



# UNAP

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS



ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

TESIS

**CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE EL VECTOR *Aedes aegypti*  
SEGÚN EL NIVEL SOCIOECONÓMICO EN LA POBLACIÓN DE LOS  
SECTORES 26 y 29 DE LA CIUDAD DE IQUITOS, LORETO – PERÚ**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**BIÓLOGO(A)**

**PRESENTANDO POR:**

**GENIX SAMUEL CHARPENTIER VILCHEZ  
ELIANA SANTANA FLORES**

**ASESORES:**

**Blgo. WILLY RAFAEL SANDOVAL MEZA  
Blgo. JOSE LUIS BARBOZA CHICHIPE**

**IQUITOS, PERÚ**

**2023**

# ACTA DE SUSTENTACIÓN



# UNAP

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N° 023-CGT-UNAP-2023

En la ciudad de Iquitos, Departamento de Loreto, mediante sala presencial, a los 19 días del mes de setiembre del 2023, a las 17:00 horas se dio inicio a la sustentación pública de la Tesis titulada: **“CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE EL VECTOR *Aedes aegypti* SEGÚN EL NIVEL SOCIOECONÓMICO EN LA POBLACIÓN DE LOS SECTORES 26 Y 29 DE LA CIUDAD IQUITOS, LORETO- PERÚ”**, presentado por los Bachilleres **GENIX SAMUEL CHARPENTIER VILCHEZ Y ELIANA SANTANA FLORES**, autorizada mediante **RESOLUCIÓN DECANAL N° 294-2023-FCB-UNAP**, para optar el Título Profesional de **BIÓLOGO**, que otorga la UNAP de acuerdo a Ley 30220, su Estatuto y el Reglamento de Grados y Títulos vigente.

El Jurado Calificador y dictaminador designado mediante **RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°032-2018-FCB-UNAP**, de fecha 14 de marzo de 2018, integrado por los siguientes Profesionales:

- |  |              |
|--|--------------|
| - Blga. CAROL MARGARETH SÁNCHEZ VELA, Dra. | - Presidente |
| - Blga. ETERSIT PEZO LOZANO, M.Sc.         | - Miembro    |
| - Blgo. MIRLE CACHIQUE PINCHI, Dra.        | - Miembro    |


Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas, las cuales fueron absueltas:

SATISFACTORIAMENTE

El Jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

La sustentación pública y la Tesis han sido APROBADAS con la calificación de BUENA estando los Bachilleres aptos para obtener el Título Profesional de **BIÓLOGO**.

Siendo las 18:42 p.m horas se dio por terminado el acto de sustentación.

  
Blga. CAROL MARGARETH SÁNCHEZ VELA, Dra.  
Presidente

  
Blga. ETERSIT PEZO LOZANO, M.Sc.  
Miembro

  
Blga. MIRLE CACHIQUE PINCHI, Dra.  
Miembro

  
Blgo. WILLY RAFAEL SAN DOVAL MEZA  
Asesor

  
Blgo. JOSE LUIS BARBOSA CHICHEPE  
Asesor

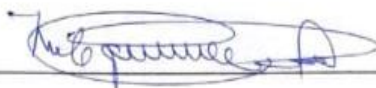
## JURADO CALIFICADOR Y DICTAMINADOR



---

Blga. CAROL MARGARETH SANCHEZ VELA, Dra

PRESIDENTE



---

Blga. MIRLE CACHIQUE PINCHE, Dra

MIEMBRO



---

Blga. ETERSIT PEZO LOZANO, Msc

MIEMBRO

## ASESORES



---

Blgo. Willy Rafael Sandoval Meza.



---

Blgo. José Luis Barboza Chichipe.

## RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**FCB\_TESIS\_CHARPENTIER VILCHEZ\_SANTANA FLORES.pdf**

AUTOR

**CHARPENTIER VILCHEZ / SANTANA FLORES**

RECuento de palabras

**12348 Words**

RECuento de caracteres

**60059 Characters**

RECuento de páginas

**56 Pages**

Tamaño del archivo

**1.5MB**

Fecha de entrega

**Oct 23, 2023 5:17 PM GMT-5**

Fecha del informe

**Oct 23, 2023 5:17 PM GMT-5**

### ● 12% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

## **DEDICATORIA**

A mis padres Elvis y Deni por el amor infinito que me han demostrado, confiando en mis capacidades y dándome su apoyo incondicional, formándome en valores y principios que me inculcaron y me sirvieron para ser una persona de bien. A Dios por darme las fortalezas y la sabiduría para poder resolver los problemas que nos trae la vida que me permiten llegar a esta etapa tan importante en mi formación como persona y como profesional.

**Genix Samuel Charpentier Vílchez**

A Dios por darme inteligencia, fortaleza Sabiduría, constancia. A mis padres que supieron educarme y enseñarme lo esencial de la vida. A todos mis maestros por darme sus enseñanzas e inculcarme el amor por la ciencia. A todas las personas que formaron parte de mi crecimiento personal lo cual me permitieron llegar a esta etapa en mi vida profesional.

