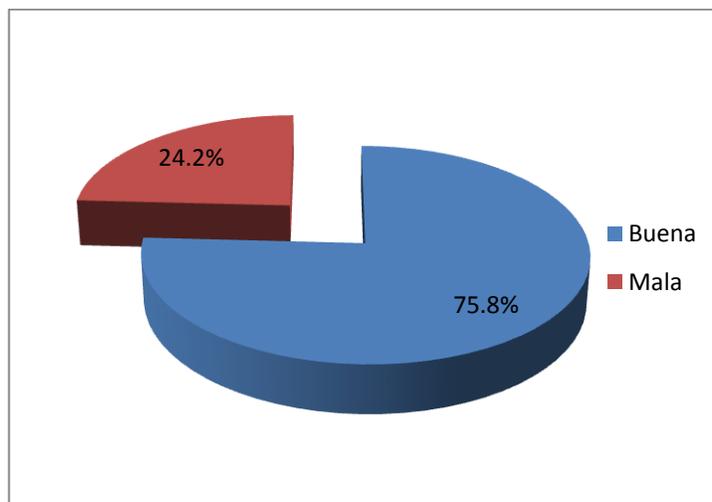
### **ANÁLISIS.**

La tabla 26 muestra que el 75.8% se encuentran en buenas condiciones estructurales y el 24.2% se encuentran en malas condiciones.

### **INTERPRETACIÓN.**

La tabla anterior si bien la mayoría de las viviendas en la Colonia San Carlos se encuentran en buenas condiciones estructurales, hay un menor porcentaje considerable en malas condiciones, lo cual puede ser un factor favorable para criaderos de zancudos.

**GRÁFICO N°25: Condición de la vivienda**



Fuente: Tabla N°26

**TABLA N°27: ¿Presencia de jardines en la vivienda?**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	82	90.1
NO	9	9.9
<b>Total</b>	91	100.0

Fuente: Guía de observación dirigido a las viviendas en estudio.

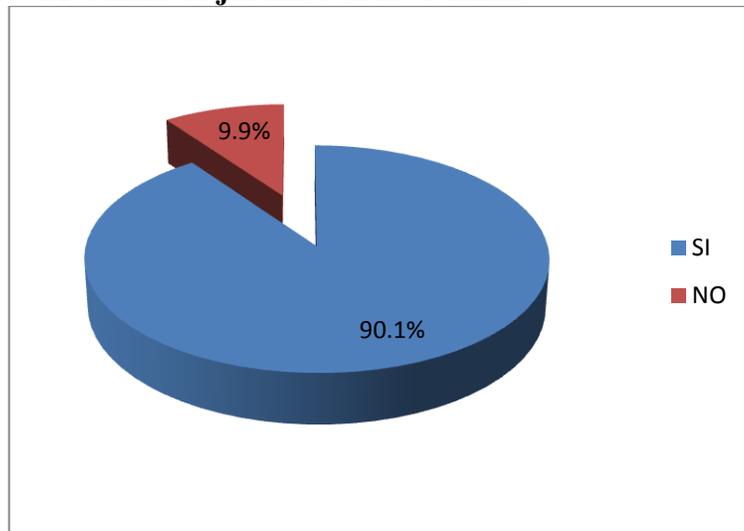
**ANÁLISIS:**

La tabla 27 muestra que el 90.1% cuenta con la presencia de jardines en la vivienda y el 9.9% no hay presencia de jardines en la misma.

**INTERPRETACIÓN:**

La tabla anterior muestra que en la Colonia San Carlos la mayoría de las viviendas cuenta con la presencia de jardines ya sea interior o exterior, pudiendo observar que muchos de los jardines con los que cuentan las viviendas hay depósitos con almacenamiento de agua, ya que las masetas en las que se encuentran plantadas no tienen desagües. También se observó que hay depósitos naturales en los jardines como árboles o algunas clases de plantas que sirven como criaderos de zancudo.

**GRÁFICO N°26: Presencia de jardines en la vivienda.**



Fuente: Tabla N°27

**TABLA N°28: Presencia de objetos inservibles en la casa**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	68	74.7
NO	23	25.3
Total	91	100.0

Fuente: Guía de observación dirigido a las viviendas en estudio.

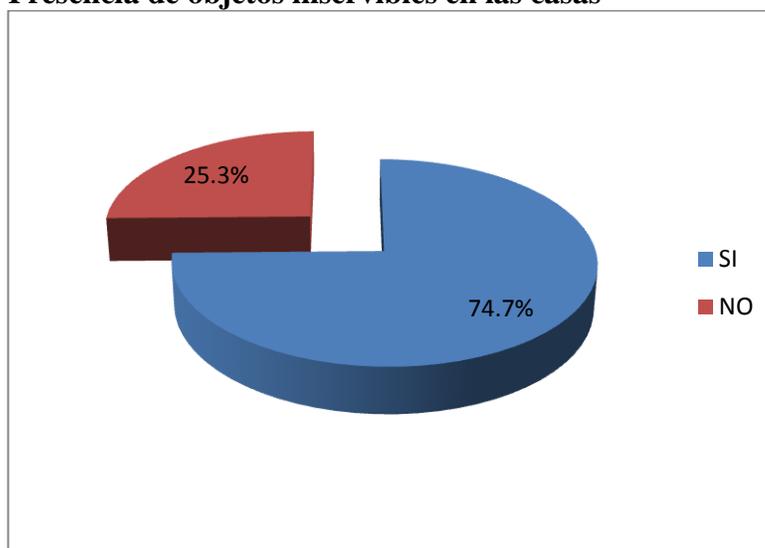
**ANÁLISIS:**

La tabla 28 describe presencia de objetos inservibles en las viviendas de la Colonia San Carlos, encontrando que el 74.7% si hay presencia de los mismos y un 25.3% no hay presencia de objetos inservibles en las viviendas.

**INTERPRETACIÓN:**

La mayoría de los habitantes de las viviendas de la Colonia San Carlos a pesar que tienen el conocimiento que el almacenamiento de objetos y/o utensilios inservibles puede ser un factor considerable para los criaderos de zancudos siguen almacenándolos; y esta situación propicia una condición favorable para la permanencia de la enfermedad en la comunidad.

**GRÁFICO27: Presencia de objetos inservibles en las casas**



Fuente: Tabla N°28

**TABLA N°29: Presencia de talleres automotrices cerca de la vivienda.**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	16	17.6
NO	75	82.4
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Guía de observación dirigido a las viviendas en estudio.

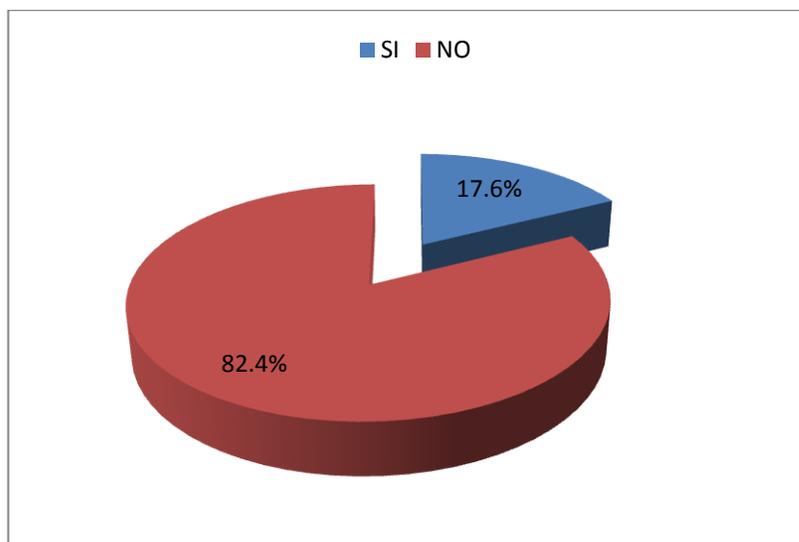
**ANÁLISIS:**

La tabla 29 muestra que el 17.6% si se encuentra su vivienda cerca de taller automotriz y el 82.4% no se encuentra la vivienda cercana a estos.