**Eliana Santana Flores.**

## AGRADECIMIENTO

- ✓ A la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, facultad de Ciencias Biológicas, escuela profesional de Ciencias Biológicas por brindarnos las enseñanzas y lograr cumplir con nuestras metas.
- ✓ A la institución prestadora de servicios de salud (IPRESS) san juan, por darnos la oportunidad de realizar nuestra investigación de tesis, específicamente el departamento de salud ambiental, por las facilidades para la recolección de datos en la información brindada de los sectores y los materiales para desarrollar de una forma adecuada.
- ✓ Al Biólogo Willy Rafael Sandoval Meza, docente de la facultad de ciencias biológicas, al Biólogo José Luis Barboza Chichipe, Mc. director de promoción de la salud de la Gerencia Regional de salud-Loreto. (Geresa-Loreto) por su apoyo incondicional y asesoramiento profesional que nos brindaron durante toda la etapa del desarrollo de la tesis.
- ✓ Al jefe de salud ambiental de la Micro-red Iquitos sur, Bióloga, Dora Santillán, al Biólogo Alfredo Dueñas Mashacuri, por el apoyo brindado siendo muy importante en la realización del trabajo.
- ✓ A todas aquellas personas que nos ayudaron de diferentes maneras a solucionar e impulsar los diferentes inconvenientes en el desarrollo del proyecto.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	<b>PAG.</b>
PORTADA.....	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN .....	ii
JURADO CALIFICADOR Y DICTAMINADOR .....	iii
ASESORES .....	iv
RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD .....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	viii
ÍNDICE DE TABLA.....	xi
ÍNDICE DE FIGURA .....	xiii
RESUMEN .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO.....	4
1.1. Antecedentes. ....	4
1.2. Bases teóricas.....	13
<b>1.2.1. Generalidades.....</b>	<b>13</b>
<b>1.2.2. Ciclo Biológico. ....</b>	<b>14</b>
<b>1.2.3. Ecología del vector. ....</b>	<b>15</b>
<b>1.2.4. Enfermedades transmitidas por el <i>Aedes aegypti</i>. ....</b>	<b>15</b>
<b>1.2.5. Dengue.....</b>	<b>16</b>
<b>1.2.5.1. Dengue.....</b>	<b>17</b>
<b>1.2.5.2. Dengue grave. ....</b>	<b>17</b>
<b>1.2.6. Zika.....</b>	<b>18</b>
<b>1.2.7. Chikungunya.....</b>	<b>19</b>
<b>1.2.8. Fiebre Amarilla. ....</b>	<b>20</b>
<b>1.2.9. Vigilancia Entomológica y Control del Vector <i>Aedes aegypti</i>.             22</b>	<b>22</b>
<b>1.2.10. Nivel socioeconómico en el Perú.....</b>	<b>23</b>
1.3. Términos básicos. ....	24
CAPITULO II: HIPOTESIS Y VARIABLES.....	29
2.1. Hipótesis. ....	29
2.2. Variables y su operacionalización. ....	29
CAPITULO III: METODOLOGÍA.....	30



3.1. Tipo y diseño.....	30
3.2. Diseño Muestral. ....	30
<b>3.2.1 Población universo.</b> .....	30
<b>3.2.2 Población de estudio.</b> .....	30
<b>3.2.3 Muestreo o selección de muestra.</b> .....	31
<b>3.2.4 Metodología MAS (muestreo aleatorio simple)</b> .....	31
3.3. Criterios de selección. ....	32
<b>3.3.1 Criterio de inclusión.</b> .....	32
<b>3.3.2 Criterio de exclusión.</b> .....	33
3.4. Procedimientos de recolección de datos.....	33
3.5. Identificación de características socioeconómicas.....	33
3.6. Determinación del nivel de conocimiento y actitudes. ....	34
3.7. Procesamiento y análisis de los datos. ....	35
3.8. Aspectos éticos. ....	35
CAPITULO IV: RESULTADOS.....	36
4.1. Conocimiento sobre el vector <i>Aedes aegypti</i> en el Sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021.....	36
4.2. Conocimiento de las enfermedades transmitidas por el vector <i>Aedes aegypti</i> en la población del sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. ....	37
4.3. Nivel de conocimiento sobre el vector <i>Aedes aegypti</i> de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto -Noviembre 2021. ....	39
4.4. Actitudes frente al vector <i>Aedes aegypti</i> en la población de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021. ....	40
4.5. Nivel de actitudes sobre el vector <i>Aedes aegypti</i> en los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021. ....	43
4.6. Nivel socio-económico de la población del sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. ....	44
4.7. Características socio-económico de la población de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021. ....	45
4.8. Conocimiento sobre el vector <i>Aedes aegypti</i> según el nivel socio-económico en la población de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú.....	47
4.9. Relación de Conocimiento sobre el vector <i>Aedes aegypti</i> según el nivel socio-económico en la población de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. ....	48

4.10. Correlación entre Los conocimientos y actitudes sobre el vector <i>Aedes aegypti</i> según el nivel socio-económico en la población de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. ....	49
CAPITULO V: DISCUSIÓN.....	50
CAPITULO VI: CONCLUSIONES. ....	54
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES.....	55
CAPITULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN.....	56
ANEXOS .....	65

## ÍNDICE DE TABLA

PAG.