**INTERPRETACIÓN:**

La tabla anterior muestra que la mayoría de las viviendas no se encuentran cerca de talleres automotrices y un menor porcentaje de las viviendas estudiadas si se encuentran cercanas a estos. Cabe mencionarlo ya que estos talleres mantienen objetos y/o chatarras inservibles que pueden almacenar agua por largos periodos y generar condiciones que facilitan la propagación del dengue.

**GRÁFICO N°28: Presencia de talleres automotrices cerca de las viviendas.**



Fuente: Tabla N°29

**TABLA N°30: Presencia de llanterías cerca de las viviendas.**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	1	1.1
NO	90	98.9
Total	91	100.0

Fuente: Guía de observación dirigido a las viviendas en estudio.

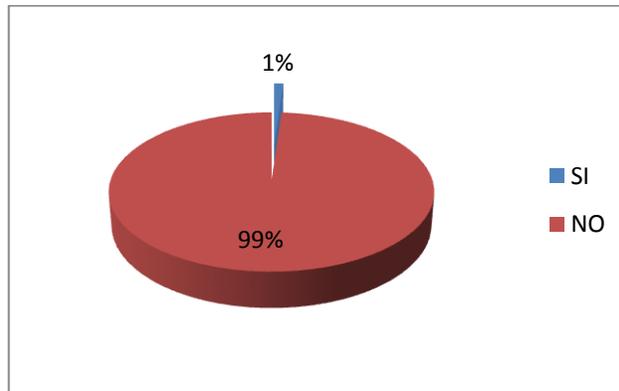
**ANÁLISIS:**

La tabla 30 muestra que solo el 1.1% si se localizan llantería cerca de su vivienda y el 98.9% no se encuentra localizadas cerca de las mismas.

**INTERPRETACIÓN:**

La tabla anterior, muestra que un menor porcentaje de las viviendas en estudio si se encuentran localizadas cerca de llantería y si bien la mayoría de viviendas no se localizan cercanas a estas; siguen siendo vulnerables, ya que las llantas pueden almacenar agua por periodos considerables y convertirse en potentes criaderos de zancudos.

GRÁFICO N°29: Presencia de llanterías cerca de la vivienda.



Fuente: Tabla N°30

**TABLA N°31: Presencia de madereras cerca de la vivienda.**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	1	1.1
NO	90	98.9
Total	91	100.0

Fuente: Guía de observación dirigido a las viviendas en estudio.

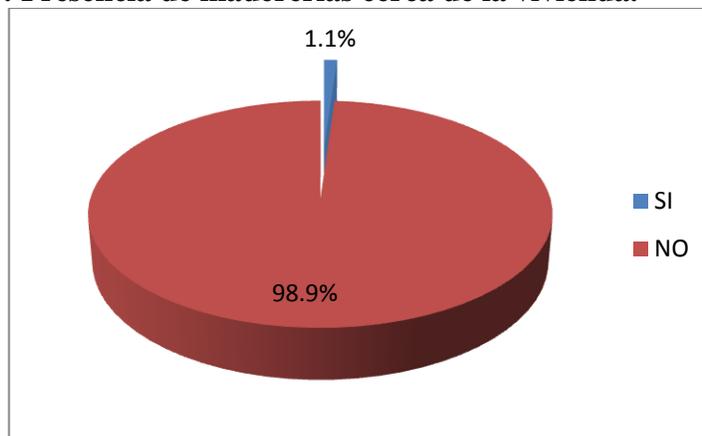
**ANÁLISIS:**

La tabla 31 muestra que mediante la guía de observación, el 1.1% si se encuentra madereras cerca de las mismas y el 98.9% no hay presencias de madereras cerca de la vivienda.

### INTERPRETACIÓN:

La tabla anterior muestra que la mayoría de las viviendas no se encuentra cercana de madereras; cabe mencionarlo ya que en estas puede haber acúmulos de objetos inservibles que pueden almacenar agua por largos periodos de tiempo y servir como criadero del mosquito transmisor del dengue.

### GRÁFICO N°30: Presencia de madererías cerca de la vivienda.



Fuente: Tabla N°31

### TABLA N°32: Presencia de predios baldíos y quebradas cerca de la vivienda.

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	53	58.2
NO	38	41.8
Total	91	100.0

Fuente: Guía de observación dirigido a las viviendas en estudio.

### ANÁLISIS:

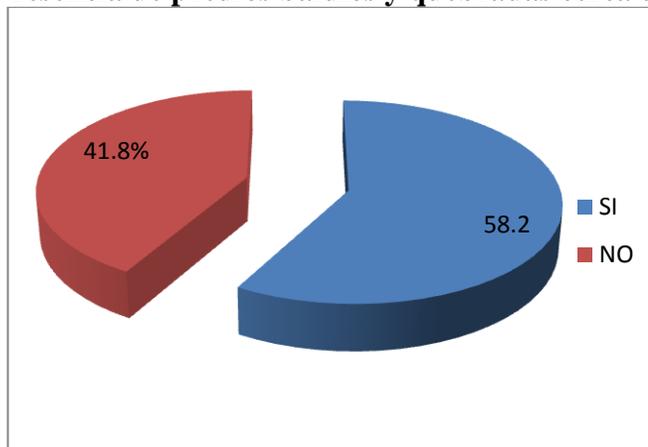
La tabla 32 muestra la presencia de predios baldíos y quebradas cerca de las viviendas en estudio, se obtuvo que el 58.2% si se encuentran las viviendas cerca de estos y el 41.8% de las viviendas no están localizadas cerca de predios baldíos y quebradas.

### INTERPRETACIÓN:

De las 91 viviendas en estudio se observa que un poco más de la mitad del porcentaje de las viviendas, se encuentran localizadas cerca de predios baldíos y quebradas y un menor porcentaje de viviendas no están localizadas cerca de estos, en las viviendas más cercanas a

predios baldíos y a quebradas son más vulnerables, ya que hay condiciones que facilitan la propagación de la enfermedad en estudio.

**GRÁFICO N°31: Presencia de predios baldíos y quebradas cerca de la vivienda.**



Fuente: Tabla N°32

**TABLA N°33: Presencia de canaletas en la vivienda**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	66	72.5
NO	25	27.5
<b>Total</b>	91	100.0

Fuente: Guía de observación dirigido a las viviendas en estudio.

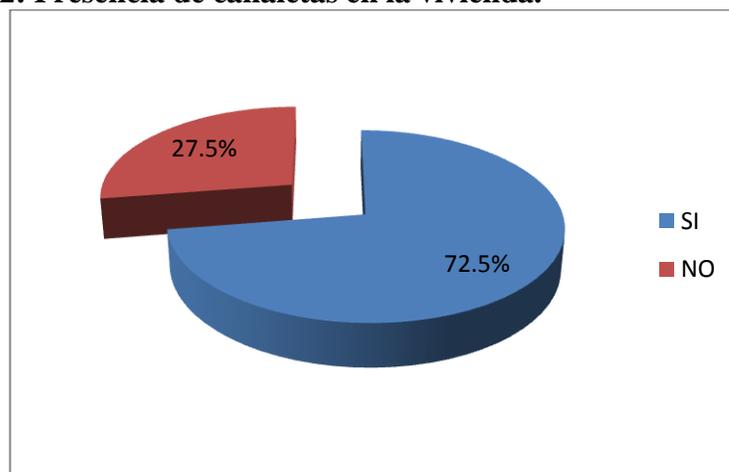
**ANÁLISIS:**

La tabla 33 describe la presencia de canaletas en la vivienda y mediante la guía de observación, muestra que el 72.5% si cuenta con la presencia de estas en la vivienda y el 27.5% no cuenta con la presencia de canaletas en las mismas.

**INTERPRETACIÓN:**

La tabla anterior muestra que la mayoría de las viviendas en estudio cuenta con la presencia de canaletas en los techos de las mismas, se ha observado que en viviendas con presencia de canaletas en techos tienden a almacenar aguas lluvias y con ello aumenta la incidencia de dengue en la comunidad en estudio.