<b>Tabla N°1.</b> Conocimientos básicos sobre el vector <i>Aedes aegypti</i> en los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021.-----	36
<b>Tabla N°2.</b> Conocimiento sobre enfermedades transmitidas por el vector <i>Aedes aegypti</i> en el sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021. -----	38
<b>Tabla N°3.</b> Conocimiento sobre el vector <i>Aedes aegypti</i> en la población del sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021.-----	39
<b>Tabla N°4.</b> Actitudes frente al vector <i>Aedes aegypti</i> en la población del sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021.-----	42
<b>Tabla N°5.</b> Actitudes frente al vector <i>Aedes aegypti</i> en los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021. -----	43
<b>Tabla N°6.</b> Nivel socio-económico de la población del sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021.---	44
<b>Tabla N°7.</b> Características socio-económicas en los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021. -----	46
<b>Tabla N°8.</b> Relación de Conocimientos sobre el vector <i>Aedes aegypti</i> según el nivel socio-económico en la población de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. -----	47

**Tabla N°9.** Relación las actitudes sobre el vector *Aedes aegypti* según el nivel socio-económico en la población de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. -----48

**Tabla N°10.** Correlación entre el conocimientos y actitudes sobre el vector *Aedes aegypti* según el nivel socio-económico en la población de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú.  
-----49

## ÍNDICE DE FIGURA

	<b>PÁG.</b>
<b>Figura N°1.</b> Nivel de conocimiento sobre el vector <i>Aedes aegypti</i> en la población del sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021.....	40
<b>Figura N°2.</b> Nivel de actitudes con respecto a medidas preventivas en los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021. ....	43
<b>Figura N°3.</b> Clasificación económica de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos de acuerdo con el nivel socio-económico.....	44

## RESUMEN

Se determinó los conocimientos y actitudes sobre el vector *Aedes aegypti* según el nivel socio-económico en la población de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto – Perú. Entre agosto y noviembre del año 2021, se realizó un estudio de tipo longitudinal descriptivo. Se desarrolló dos tipos de encuestas, una de conocimientos y actitudes, otra para determinar el nivel socio-económico a 362 personas, entre 16 a 83 años. El 92.7% de la población del sector 26 presentan un nivel de conocimiento regular sobre el vector *Aedes aegypti* y el sector 29 el 84.7%. En cuanto a las actitudes ambos sectores mostraron actitudes buenas con 93.9% y 97.7% respectivamente. El nivel socio-económico predominante para cada sector fue el C=nivel Medio (59.4%), La correlación entre el nivel socio-económico y los conocimientos tuvo un Rho igual 0,290, sin embargo, la correlación entre las actitudes con el nivel socio-económico tuvo un Rho=0,021. concluyendo que los conocimientos en ambos sectores son regulares, las actitudes son buenas y el nivel socioeconómico que más predomina es el nivel medio(C). el conocimiento tiene relación significativa directa baja( $p>0.05$ ) con el nivel socio-económico, sin embargo, la correlación entre las actitudes y el nivel socioeconómico tiene una relación significativa alta directa.

**Palabras claves:** *Aedes aegypti*, vector, conocimiento, actitudes, nivel socio-económico.

## ABSTRACT

The knowledge and attitudes about the *Aedes aegypti* vector were determined according to the socio-economic level in the population of sector 26 and 29 of the city of Iquitos, Loreto - Peru. During the months of August to November 2021, a descriptive longitudinal study was carried out. Two types of surveys were developed, one on knowledge and attitudes, another to determine the socio-economic level of 362 people, between 16 and 83 years old. 92.7% of the population in sector 26 have a regular level of knowledge about the vector *Aedes aegypti* and in sector 29 84.7%. Regarding attitudes, both sectors showed good attitudes with 93.9% and 97.7% respectively. The predominant socio-economic level for each sector was C=Medium level (59.4%), The correlation between the socio-economic level and knowledge had a Rho equal to 0.290, however, the correlation between attitudes with the socio-economic level economical had a Rho=0.021. concluding that knowledge in both sectors is regular, attitudes are good and the socioeconomic level that most predominates is the middle level (C). Knowledge has a low direct significant relationship ( $p>0.05$ ) with the socio-economic level, however, the correlation between attitudes and the socioeconomic level has a high direct significant relationship.

**Keywords:** *Aedes aegypti*, vector, knowledge, attitudes, socio-economic level.

## INTRODUCCIÓN

El *Aedes aegypti* es un zancudo de la familia Culicidae <sup>(1)</sup> vector responsable de transmitir diferentes tipos de enfermedades entre ellos el dengue, Chikungunya, zika, fiebre amarilla <sup>(2)</sup> y la fiebre del Mayaro <sup>(3,4)</sup>. Este vector habita en zonas urbanas y periurbanas <sup>(5)</sup>.

En zonas tropicales y subtropicales, el dengue es una de las morbilidades más prevalente, representando el 17 % de enfermedades transmitidas por vectores a nivel mundial, el mismo vector también es responsable de transmitir enfermedades como la fiebre amarilla, zika y Chikungunya, estas dos últimas consideradas enfermedades re-emergentes, haciendo que el mosquito tenga más importancia en la salud comunitaria <sup>(6)</sup>.

Los principales sitios para la ovoposición del *Aedes* son permanentes debido al comportamiento humano <sup>(7)</sup>, en este sentido los patrones socio-culturales, de las personas influyen en su reposo, ya que suelen hallarse cerca de las habitaciones humanas o en el peri-domicilio <sup>(8)</sup>, reposando en lugares oscuros y protegidos, como armarios, bajo los muebles, floreros, canaletas y en áreas con vegetación abundantes <sup>(9,10)</sup>. El incremento del uso de materiales doméstico cuyos recipientes en su mayoría son productos desechables, muchos de estos funcionan como criaderos potenciales y reales <sup>(11)</sup>.