**GRÁFICO N°32: Presencia de canaletas en la vivienda.**



Fuente: Tabla N°33

**TABLA N°34: Presencia de pilas o barriles en baños.**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	72	79.1
NO	19	20.9
Total	91	100.0

Fuente: Guía de observación dirigido a las viviendas en estudio.

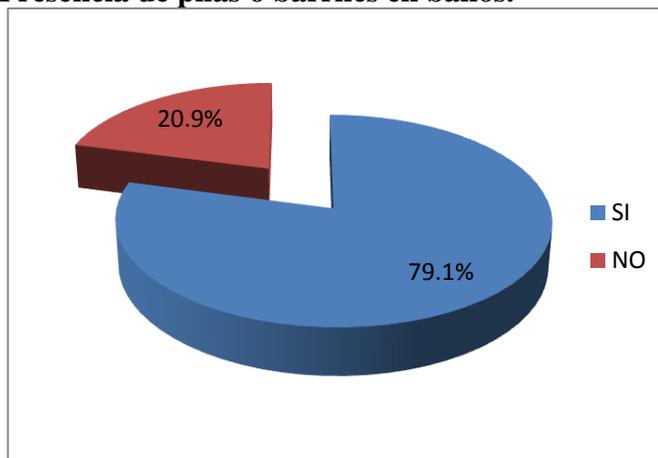
**ANÁLISIS:**

La tabla 34 muestra que el 79.1% cuenta con la presencia de pilas o barriles en baños y el 20.9% no cuenta con la presencia de estos en baños.

**INTERPRETACIÓN:**

La tabla anterior muestra que la mayoría de viviendas cuenta con la presencia de pilas y barriles en baños y en un menor porcentaje no cuenta con la presencia de estos en baños; en viviendas que tienen pilas o barriles en baños, hay aumento en la presencia de larvas o pupas, los baños de estas viviendas no contaba con fuente de luz apropiada, lo que dificulta a simple vista detectar los mismos, el tratamiento y limpieza inadecuada, propiciando condición favorable para la enfermedad en estudio.

**GRÁFICO N°33: Presencia de pilas o barriles en baños.**



Fuente: Tabla N°34

**TABLA N°35: Presencia de contenedores con agua sin tapar.**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	58	63.7
NO	33	36.3
Total	91	100.0

Fuente: Guía de observación dirigido a las viviendas en estudio.

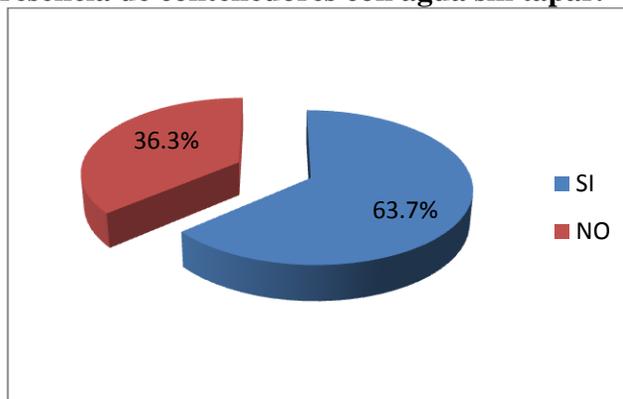
**ANÁLISIS:**

La tabla 35 muestra que el 63.7% de las viviendas cuenta con contenedores de agua sin tapar y el 36.3% no cuenta con contenedores de agua sin tapar, en las viviendas de la colonia San Carlos.

**INTERPRETACIÓN:**

Se muestra que en más de la mitad del porcentaje de las viviendas, si se cuenta con la presencia de contenedores con agua sin tapar y en un menor porcentaje no cuenta con la presencia de estos contenedores, y el vector transmisor del dengue deposita los huevos en agua limpia y sin protección, propiciando una condición adecuada o favorable para la enfermedad en estudio.

**GRÁFICO N°34: Presencia de contenedores con agua sin tapar.**



Fuente: Tabla N°35

**TABLA N°36: Presencia de larvas en los contenedores de agua.**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	34	37.4
NO	57	62.6
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Guía de observación dirigido a las viviendas en estudio.

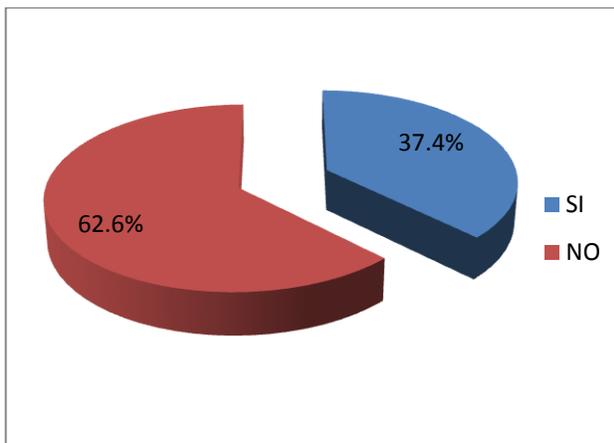
**ANÁLISIS:**

En la tabla 36 muestra cuantas viviendas se encontraron con larvas de zancudos al momento de la visita, demostrando que de 91 casas en un 37.4% si habían larvas y en un 62.6% no se visualizaron larvas.

**INTERPRETACIÓN:**

A pesar que la Colonia San Carlos es una de las que mayores casos de dengue reportan en su AGI los resultados nos informan que la mayor parte de viviendas visitadas mantenían sus pilas y barriles sin larvas, lo que pudo contribuir a estos resultados es el día “D” realizado una semana antes a la realización de nuestro estudio.

**GRÁFICO N°35: Presencia de lavas en los contenedores de agua.**



Fuente: Tabla N°36

**TABLA N°37: presencia de basura en patio de la casa.**

Opción	Frecuencia	Porcentaje
SI	35	38.5
NO	56	61.5
Total	91	100.0

Fuente: Guía de observación dirigido a las viviendas en estudio.

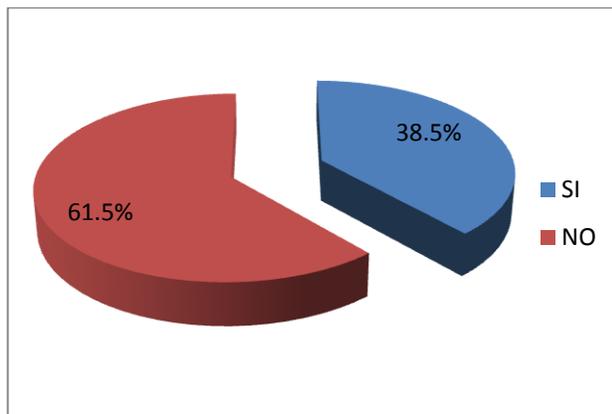
**ANÁLISIS.**

Los resultados muestran un 38.5% si hay presencia de basura en el patio de la casa, y un 61.5% no había basura dentro de los patios de las casas visitadas.

**INTERPRETACIÓN.**

Gran parte de las personas está acatando las recomendaciones de mantener sus patios libres de basura y de potenciales criaderos, pero a pesar de los comunicados y de la información dada por el personal de salud siempre hay una pequeña parte de las viviendas que presentan basuras en sus patios.

**GRÁFICO N°36: Presencia de basura en patio de la casa.**



Fuente: Tabla N°37

## **5.2 PRUEBA DE HIPOTESIS**

La prueba de hipótesis consiste en un análisis a través de la prueba estadística Chi Cuadrado ( $\chi^2$ ) haciendo referencia a variables que se han medido a nivel nominal. Es decir, que sus valores representan categorías o grupos en una variable. Utilizando el software SPSS se obtuvieron los siguientes resultados tomados de la cedula de entrevista y la guía de observación.

Cada una de estas dimensiones se relaciona con la preguntan número 27 de la cedula de entrevista sobre los casos de dengue en algún miembro de la familia.