Los aspectos socio-económicos como la deficiencia de servicios básicos tales como la falta de agua y su inadecuado almacenamiento, el incorrecto manejo de residuos sólidos y la insuficiente o nula participación de las autoridades son factores que predisponen el contacto con el vector <sup>(12)</sup>.

Estudios recientes sobre conocimiento, actitudes y practicas sobre el vector, nos dice que la población de zonas tropicales donde el *Aedes* es un mosquito



endémico, como son el caso de Colombia, Ecuador, México, Argentina, Perú y otras partes de Latinoamérica tiene un ligero conocimiento sobre el vector, el incipiente desarrollo de políticas públicas de vigilancia y control focal se basan en los criaderos de los estadios inmaduros del mosquito y esto hace que la población tenga un limitado conocimiento sobre la ecología y epidemiología del vector que conlleva a un problema de gran importancia para prevenir la proliferación de los mosquitos, así mismo las actitudes y prácticas de prevención en las poblaciones vulnerables cumplen un rol muy importante, haciendo que estas infecciones sean consideradas como un grave problema de salud pública <sup>(13)</sup>.

Iquitos presenta 35 sectores epidemiológicos, los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos son zonas que se caracterizan por tener zonas urbanas y periurbanas, estas zonas marginales comprendidas de asentamientos humanos poseen deficiencias en alguno de los servicios básicos, sin embargo, la mayor parte de población presentan servicios de agua potable.

En base a lo descrito anteriormente el presente estudio tuvo como objetivo principal: Determinar los conocimientos y actitudes sobre el vector *Aedes aegypti*, y el nivel socio-económico en la población del sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto – Perú. Como objetivos específicos fue: Determinar el nivel de conocimiento y actitudes sobre el vector según el nivel socioeconómico y conocer la correlación que existe entre el nivel de conocimiento y actitudes sobre el vector con el nivel socioeconómico en los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos.

Esta información servirá de vital importancia a futuras investigaciones acerca de los conocimientos y actitudes de la población, y además servirá para que

las autoridades de salud encargadas de la vigilancia epidemiológica puedan implementar mejores estrategias sanitarias para la eliminación del vector *Aedes* en nuestra ciudad.

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.

### 1.1. Antecedentes.

En el 2018 desarrollaron un estudio científico para determinar el nivel de conocimiento para la prevención de las enfermedades transmisibles por *Aedes aegypti* en el distrito de Los Molinos – Ica. La metodología que utilizaron fue observacional, transversal, no experimental, en el que participaron 320 pobladores. Los resultados que obtuvieron muestran que el nivel de conocimiento para dengue es alto con 53.76%, para zika y Chikungunya es regular con 41.44% y 48.07% respectivamente. concluyeron que los niveles de conocimiento para las enfermedades transmisibles por *Aedes aegypti*, no guarda relación significativa para zika y Chikungunya <sup>(14)</sup>.

En el 2017, realizaron un estudio de conocimientos, actitudes y prácticas acerca del dengue en los pacientes que acudieron al hospital Tingo María entre los meses de junio a septiembre. El método que utilizaron fue observacional, retrospectivo, transversal y analítico, para ello hicieron una entrevista como método de recolección y aplicaron una encuesta en el que participaron 49 pacientes. Los resultados que mostraron fue que el 77.6 % de pacientes tiene un buen conocimiento del vector *Aedes aegypti*, el 79.6% de pacientes tienen predisposición positiva de afrontar la infección y el 71.4 % tienen adecuada practica de prevención. Concluyeron que el lugar donde residen las personas con características que predisponen a una alta transmisibilidad del dengue tienen conocimientos sobre el dengue, las actitudes son

buenas y las prácticas sobre el cuidado y prevención tiene un índice positivo <sup>(15)</sup>.

En el mismo año 2017 en México, determinaron los conocimientos, actitudes y prácticas sobre control y prevención de *Aedes ssp* en la población mayor o igual a 18 años de Monjaras, Municipio de Marcoviab - Choluteca, México. El estudio que realizaron fue descriptivo y observacional para lo cual hicieron visitas domiciliarias para su inspección a 70 viviendas y realizaron la observación en el domicilio y el peri-domicilio, la recolección de los datos lo hicieron mediante cuestionario. El 98.5% de la población ha escuchado sobre dengue y Chikungunya mientras para zika un 95%; el 91.4% sabe que se transmite a través de la picadura del mosquito *Aedes*, pero el 62.8% no tiene conocimiento de que enfermedades transmite el mismo vector, así mismo encontraron un índice larvario de 20%, índice de recipientes positivos de 21.4% y un índice de breteau de 2.3%. Concluyeron que la población no tiene conocimiento sobre arbovirosis y el ciclo del vector, pero si una buena actitud y disposición de cambio de estrategias para el control, así como de seguir las indicaciones del personal de salud <sup>(16)</sup>.

En junio de este mismo año 2017, desarrollaron una investigación para determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre el dengue, así como los niveles de infestación de *Aedes aegypti* en la localidad de Motupe. Dpto. de Lambayeque. Realizaron un estudio analítico, descriptivo y de corte transversal, donde encuestaron un total de 120 viviendas. Los resultados que mostraron fue que la población

con nivel conocimientos alto sobre dengue es de 25% y con nivel conocimiento medio 40%. En cuanto al nivel de actitudes, reportaron que un 13.3% tiene buen nivel y el 57.5% es Indiferente. Para el nivel de prácticas sobre el Dengue, se reportó que un 28.3% tiene un nivel de buenas prácticas, pero el 71.7% tiene un nivel bajo, siendo el nivel de infestación de 6.7%. Concluyeron que el 25% de la población, posee conocimientos apropiados respecto a las características del dengue y al control de del vector *Aedes*; la actitud es de 57.5% demostrándose la indiferencia de la comunidad y la escasa colaboración frente a este problema al igual que el nivel de prácticas fue de 71.7 % (deficientes), donde se evidencio que la población no tiene buenas prácticas para prevenir la epidemia <sup>(17)</sup>.

En el 2016-2017 en Ecuador, estudiaron las actitudes y prácticas de la población frente al dengue, mediante un estudio cuantitativo, descriptivo y longitudinal en el Barrio Florida Seis, Cantón Machala, en el que participaron 216 amas de casa entre 18-29 años. Los resultados que encontraron nos dicen que el 54.6% desconocen el vector transmisor, el 48.1% considera que el dengue es una enfermedad viral; según el tipo de dengue el 36.1% citaron al dengue y el 25.2% al dengue grave, el 94.4% dice que la enfermedad se transmite por picadura de un mosquito, los síntomas citados más comunes fueron: Fiebre (27.5%), dolor de cabeza (25.8%), dolor de músculos y huesos (23.4%), dolor detrás de los ojos (12.1%), náuseas y vómito (10.8%), hemorragia (48.9%). Para tratamiento de la enfermedad el 86.11%

responde paracetamol. Concluyeron que la mayor parte de la población tiene conocimientos sobre el dengue, practican medidas preventivas, sin embargo, un pequeño porcentaje desconoce y no tienen practicas preventivas <sup>(18)</sup>.

En el 2016, desarrollaron una investigación sobre conocimientos, actitudes y prácticas frente al control de *Aedes aegypti* en la ciudad Villanueva – Casanare, Colombia. Mediante un estudio transversal, Muestreo aleatorio por conglomerados y un análisis descriptivo en el que se encuestaron a 211 personas; 155 mujeres (73,5%) y 56 hombres (26,5%). Los resultados que muestran son que el conocimiento sobre el rol transmisor del vector *Aedes* oscilo entre el 76.8% y 90.5%; el desconocimiento sobre los principales síntomas y signos entre 90% y 100%; el escaso conocimiento entre 8.5% y 28 %; el insuficiente control y prevención entre 4.7% y 27% y en cuanto a la medida gubernamental de control más recordada por la población fue fumigación con 42.2%. Concluyeron que existe un conocimiento somero sobre el vector y las enfermedades que transmite <sup>(19)</sup>.

En ese mismo año 2016 en la ciudad de Ica, hicieron una investigación para demostrar la influencia de los factores socio-demográficos sobre los conocimientos, actitudes y prácticas de las enfermedades trasmitidas por *Aedes aegypti* en el Centro Poblado Nueva Esperanza – IV Etapa del distrito de Salas. La investigación que aplicaron fue correlacional, observacional y de corte transversal, a 123 personas. Los resultados que reportaron muestran un nivel mediano de conocimientos

sobre el vector *Aedes* (61%), por otra parte, el 93.5% tuvo buenas actitudes y el 69.11% realizo prácticas adecuadas, al mismo tiempo se obtuvo que sexo predominante fue el femenino (37.4%), secundaria completa con 24.4% fue el grado de educativo más frecuente. Concluyeron que los factores sociodemográficos o los niveles de socio-económicos influyen sobre los conocimientos, actitudes y prácticas de las enfermedades transmitidas por *Aedes aegypti*<sup>(20)</sup>.

en el 2016 en Ecuador, evaluaron los conocimientos de prevención del dengue que tiene la población de la ciudad de las Brisas del Mar de la ciudad de Machala. Realizaron un estudio analítico, descriptivo, en la que se encuestó a 343 personas. Reportaron que el 97% de la población tiene conocimiento básico con respecto a la enfermedad, el 52% desconoce el nombre del vector, el 97% sabe el modo transmisión del dengue, el 64% tienen un conocimiento equivocado en la reproducción del vector, este estudio también mostro que los encuestados conocen en su mayoría alguna forma de prevención, pero no todas las prácticas son compartidas, los principales signos y síntomas del dengue conocidas por las personas fueron fiebre, dolor de cabeza y dolor muscular. Concluyeron que la mayor parte la población sabe cómo se transmite esta enfermedad e identifican la sintomatología, pero hay un porcentaje elevado de personas que tiene conocimiento erróneo en el modo de reproducción del vector del dengue ya que indicaron que este lo hace en las aguas estancadas sucias; lo que nos hace notar que no hay un control adecuado en la

fuente de reproducción del vector, en cuanto a las medidas de prevención que realizan son insuficientes <sup>(21)</sup>.