Para comprobar la asociación de las condiciones estructurales de la vivienda con la incidencia del Dengue en la Colonia San Carlos se hace uso de las 8 características planteadas en la guía de observación y estas se clasifican de acuerdo al número de características que cumplen para ser focos de reproducción de zancudos.

**TABLA N°38: clasificación y caracterización de las condiciones estructurales de la vivienda.**

<b>Clasificación de la condición estructural de la vivienda</b>	<b>Cantidad de características que cumplen para ser focos de reproducción de Zancudos</b>
Mala	7-8
Regular	5-6
Buena	3-4
Muy Buena	1-2
Excelente	0

Fuente: Construcción propia del grupo de investigación.

**TABLA N°39 de contingencia relacionando la condición estructural de la vivienda con los casos de dengue en las viviendas.**

<b>Clasificación de la condición estructural de la vivienda</b>	<b>han habido casos de Dengue en su vivienda</b>		<b>N° de viviendas</b>
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
<b>Mala</b>	7	14	21
<b>Regular</b>	4	29	33
<b>Buena</b>	1	21	22
<b>Muy Buena</b>	0	15	15
<b>Total</b>	12	79	91

Fuente: Guía de observación dirigido a las viviendas en estudio.

**TABLA N°40: Prueba de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Significancia asintótica (bilateral)
Chi- cuadrado de Pearson	11.192	3	.011
N de casos válidos	91		

Fuente: Construcción propia del grupo de investigación.

El valor de  $\chi_{obt}^2$  es de 11.192

El valor de la  $\chi_{crit}^2$  se obtiene buscando sus grados de libertad y su valor de significancia en la tabla

Grados de libertad (gl) es igual a

$$gl = (\text{Total de filas} - 1)(\text{Total de columnas} - 1)$$

$$gl = (4-1)(2-1)$$

$$gl = 3$$

Además el valor del intervalo de confianza para la prueba debe ser del 95% por tanto el valor de significancia ( $\alpha$ ) debe ser del 5% o sea 0.05

Ahora buscamos en la tabla chi-cuadrado el valor de la  $\chi_{crit}^2$   $gl = (3, 0.05) = 7.8147$

Condiciones a Evaluar si:

$\chi_{obt}^2 > \chi_{crit}^2$  Se acepta la hipótesis  $H_{i1}$

$\chi_{crit}^2 \geq \chi_{obt}^2$  Se rechaza la hipótesis  $H_{i1}$

### **Decisión estadística.**

En este caso como el valor  $\chi_{obt}^2 > \chi_{crit}^2$  se acepta  $H_{i1}$  que de los Factores estudiados en la investigación, las condiciones estructurales de la vivienda se asocia a la incidencia del Dengue en la Colonia San Carlos.

Para comprobar la asociación de las costumbres con la incidencia del Dengue en la Colonia San Carlos se hace uso de 4 ítems de la cedula de entrevista los cuales son 18, 19, 20 y 21 los cuales tratan sobre la limpieza, lavado de pila y hábitos de almacenamiento de aguas lluvias, estas características planteadas se clasifican de acuerdo al número de características que cumplen para ser focos de reproducción de zancudos.

**TABLA N°41: Caracterización y clasificación de las costumbres.**

Clasificación de las costumbres	Cantidad de características que cumplen para ser focos de reproducción de Zancudos
No preventivas	2 a 4
Preventivas	0 a 1

Fuente: Construcción propia del grupo de investigación.

Dados estos datos se procede a la creación de la tabla de contingencia en la cual se asocian las costumbres con los casos de dengues en las viviendas.

**TABLA N° 42 de contingencia en relación de las costumbres y los casos de Dengue en la vivienda.**

Clasificación de las costumbres	Han habido casos de Dengue en su vivienda		Total de viviendas
	SI	NO	SI
Preventivas	4	56	60
No preventivas	8	23	31
<b>Total</b>	12	79	91

Fuente: Cedula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

**TABLA N°43: Prueba de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Significancia asintótica (bilateral)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	6.541	1	.011
<b>N de casos válidos</b>	91		

Fuente: Cedula de entrevista dirigida a las personas que habitan las viviendas en estudio.

El valor de  $\chi_{obt}^2$  es de 6.541

El valor de la  $\chi_{crit}^2$  se obtiene buscando sus grados de libertad y su valor de significancia en la tabla

Grados de libertad (gl) es igual a

$$gl = (\text{Total de filas} - 1)(\text{Total de columnas} - 1)$$

$$gl = (2-1)(2-1)$$

$$gl = 1$$

Además el valor del intervalo de confianza para la prueba debe ser del 95% por tanto el valor de significancia ( $\alpha$ ) debe ser del 5% o sea 0.05

Ahora buscamos en la tabla chi-cuadrado el valor de la  $\chi_{crit}^2$   $gl=(1, 0.05)= 3.8415$

Condiciones a Evaluar si:

$\chi_{obt}^2 > \chi_{crit}^2$  Se acepta la hipótesis  $H_{i2}$

$\chi_{crit}^2 \geq \chi_{obt}^2$  Se rechaza la hipótesis  $H_{i2}$

### **Decisión estadística.**

En este caso como el valor  $\chi_{obt}^2 > \chi_{crit}^2$  se acepta  $H_{i2}$  que de los Factores estudiados en la investigación, las costumbres se asocian a la incidencia del dengue en la Colonia San Carlos.

## **6.DISCUSIÓN.**

Para realizar la investigación sobre los Factores Sociales y Culturales asociados a la incidencia del Dengue en la Colonia San Carlos, San Miguel, de julio a septiembre de 2013, se procedió a aplicar una cédula de entrevista y una guía de observación a los habitantes de las viviendas de dicha Colonia.

Con los resultados obtenidos de la investigación, respecto a los Factores Sociales se demuestra que Las Condiciones Estructurales y La Ubicación de la vivienda están incidiendo en la aparición de casos de Dengue, en tanto los Factores Culturales son las Costumbres y Tradiciones.

La Escolaridad de la población es la siguiente: 27.5% Primaria, Secundaria 18.7%, Bachillerato 29.7%, y 16.5% no realizó estudios. La población tiene información con respecto al Dengue pero no realizan las medidas preventivas necesarias para controlar la enfermedad. El rango de habitantes oscilan entre 3 a 6 habitantes por viviendas, con un promedio total del 74.8%.

Respecto al acceso a los servicios básicos, 42.9% de la población no cuenta con la conexión de servicio de alcantarillado, porque no poseen los recursos económicos necesarios para la instalación y también la conexión principal se encuentra retirada de su vivienda. 80% de la población tienen un manejo inadecuado de las aguas grises como: la regarlas a cielo abierto en patios y calles, o la tiran en la quebrada cercana a sus viviendas; lo cual provoca muchas insalubridades generando la facilidad para la proliferación del zancudo.

A pesar que el 100% de la población cuenta con el acceso a servicio de drenaje de aseo, un 3% de los habitantes tienen el mal hábito de acumular basuras en sus patios, tirarla a predios baldíos y quebradas cercanas a sus viviendas generando mayores condiciones que favorecen a la proliferación del Dengue. El agua potable es un servicio vital y aunque la mayoría de la población cuenta con pozos en su casa, hay un porcentaje de esta misma que tienen este servicio intradomiciliario y hay otro grupo que debe desplazarse para

obtenerla, pero a pesar de esto, en los tres casos todas las personas tienden a almacenarla, lo que conlleva a que también sea un foco de infección para la proliferación del Dengue.