En el 2016 en Perú, desarrollaron una investigación de tipo descriptivo cuantitativo en la que se determinó el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre dengue en los docentes de la I.E José Carlos Mariátegui – El Porvenir, Trujillo. Para la investigación aplicaron instrumentos de recolección de datos y para el análisis estadístico utilizaron el programa spss. Los resultados que muestran son que el nivel de conocimiento sobre la prevención de dengue en los docentes es de 75% nivel medio (n=30), el 10% nivel alto (n=4) y el 15% nivel bajo (n=6); para las actitudes se obtuvieron que el 97.50% su nivel es positiva (n=39) y solo el 2.50% su nivel de actitud es negativa (n=1); en cuanto a las prácticas obtuvieron que el 97.50% su nivel de prácticas es adecuada (n=39) y solo el 2.50% su nivel de prácticas inadecuadas (n=1). Concluyeron que no existe relación entre el nivel de conocimiento y el nivel de actitudes sobre la prevención de dengue en los docentes de la institución educativa, mediante la prueba estadística chi cuadrado a un nivel de significancia del 5% <sup>(22)</sup>.

En este mismo año 2016 en Venezuela, realizaron otro estudio para determinar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el Zika en estudiantes de medicina de la Universidad de Carabobo, sede Aragua. Aplicaron un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, con muestreo no probabilístico en la que diseñaron y validaron un cuestionario para la recolección de los datos, el que se aplicó a 172 estudiantes de medicina, de 18 a 41 años, de los cuales el 66.28%



perteneció al sexo masculino. Los resultados que reportaron fue que el nivel de conocimiento Alto es de 90.70% (156); el 56.98% (98) de los estudiantes están de acuerdo en que el público tiene el papel importante en el control de la enfermedad; en cuanto a las prácticas el 75.58% (130) de estudiantes no usan repelentes en ningún momento del día y el 20.35% (35) solo lo usa por las noches. Concluyeron que el nivel de conocimiento general de los estudiantes fue alto, una actitud en la mayoría de los casos buena y prácticas regulares <sup>(23)</sup>.

En diciembre de este mismo año 2016 en Perú, se investigaron el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas con respecto al dengue en la población del Asentamiento Humano Tupac Amaru, distrito del Porvenir, La Libertad. El estudio que realizaron fue observacional, descriptivo de corte transversal, en la que aplicaron una encuesta a 232 viviendas. Los resultados que obtuvieron muestran que el nivel de conocimiento sobre dengue fue regular con 81%, Malo con 16% y bueno con 3%; para las actitudes obtuvieron que el 97% son favorables y el 3% desfavorables; en cuanto a las practicas el 78% son adecuadas y el 22% inadecuadas. Concluyeron que los conocimientos sobre dengue en la población son de nivel intermedio; las actitudes son favorables y las practicas adecuadas <sup>(24)</sup>.

En el 2015, estudiaron los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la prevención y control de dengue de los habitantes del casco urbano de la ciudad de Somoto, Madriz-Nicaragua. El estudio realizado fue de tipo descriptivo y transversal en la que aplicaron una encuesta de 33

preguntas cerradas a 200 personas de 15 a 45 años seleccionadas al azar. Ellos muestran que el 44% de encuestados fueron adultos entre los 36 y 45 años, los encuestados en su mayoría eran de sexo femenino y la mayoría tuvieron un nivel de estudio básico, el 32.7 % eran jóvenes entre los 15 y 25 años y poseen excelentes conocimientos sobre dengue, mientras que la población adulta de entre 36 - 45 años solo un 16 % tiene conocimiento sobre la enfermedad; más de la mitad de la población (60 %) de los 20 a los 29 años considera que sus actitudes frente al dengue son poco aceptables, la distribución por sexo demuestra que el 25% de mujeres realizan prácticas adecuadas en cuanto a los métodos de prevención y solo un 16% de hombres colabora para esta causa. Concluyeron que necesita implementar actividades de prevención y control del dengue, especialmente en las escuelas, ya que se reportó un déficit de conocimiento en la población que culminó sus estudios de secundaria <sup>(25)</sup>.

En el mismo año 2015 en Colombia, realizaron un estudio descriptivo para evaluar el nivel de conocimiento actitudes y prácticas sobre dengue en propietarios y trabajadores de llanterías; así como el índice *Aedico*. Hicieron un estudio tipo descriptivo en el que inspeccionaron 111 llanterías. Los resultados que muestran con respecto al conocimiento sobre dengue y que lo consideran un problema para ellos y su familia fue de 90.9 %; el 94.6 % conoce el modo de transmisión; el 98.2 % relaciona la larva y el mosquito *Ae. aegypti*; el 100% sabe que las llantas son criaderos para el mosquito. En cuanto a los síntomas el

85.7% reconoce la fiebre como síntoma característico, el 83% acude al centro de salud para tratar la enfermedad y el 90.8% arroja las llantas como basura. También reportaron que el 26.1 % de las llanterías se encontraron larvas del vector *Ae. aegypti* lo cual indica la positividad de las llanterías. Concluyeron que la población estudiada tiene un mucho conocimiento acerca del dengue y su vector; sin embargo, existen dificultades en las prácticas <sup>(26)</sup>.