Las condiciones Estructurales y Ubicación de las viviendas muchas veces se ven afectadas por la acumulación de utensilios u objetos inservibles dentro del hogar. El estudio reportó que del 100% de las viviendas observadas el 75.8% se encuentra en buena condición y 24.2% en malas condiciones, esta clasificación se hizo en base a criterios (fuente de luz apropiada, buena ventilación dentro del hogar, números de cuartos en las viviendas, presencia de utensilios acumuladores de agua, condición del techo). Las personas en su totalidad no toman las medidas necesarias de prevención dentro del hogar, como el uso de mosquiteros, malla metálica en ventanas como medios protectores contra zancudo, además las viviendas están ubicadas en un área geográfica que es de alto riesgo epidemiológico, se encuentra ubicada entre quebradas, predios baldíos, llanterías, talleres automotrices y maderera, lo contribuye para la propagación de dicha enfermedad. Con todo lo anteriormente descrito se demuestra que existen diversos factores Sociales unos más relacionados que otros, que intervienen en la incidencia del Dengue.

También influye en gran medida la Cultura y dentro de ella las Costumbres principalmente. En las costumbres se indaga acerca de los hábitos de limpieza del lavado de pilas y/o barriles, se obtuvo que el 48.4% de la población hace cada día el lavado de pilas y barriles, pero al aplicar la guía de observación se pudo comprobar que las personas no cumplían con las acciones medidas preventivas y control, se encontraron pilas y barriles positivos a larvas, como contenedores de agua sin tapar, propiciando una condición favorable para la incidencia del Dengue.

El 34.1% de la población tiene la costumbre de almacenar agua lluvia para diversos usos, aunque no es la mayoría, es un porcentaje significativo, siendo este grupo más propenso a que dentro de su vivienda se vuelva un lugar que facilita la propagación del vector y de esta manera la colonia sea más vulnerable a enfermar.

Una de las limitantes que se presentaron durante la investigación fue no contar con la escala ya definida para medir los factores estudiados, no se cuenta con estudios previos o

similares con respecto a los factores que afecta la incidencia de dengue a nivel regional y nacional, además de encontrar a muchas personas renuentes a participar en la investigación.

La investigación proporciona un punto de partida para futuras investigaciones, las cuales pueden contar con datos regionales con respecto a la enfermedad, con parámetros y escalas para evaluar la asociación entre dichos factores y en la incidencia del dengue

## 7. CONCLUSIONES

En base a los objetivos planteados en la investigación acerca de los Factores Sociales y Culturales asociados a la incidencia de Dengue en la Colonia San Carlos, se concluye que derivan de los siguientes indicadores: Factor Social y Cultural.

Al determinar los factores sociales estudiados en el trabajado se establecieron las variables del nivel educativo, hacinamiento, condición estructural de la vivienda y la ubicación de la misma, siendo estos los más presentes dentro de la comunidad en estudio.

Dentro del nivel de Escolaridad se demostró que más del 75% de la población encuestada ha realizado estudios de primaria, secundaria y bachillerato, y solo un 16.5% no había realizado estudio, concluyendo que el nivel de escolaridad no tiene influencia en la incidencia del Dengue; además en el 50% de las viviendas hay presencia de escolares siendo estos los grupos etarios que tienen más susceptibilidad al padecer dicha enfermedad, encontrándose en hacinamiento en los Centros Educativos (según datos reportados por el MINSAL), donde el factor de riesgo aumenta debido a que la incidencia larvaria es elevada en estos lugares, por lo tanto se proporciona información sobre las medidas de prevención y control; y son los niños los que se convierten en supervisores de las acciones en el hogar.

También se constató que el 100% de la población en estudio han escuchado acerca de la enfermedad del Dengue y saben cómo prevenirlo ya que cuentan con la información necesaria proporcionada por el MINSAL y por los medios de comunicación, pero en la ejecución del trabajo se observó que a pesar que la población no desconoce la problemática de la enfermedad del Dengue no ponen en práctica las acciones de control y las medidas preventivas necesarias.

En cuanto al hacinamiento se concluye que en la Colonia San Carlos San Miguel no existe hacinamiento ya que el promedio es 3 a 6 habitantes por viviendas. La ubicación de las viviendas en la Colonia San Carlos se encuentra ubicada en un área geográfica de alto riesgo epidemiológico ya que están bordeadas por quebradas, talleres automotrices,

llantería y maderera; estos sitios proporcionan una condición favorable para la permanencia de la enfermedad en la comunidad.

Al identificar los principales Factores Culturales en la incidencia del Dengue se determinó las variables de las Costumbres y Tradiciones. Encontrándose que dentro de las Tradiciones se tomaron como indicadores las visita a lugares endémicos de dengue dando un porcentaje de 28.6%, también se tomó en cuenta la presencia de arreglos naturales en las viviendas que es de un 8.8%; por lo que podemos concluir que si bien El Salvador es un país tradicionalista, en la Colonia San Carlos San Miguel no tienen muy presentes este tipo de tradiciones, pero aunque el porcentaje de personas que tiene esta tradición es bajo, están expuestos a contraer la enfermedad

Al realizar las pruebas de hipótesis por medio de métodos estadísticos de proporción se establece que de los factores sociales (condición estructural de la vivienda), como los factores culturales (las costumbres), son los principales factores que más se asocian en la incidencia del dengue. Se concluye que la población tiene la costumbre de acumular utensilios y objetos inservibles que aumentan las condiciones favorables en la incidencia de Dengue en la comunidad

## **8. RECOMENDACIONES**

Considerando el dengue como enfermedad endémica en el país existen diversos factores sociales y culturales que se asocian a la incidencia de dicha enfermedad por lo cual se hace necesario el desarrollo de programas encaminados a una prevención continua basándose en esto se recomienda:

### **A LA ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL:**

- Se recomienda que a través del diálogo, concientizado y razonado entre la comunidad y la Alcaldía se esfuercen en la búsqueda de alternativas para la mejora las condiciones de estructuras de calles, como también que toda la población cuenten con el servicio de alcantarillado y agua potable.
- Solicitar a la Alcaldía el apoyo constante en la aportación de recursos necesarios (gasolina, transportes y otros) para que la comunidad se vea libre de objetos inservibles fomentando el reciclaje, para disminuir la incidencia de la enfermedad en la comunidad en estudio.

### **A LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR SAN CARLOS:**

- Como representantes más próximos del MINSAL en la Colonia San Carlos deberán incrementar esfuerzos para la promoción de actividades de carácter preventiva para la enfermedad del dengue, (háblese de campaña cada 2-3 meses, limpieza de predios baldíos y/o quebradas).
- Capacitar miembros voluntarios de la comunidad para el uso de maquinarias utilizadas en el control del vector del dengue, para que la gente se concientice y responsabilice también del bienestar de su comunidad.
- La Unidad de Salud deberá ser la garante de mantener en óptimas condiciones de salud a la comunidad de la Colonias San Carlos de la cual son responsables como MINSAL, en estrecha y permanente coordinación con la directiva comunal trabajando en equipo tomando decisiones en consenso que favorece a la comunidad con la solución de la problemática del dengue y otros.

## **A LA ADESCOPROL**

- Acercarse a la Unidad de Salud Comunitaria, ponerse a la orden con todo el equipo de la misma, plantear sus problemas relacionados a la salud, dando muestras de buena voluntad y disposición permanente para trabajar en equipo y dar solución integral a diferentes problemáticas de salud en la comunidad.
- Organizar actividades para la recaudación de fondos económicos, con el fin de poder financiar materiales en procontrol del Dengue, cuando la unidad de salud no cuente con estos recursos.