En este mismo año 2015 en Venezuela, desarrollaron un estudio para determinar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre dengue, y la relación con la presencia de criaderos de *Aedes aegypti*. Este fue un estudio epidemiológico transversal de campo, en la que aplicaron una encuesta a cada uno los 500 jefes de familia de cada vivienda, luego se realizó la inspección de las casas en estudio. Los resultados que mostraron fue que el 80.8%, reporto que la picadura del mosquito transmite el dengue; los síntomas que más conocen son fiebre (86.8%), cefalea (59.4%) y malestar general (51%); en prevención el 89.8% dice que los recipientes con agua siempre están tapados, el 70,6% reporta asear alrededor del peri domicilio y el 68% evita tener agua estancada que podría servir como criadero; las prácticas preventivas que más mencionaron fueron tapar los recipientes con agua (77%), limpiar alrededor de las viviendas (39.4%) y usan insecticidas (35.8%); la actitud fue buena en un 95% reconociendo que el dengue puede prevenirse y el 85.6% visita al médico cuando siente signos y síntomas de la enfermedad. concluyeron que las personas en ambas

comunidades tienen poco conocimiento sobre dengue, así como poca práctica y prevención <sup>(27)</sup>.

## **1.2. Bases teóricas.**

### **1.2.1. Generalidades.**

El *Aedes aegypti* es un mosquito que pertenece al Phylum: Artropoda; Clase: insecta; Orden: Diptera; Suborden: Nematocera; Familia: *Culicidae*; Género: *Aedes*; Especie: *aegypti*, el *Aedes* como tal es el vector responsable de muchas enfermedades víricas <sup>(28)</sup>. Posiblemente tiene sus orígenes en el continente africano, este vector pudo haber llegado al continente americano con los colonizadores en las embarcaciones en barriles de agua para la tripulación. El *Aedes* es un mosquito que se encuentra en regiones tropicales y subtropicales del planeta, al comienzo del siglo XX el *Aedes* se encontraba en todo el continente americano, desde el sur de Estados Unidos hasta Buenos Aires, Argentina, los países afiliados a la Organización Panamericana de la Salud acordaron eliminar el *Aedes* del hemisferio occidental. Para 1965, 17 de los 49 países confirmaron la erradicación, sin embargo, por problemas financieros y políticos, técnicos, administrativos, la mayoría de las naciones se reinfestaron nuevamente en la década de 1980, Bolivia se reinfestó después de 37 años libre de este vector en 1981, al igual que Paraguay en 1982 <sup>(29)</sup>. El Perú se infestó el año 1984, por la parte de la selva, siendo esto el ingreso del vector a la ciudad de Iquitos quedándose hasta estos días. El *Aedes aegypti* es el vector responsable de transmitir distintas enfermedades, en sus primeros

años de descubrimiento se pensaba que transmitía fiebre amarilla únicamente, en las últimas décadas también se descubrió que transmitía dengue, zika, Chikungunya, y en algunos casos la fiebre del Mayaro <sup>(30)</sup>.

### **1.2.2. Ciclo Biológico.**

Cuando se habla de ciclo biológico nos referimos a los estadios del mosquito con una fase de huevo, larva, pupa y adulto. Los huevos de *A. aegypti* miden aproximadamente 1 mm de longitud; tienen forma de cigarro y son tersos. La ovoposición de los huevos del mosquito se da por encima del nivel del agua en las paredes de los envases. En el primer momento de la postura son de color blanco, sin embargo, inmediatamente cambian su coloración a negro con matices brillante. Si el ambiente es húmedo y cálido son fecundados en aproximadamente 48 horas. Las larvas son exclusivamente acuáticas. En este período las larvas se alimentan y crecen. Las larvas de *Aedes* se reconocen a simple vista y se diferencian de otros géneros, por la posición en la superficie del agua debido a que se mantienen casi verticales y nadan con un movimiento serpentino que es característico de la especie. Las pupas también son acuáticas, no se alimentan, en esta fase se da la metamorfosis es decir cambia su estado larvario por el adulto y tiene la propiedad de flotar por la cual se mantienen en la superficie del agua, esto facilitara la emergencia del individuo adulto. El adulto, es la fase reproductora de *A. aegypti*, en el que se convierte en un mosquito de color oscuro que posee bandas blancas en las bases de sus segmentos

dorsales, tiene un diseño característico en el mesonoto en forma de lira<sup>(31)</sup>.

### **1.2.3. Ecología del vector.**

*Aedes aegypti* mosquito introducido en América, es una especie que el hombre lo ha diseminado por diferentes medios, transportando sus huevos, larvas y adultos por tierra y aire, en aviones, barcos e incluso automóviles. Sus hábitos son netamente antropofílicos y domésticos, la ubicación de sus criaderos son en la vivienda o peri-domicilio. En recipientes con agua, ubicados en objetos o construcciones, como neumáticos, cualquier tipo de recipientes, floreros e incluso botellas, pozos y piletas, entre otros, le sirven a *A. aegypti* para establecer sus criaderos en agua limpia, con bajo tenor orgánico y de sales disueltas, mediante la puesta de huevos en la superficie del recipiente a la altura de la interfase agua-aire. *A. aegypti* hembra se alimenta durante el día; los lapsos de tiempo donde se intensifican sus picaduras son durante las primeras horas de la mañana y al atardecer, antes de que oscurezca. La hembra de *A. aegypti* se alimenta en múltiples ocasiones frecuentemente, entre los distintos periodos de puesta, lo que genera que exista un mayor número de infectados<sup>(32)</sup>.