## **ALA COMUNIDAD EN ESTUDIO:**

- Los habitantes de la Colonia San Carlos deben de implementar medidas de prevención en salud que se acoplen a sus costumbres y tradiciones con el fin de lograr en ellos un cambio en su modo de vida, sin afectar sus costumbres, logrando así un mayor impacto y aceptación de medidas preventivas.
- Poner en práctica las medidas preventivas que el MINSAL promueve para la erradicación del dengue.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Dengue, guías para el Diagnóstico, Tratamiento, Prevención y Control, 1° Edición 2009, [en línea, consultado el 12 de diciembre de 2012]. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789995479213\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789995479213_spa.pdf).
2. Organización Panamericana de la Salud. Dengue y Dengue Hemorrágico. Nota N° 117 Diciembre 2012. [en línea]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/index.html>.
3. Bárbara B. Rodríguez Carrasco, Magda E. Alonso Cordero, Gilda Scull Scull, Efraín Boyeros Fernández. Comportamiento de los Factores de Reemergencia del Dengue en América Latina y el Caribe. Revista de Ciencias Médicas La Habana 2008. [en línea, consultado el 7 de abril de 2013]. Disponible en: [http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol14\\_1\\_08/hab02108.htm](http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol14_1_08/hab02108.htm).
4. Organización Panamericana de la Salud. Programa Regional de Dengue, Situación del Dengue en países con brotes activos. Actualizado al 17 de noviembre de 2009. [en línea, consultado el 12 de diciembre de 2012]. Disponible en: [http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/1C46655F108F085FC1257695003E11A5-Informe\\_completo.pdf](http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/1C46655F108F085FC1257695003E11A5-Informe_completo.pdf).
5. Factores asociados con la incidencia de dengue en Costa Rica. Nelson Mena, Adriana Troyo, Roger Bonilla-Carrión, y Ólger Calderón-Arguedas. 2007. [en línea, consultado el 23 de abril de 2013]. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v29n4/04.pdf>.

6. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. “Plan de Acción ante la Declaratoria de Alerta por el Incremento de Casos de Dengue”, Octubre 2012. pp. 1 – 4.
7. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. “Lineamientos técnicos para el abordaje del dengue”. Agosto, 2012. pp. 10 – 13.
8. Kliegman, Behrman, Jenson, Stanton. Nelson Tratado de Pediatría. 17<sup>o</sup> edición. Editorial Elsevier. Cap. 246 Pag. 1093.
9. Heyman D, El Control de las Enfermedades Transmisibles. Organización Panamericana de la Salud. 18<sup>o</sup> edición. Pág. 105-109.
10. Guzmán-Miranda O. Caballero-Rodríguez T. La definición de Factores Sociales en el marco de las investigaciones actuales. [en línea]. Disponible en: <http://ojs.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/download/145120207/2708>.
11. Lemos Pérez G. Dengue, un problema social reemergente en América Latina. Estrategia para su erradicación Ciudad de La Habana, Cuba 2006. Pág. 134.
12. Domingo M, Rui-Diaz JI, Figueroa-Cordova D, Hernández-Chavarría F. Epidemiología del dengue en el cantón de Esparza, Puntarenas, Costa Rica 1997-2002. Rev Costarric Cienc Méd. 2002; 23(3/4): 145-50.
13. Pusta aK, Weber Ma, Brito MR. Identificação de locais com potencial de transmissão de dengue em Porto Alegre através de técnicas de geoprocessamento. Rev Soc Bras Med Trop. 2005 38(3): 246-50.

14. R, Rodríguez MH, Danis-Lozano, Hernández-avila M. Escolaridad con relación al género de los jefes de familia y el riesgo de cría de *Aedes aegypti* en el sur de México. *Salud Publica Mex.* 2002; 44(3): 237-42.
  
15. Dengue: causas sociales y organización del pueblo. Dr. Horacio Micucci, El desafío de la epidemiología. OPS. 1980. [en línea, consultado el 7 de febrero de 2012] disponible en:  
[http://www.fadu.uba.ar/mail/difusion\\_extension/090703\\_den.pdf](http://www.fadu.uba.ar/mail/difusion_extension/090703_den.pdf).
  
16. Dengue-Colombia, Centro de Estudios e Investigación en Salud (CEIS) de la Fundación Santa Fe de Bogotá. [en línea, consultado el 10 de junio de 2013]. Disponible en: <http://www.fsfb.org.co/sites/default/files/dengue.pdf>.
  
17. Torres López TM, Guerrero Cordero JL, Salazar Estrada JG. Dimensiones culturales del dengue que favorecen o dificultan su prevención en México. *Rev Panam Salud Publica.* 2012;31(3):197–203. [en línea, revisado el 24 de julio de 2013]. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v31n3/03.pdf>.

# LISTA DE ANEXOS

**ANEXO 1 Casos de dengue reportados desde julio de 2012 a enero 2013**

<p align="center"><b>MINISTERIO DE SALUD REGION ORIENTAL DE SALUD UCSF. SAN CARLOS SAN MIGUEL. AREA DE SALUD AMBIENTAL/CONTROL DE VECTORES REGISTRO DE CASOS DE DENGUE Y CONTROLES DE FOCO REALIZADOS</b></p>										
<b>Nº</b>	<b>Nº EN BASE</b>	<b>NOMBRE DEL</b>	<b>EDAD</b>	<b>SEXO</b>	<b>DIRECCIÓN</b>	<b>UNIDAD DE</b>	<b>INICIO DE</b>	<b>CONSULTA</b>	<b>NOTIFICACIÓN</b>	
20	Semana 21	Edwin Daniel García	6 años	M	Pje. Escamilla col. San Carlos	San Carlos	19/05/2012			
25	Semana 28	Oscar Quintanilla Hernández	4 años	M	Calle principal NE. 441 San Carlos	San Carlos	07/07/2012	12/07/2012	12/07/2012	
26	Semana 28	Nelson Rodríguez Veliz	36 años	M	Calle Principal 103 San Carlos	San Carlos		10/07/2012	13/07/2012	
27	Semana 29	Reynaldo Membreno Castro	16 años	M	Final calle Rosario	San Carlos		13/07/2012	16/07/2012	
28	Semana 29	Cesia Sarai Henríquez Juarez	11 meses	F	11 av. Norte San Carlos	San Carlos		14/07/2012	23/07/2012	
31	Semana 30	Lilian Graciela González Vásquez	15 años	F	Calle Lemus San Carlos	San Carlos	19/07/2012	21/07/2012	23/07/2012	
34	Semana 31	Heyssel Dayana Argueta Escobar	5 años	F	Calle principal N0. 106 San Carlos	San Carlos				
44	Semana 34	Elsa Madai Martínez Portillo		F	Pasaje 1 Col. San Carlos	San Carlos	20/08/2012	21/08/2012	28/08/2012	
46	Semana 35	Fredy Alexander Martínez Guzmán	5 años	M	Pasaje Granados Col. San Carlos	San Carlos	24/08/2012	25/08/2012	27/08/2012	
58	Semana 38	Darlin Claribel Martínez Hernández	9 años	F	7 av. Norte Col. San Carlos	San Carlos	17/09/2012	18/09/2012	20/09/2012	
62	Semana 39	Pasaje Aguilar Col. San Carlos	3 años	F	Pasaje Aguilar Col. San Carlos	San Carlos	25/09/2012	28/09/2012	28/09/2012	
2	2	Elmer Ernesto Moreno Castillo	12 años	M	Col. San Carlos Calle Guatemala	San Carlos	07/01/2013	12/01/2013	18/01/2013	

**.ANEXO N°2 CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
CARRERA DE DOCTORADO EN MEDICINA.**



UCSF: San Carlos

SIBASI: San Miguel

Fecha y hora:

Yo ----- edad -----

Hago del conocimiento que estoy enterado/a del estudio que se está realizando el cual consiste factores sociales y culturales asociados con la incidencia de dengue en la Colonia San Carlos, julio a septiembre de 2013

Por lo cual estoy de acuerdo con participar en dicho estudio y firmo éste consentimiento informado.

Firma -----.

**ANEXO 3 CEDULA DE ENTREVISTA**  
**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL.**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA.**  
**CÉDULA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A LA POBLACION EN ESTUDIO.**



N°: \_\_\_\_\_

**OBJETIVO:**

Recopilar información sobre los factores sociales y culturales asociados a la incidencia de dengue en la colonia San Carlos, que pertenece al área geografía de influencia de la unidad comunitaria de salud familiar San Carlos, san miguel. Período de mayo a julio de 2013.

**GENERALIDADES:**

1. **Sexo:**\_\_\_\_\_.

2. **¿Cuál es su último grado de estudio realizado?**

- Primaria:
- Secundaria:
- Bachillerato:
- Técnico:
- No corresponde:

3. **¿Hay algún miembro de su familia que asista a un centro escolar?**

SI:  NO:

4. **¿Ha escuchado usted de la enfermedad del dengue?**

SI:  NO:

Si la respuesta es SI contestar la siguiente pregunta:

5. **¿En qué lugar escucho usted hablar del dengue?**

a) En la unidad de salud:

b) En los medios de comunicación:

c) Otros:

Especifique: \_\_\_\_\_

6. **¿Sabe cómo prevenir el dengue?**

Si:  No:

Si la respuesta es SI contestar la siguiente pregunta:

7. **¿Qué hace usted para prevenirlo?**

a. Aplicar Abate:

b. Lavado de pilas:

c. Eliminación de recipientes inservibles:

d. Otros:

e. No Aplica

Especifique: \_\_\_\_\_

8. **¿Cuántas personas viven en su casa?**

\_\_\_\_\_

9. **¿De dónde obtiene el agua que consume?**

Pozo:  Cañería:

De un río:  Agua lluvia:  Otros:

**10. ¿Con qué frecuencia recibe el agua potable?**

- a) A diario:
- b) Cada dos días:
- c) Cada tres días:
- d) Cada semana:
- e) No Aplica

**11. ¿Qué hace usted con la basura que desecha de su casa?**

- a) La entregan al camión de la basur
- b) La bota al cielo abierto:
- c) La entierra:
- d) La quema:
- e) La tira a ríos o quebradas:
- f) Otro:  Especifique: \_\_\_\_\_

**12. ¿Cada cuánto tiempo pasa el camión de la basura en su comunidad?**

- a) 1 vez por semana:
- b) 2 veces por semana:
- c) 3 veces por semana:
- d) No pasa:

**13. ¿Tiene servicio de alcantarillado?**

SI:  NO:

**14. ¿Qué manejo le da usted a las aguas grises (lavar platos, ropa)?**

- A cielo abierto en el patio:
- A la calle:
- A la quebrada o río:
- otros:  Especifique: \_\_\_\_\_

**15. ¿Cada cuánto tiempo realiza limpieza su casa?**

- a. Cada día:
- b. Cada semana:
- c. Cada 15 días:
- d. otros  Especifique: \_\_\_\_\_

**16. ¿Cada cuánto tiempo lava la pila o barril?**

- a) Cada semana:
- b) Cada dos Semana:
- c) Cada mes:

**17. ¿Acostumbra usted el hábito de almacenar agua lluvia?**

SI:  NO:

Si la respuesta es sí responder la siguiente pregunta

**18. ¿Con que finalidad almacena usted el agua lluvia?**

- a) Para lavar
- b) Para bañarse
- c) Para regar plantas
- d) Otros  Especifique: \_\_\_\_\_
- e) No Aplica

**19. ¿Mantiene usted arreglos florales naturales en su casa?**

SI:  NO:

Si la respuesta es sí responder la siguiente pregunta:

**20. ¿Cada cuánto tiempo le cambia el agua a los floreros?**

- a) Cada día:
- b) Cada semana:
- c) No Aplica:

**21. ¿Durante las vacaciones o días feriados ha visitado lugares donde hay reportes de casos de dengue?**

SI:  NO:

**22. ¿Acostumbra algún miembro de la familia salir a acampar en espacios abiertos como partes de actividades religiosas o sociales?**

SI:  NO:

**23. ¿Por qué piensa usted que la enfermedad del dengue siempre está presente en la colonia San Carlos?**

- a) Malos hábitos de la vivienda.
- b) Aguas estancadas en calle y quebradas.
- c) Falta de colaboración de la población.
- d) Acúmulos de utensilios inservibles.
- e) Otros.

**24. Ha habido casos de dengue recientemente en algún miembro de su familia que habita en su vivienda?**

SI  NO

**ANEXO 4 GUIA DE OBSERVACIÓN**  
**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL.**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA.**  
**GUIA DE OBSERVACION DIRIGIDA A LAS VIVIENDAS EN ESTUDIO.**



N° \_\_\_\_\_

**OBJETIVO:**

Recopilar información sobre los factores sociales y culturales asociados a la incidencia de dengue en la colonia San Carlos, que pertenece al área geografía de influencia de la unidad comunitaria de salud familiar San Carlos, san miguel. Período de mayo a julio de 2013.

Dirección \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

DE LLENADO: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**1. Condición de la vivienda:**

a) Buena

b) Mala

**2. Presencia de jardines en la vivienda:**

SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

**3. Objetos inservibles dentro de la vivienda (patios)**

SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

**4. Talleres automotriz cerca de la vivienda:**

SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

**5. Llanterías cerca de la vivienda:**

SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

**6. Madereras cerca de la vivienda**

SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

**7. Presencia de predios baldíos, y quebradas cerca de la vivienda**

SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_ especifique \_\_\_\_\_

**8. Presencia de canaletas en las viviendas**

SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_ especifique \_\_\_\_\_

**9. Presencia de pilas o barriles en baños:**

SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_ especifique \_\_\_\_\_

**10. Contenedores con agua sin tapar:**

SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

**11. Presencia de larvas en los contenedores de agua:**

SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

**12. Presencia de basura en patio de la casa:**

SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

## ANEXO 5 GLOSARIO DE TERMINOS.

***Aedes aegypti***: Es un mosquito cuyo origen se ubica en la región etiópica, efectivo vector de diversas arbovirosis, pero su mayor importancia epidemiológica está ligada a su papel como transmisor de fiebre amarilla y, con mayor actualidad, de dengue.

**Caso**: un ejemplo registrable en una población o grupo de estudio de una enfermedad en particular, un trastorno de la salud o una condición bajo investigación. En ocasiones un individuo con una enfermedad en particular.

**Criterio de exclusión**: Condiciones que evitan la entrada de candidatos en una investigación aun cuando ellos presentan criterio de inclusión.

**Comunidad**: Es el conglomerado social de familias, ciudadanos y ciudadanas que habitan en un área geográfica determinada, que comparten una historia e intereses comunes, se conocen y relacionan entre sí, usan los mismos servicios públicos y comparten necesidades y potencialidades similares: económicas, sociales, urbanísticas y de otra índole.

**Diagnóstico**: Identificación del estado de salud o enfermedad en un individuo o población animal así como de los factores que están implicados en su presentación.

**Dengue**: El dengue es una enfermedad febril aguda, causada por un arbovirus, lo que significa que el agente etiológico es transmitido a las personas a través de la picadura de mosquitos.

**Entrevista**: Método para recolectar información estadística de una población contactando a cada uno de los elementos de la misma o a una parte de ella (muestra), con el objeto de deducir características de conjunto relativas a esta población, en un momento dado, o relativas a su evolución en el transcurso del tiempo.

**Encuesta piloto**: Encuesta por muestreo en la cual la muestra es generalmente de tamaño pequeño. Su diseño se efectúa con anterioridad y su objetivo es lograr información.

**Enfermedad**: alteración más o menos grave del estado de salud de una persona.

**Epidemia:** Es la ocurrencia de un número de casos de una enfermedad o daño específico mayor que los esperados en un área dada, en un período de tiempo establecido. También se conoce con el término de “brote”.

**Epidemiología** El estudio de los modelos de determinantes y antecedentes de enfermedad en poblaciones humanas. La epidemiología utiliza biología, medicina clínica, y estadísticas en un esfuerzo entender la etiología (causas) de enfermedad.

**Estrategia:** Principios y rutas fundamentales que orientarán el proceso administrativo para alcanzar los objetivos que se desea obtener.

**Etiología:** Estudio de las causas de las enfermedades.

**Evaluación:** Revisión detallada y sistemática de un proyecto, plan u organismo en su conjunto, con objeto de medir el grado de eficacia, eficiencia y congruencia con que está operando en un momento determinado, para alcanzar los objetivos propuestos.

**Factores:** elemento, causa o circunstancia que influye para producir una situación o resultados determinados.

**Factores sociales:** son aquellas cosas que afectan a los seres humanos en su conjunto, sea en el lugar y en el espacio en que se encuentra.

**Factores culturales:** como el conjunto de condiciones o aspectos culturales presentes en el proceso de desarrollo de los individuos, grupos, colectivos, comunidades, naciones, países, que influyen positiva o negativamente en el desarrollo cultural.

**Factor de riesgo:** Característica o factor que se ha observado que está asociado con un aumento de la probabilidad de que aparezca una enfermedad.

**Incidencia:** El número de nuevos casos de enfermedad o de personas que caen enfermas durante un periodo de tiempo especificado en una población dada que es susceptible de enfermar y en un lugar preciso, porque no presenta la enfermedad de interés.

**Periodo de incubación:** Periodo de tiempo después estar expuesto a una enfermedad hasta que el anfitrión comience a mostrar síntomas de la enfermedad.

**Periodo de latencia:** Periodo que abarca desde que se produce la infección en un animal hasta que se alcanza la diseminación de esa infección a todo el organismo del animal.

**Población:** Grupo suficientemente grande de personas, cosas o valores de medición.

**Prevalencia:** la proporción de personas con una enfermedad particular dentro de una población dada en un momento dado.

**Prevención:** La prevención es sobre todo, definida como la protección contra los riesgos, las amenazas del ambiente, lo que significa, inevitablemente la acción mancomunada de las Instituciones de Salud, de las comunidades, y de las personas que más que integrarlas las instituyen.

**Protocolo:** es un conjunto de normas de procedimiento. Es la aplicación de una norma a situaciones individuales. Es un instrumento para la acción.

**Reservorio:** toda persona, animal, artrópodo, planta o suelo donde normalmente vive y se multiplica un agente infeccioso y del cual depende para su supervivencia, reproduciéndose de manera que pueda ser transmitido a un huésped susceptible.

**Salud:** La Organización Mundial de la Salud (OMS), la define “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de molestias o enfermedades”.

**Sensibilidad (de una prueba diagnóstica):** la proporción de personas verdaderamente enfermas, según la norma del oro, que es identificada como enferma por la prueba en estudio.

**Variable:** todo lo que varía y se puede medir. Es una característica que se mide en un estudio, que puede tener múltiples resultados.

**Vector:** Un agente que transmite el patógeno de un anfitrión a otro. Usualmente un animal o un insecto, implica la participación de un invertebrado que propaga la enfermedad entre dos vertebrados.

**Vigilancia Epidemiológica:** La recopilación sistemática, el análisis y la interpretación en desarrollo, de datos de salud esenciales a la planificación, implementación y evaluación de la práctica de salud pública, integrados de cerca a la difusión oportuna de estos datos a quienes necesitan saberlos.

## ANEXO 6 TABLA DE CONTINGENCIA DEL CHIP CUADRADO

Grados libertad	Probabilidad de un valor superior - <i>Alfa</i> ( $\alpha$ )				
	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005
1	2,71	3,84	5,02	6,63	7,88
2	4,61	5,99	7,38	9,21	10,80
3	6,25	7,81	9,35	11,34	12,84
4	7,78	9,49	11,14	13,28	14,86
5	9,24	11,07	12,83	15,09	16,75
6	10,64	12,59	14,45	16,81	18,55
7	12,02	14,07	16,01	18,48	20,28
8	13,36	15,51	17,53	20,09	21,95
9	14,68	16,92	19,02	21,67	23,59
10	15,99	18,31	20,48	23,21	25,19
11	17,28	19,68	21,92	24,73	26,76
12	18,55	21,03	23,34	26,22	28,30
13	19,81	22,36	24,74	27,69	29,82
14	21,06	23,68	26,12	29,14	31,32
15	22,31	25,00	27,49	30,58	32,80
16	23,54	26,30	28,85	32,00	34,27
17	24,77	27,59	30,19	33,41	35,72
18	25,99	28,87	31,53	34,81	37,16
19	27,20	30,14	32,85	36,19	38,58
20	28,41	31,41	34,17	37,57	40,00
21	29,62	32,67	35,48	38,93	41,40
22	30,81	33,92	36,78	40,29	42,80
23	32,01	35,17	38,08	41,64	44,18
24	33,20	36,42	39,36	42,98	45,56
25	34,38	37,65	40,65	44,31	46,93
26	35,56	38,89	41,92	45,64	48,29
27	36,74	40,11	43,19	46,96	49,65
28	37,92	41,34	44,46	48,28	50,99
29	39,09	42,56	45,72	49,59	52,34
30	40,26	43,77	46,98	50,89	53,67
40	51,81	55,76	59,34	63,69	66,77
50	63,17	67,50	71,42	76,15	79,49
60	74,40	79,08	83,30	88,38	91,95
70	85,53	90,53	95,02	100,43	104,21
80	96,58	101,88	106,63	112,33	116,32
90	107,57	113,15	118,14	124,12	128,30
100	118,50	124,34	129,56	135,81	140,17

### ANEXO 7 PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Concepto	Cantidad	Costo unitario en \$	Precio total en \$
Lápiz de carbón	12.00	0.20	2.4
Folder de papel	25	0.12	3.0
Libretas de apuntes	3	1.00	3.0
Borradores de goma	3	0.25	0.75
Tablas prensa papeles	3	2.00	9.0
Fastener	25	0.25	6.25
Resmas de papel Bonds	6	6.00	36.0
Tintas negras	6	25.00	150
Tintas de color	3	30.00	90
fotocopias varias	1000	0.05	50
Anillados	30	1.75	52.5
Tutorías con asesor estadístico	4	15.00	60.0
Transporte	25	5.00	125.0
Empastados.	4	15	60.0
Discos CD	4	1	4.0
Imprevistos		<b>10%</b>	<b>100.0</b>
Monto a invertir en la investigación			<b>\$764.85</b>

La investigación será financiada por el grupo investigador.

### ANEXO 8 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

<b>Cronograma de actividades a desarrollar en el proceso de graduación. Ciclo II año académico 2012 y ciclo I año 2013</b>												
	Sep/12	Oct./12	Nov/12	Dic/12	Ene/13	Feb/13	Mar/13	Abr/13	May/2013	Jun/13	Juli/13	Ago/13
Coordinación del proceso de graduación	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Inscripción del proceso	■											
Elaboración del perfil de investigación	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Entrega del perfil de investigación		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Elaboración del protocolo de investigación			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Entrega de protocolo de investigación								■	■	■	■	■
Ejecución de la investigación									■	■	■	■
Tabulación, análisis e interpretación de los datos									■	■	■	■
Redacción del informe final										■	■	■
Entrega del informe final											■	■
Exposición oral de los resultados												■

## **ANEXO 9 ABREVIATURAS Y SIGLAS**

**AGI:** Área Geográfica de influencia

**ANDA:** Administración nacional de acueductos y alcantarillados

**DEN-V 1:** Dengue virus 1

**DEN-V 2:** Dengue virus 2

**DEN-V 3:** Dengue virus 3

**DEN-V 4:** Dengue virus 4

**ETC:** Etcétera

**IPH:** Índice de pobreza humana

**ISSS:** Instituto salvadoreño del seguro social

**MINSAL:** Ministerio de Salud y Asistencia Social

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**SIBASI:** Sistema Básico de Salud Integral

**SE:** Semana epidemiológica

**SPSS:** Software procesador de datos estadísticos

**UCSF:** Unidad Comunitaria de Salud Familiar

**OPS:** Organización Panamericana de la Salud

**V 1:** Variable 1

**V 2:** Variable 2

# LISTA DE FIGURAS



Figura N°1 Pila en la cual se muestra las larvas de zancudo.



Figura N°2 Llantería localizada en la Colonia San Carlos



Figura N°3. Ejecución de la investigación



Figura N°4. Ejecución de la investigación.



Figura N°5. Ejecución de la investigación



Figura N°6. Llantería de la Colonia San Carlos



Figura N°7. Acumulo de aguas en calles de la Colonia San Carlos



Figura N°8. Personal de salud en campaña de día “D”.