### **1.2.4. Enfermedades transmitidas por el *Aedes aegypti*.**

El dengue es una de las enfermedades más conocidas que transmite el vector *Aedes aegypti*, es una enfermedad vírica transmitida por estos mosquitos que en las últimas décadas se ha propagado rápidamente a todas las regiones del mundo. El virus del dengue se transmite a través

de la picadura de los mosquitos hembra infectado, en menor medida también es transmitida por la especie *Ae albopictus*. Estos mosquitos también son vectores de los virus de la fiebre chikungunya, la fiebre amarilla y el Zika. Estas infecciones están muy extendidas en los trópicos, lo cual dependen de los parámetros climáticos, factores sociales y ambientales.

### **1.2.5. Dengue.**

El dengue es una enfermedad causada por un virus de la familia *Flaviviridae* que tiene cuatro serotipos distintos, aunque estrechamente emparentados: DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4. Se cree que las personas tras la recuperación a la infección poseen una inmunidad de por vida contra el serotipo que ha causado la infección. No obstante, la inmunidad es parcial y temporal a los otros serotipos. Las infecciones posteriores (secundarias) causadas por otros serotipos aumentan el riesgo de padecer el dengue grave.

La mayoría de los casos de dengue solo presentan síntomas leves o son asintomáticos, la infección puede presentarse como una enfermedad grave de tipo gripal que afecta a lactantes, niños pequeños y adultos, aunque raras veces resulta letal. Los síntomas se presentan al cabo de un periodo de incubación de 4 a 10 días después de la picadura de un mosquito infectado y duran por lo común entre 2 y 7 días. La Organización Mundial de la Salud clasifica el dengue en dos categorías principales: Dengue (con o sin signos de alarma) y dengue grave <sup>(33)</sup>.

### **1.2.5.1. Dengue.**

El dengue se manifiesta en una persona cuando presenta un cuadro febril elevada (40 °C/104 °F) acompañada de los siguientes síntomas durante la fase de fiebre (2 a 7 días):

- dolor de cabeza muy intenso.
- dolor detrás de los globos oculares (dolor retro-ocular).
- dolores musculares y articulares (mialgias y artralgias).
- náuseas.
- vómitos.
- agrandamiento de ganglios linfáticos.
- sarpullido.

### **1.2.5.2. Dengue grave.**

Este tipo de dengue se presenta cuando los pacientes entran en lo que se denomina fase crítica por lo general de 3 a 7 días después de comenzar la infección. Durante los dos primeros días de la fase crítica, un número pequeño de los pacientes puede presentar un deterioro repentino de los síntomas. Es en este momento, al remitir la fiebre en el paciente (por debajo de 38 C/100°F), cuando pueden manifestarse los signos de alerta asociados al dengue grave. El dengue grave es una complicación potencialmente mortal porque cursa con extravasación de plasma, acumulación de líquidos, dificultad respiratoria, hemorragias graves o falla orgánica.

Los signos y síntomas de alerta son los siguientes:



- dolor abdominal intenso
- vómitos persistentes
- respiración acelerada
- hemorragias en las encías o la nariz
- fatiga
- agitación
- agrandamiento del hígado (hepatomegalia) •
- presencia de sangre en el vómito o las heces <sup>(13)</sup>.

#### **1.2.6. Zika.**

El zika es una enfermedad transmitida por el vector *Aedes* también llamado comúnmente como la fiebre del Zika, El virus fue aislado en 1947 por primera vez en Uganda-África, en el bosque que lleva por nombre zika. Desde entonces, se ha encontrado principalmente en África y ha generado brotes pequeños y esporádicos también en Asia, sin embargo, En el año 2014 en Chile notificó a la OPS/OMS la transmisión autóctona de fiebre por virus del Zika en la isla de Pascua. La presencia del virus se detectó hasta junio de ese año en esa isla. En el año 2015 se reportó en varios países de las América, siendo Brasil los que tuvieron un mayor número de casos.

esta enfermedad presenta dolor de cabeza, dolor en las articulaciones, una leve fiebre, sarpullido (principalmente maculopapular), dolor muscular, malestar general y conjuntivitis no purulenta que ocurre entre 2 a 7 días después de la picadura del mosquito vector. Una de cada cuatro personas infectadas puede

desarrollar síntomas, en personas que sí son afectados, la enfermedad es usualmente leve, con síntomas que pueden durar entre 2 y 7 días. La apariencia clínica es muchas veces similar a la del dengue, que también se transmite por el mismo mosquito <sup>(34)</sup>.

### **1.2.7. Chikungunya.**

La fiebre Chikungunya se describió por primera vez en el sur de Tanzania en 1954 durante un brote, es una enfermedad vírica transmitida por mosquitos, este virus pertenece a especies del género *Alfavirus*, que poseen ARN en su estructura pertenecen a la familia *Togaviridae*. Chikungunya a su vez es una voz del idioma Makonde que significa postura retorcida, a causa de los dolores musculares (artralgia) los pacientes toman un aspecto encorvado. El género alfavirus, está grandemente relacionado con otros virus similares como el Sindbis y del Río Ross, y la más conocida e importante de la encefalitis equina venezolana. El virus se puede encontrar en una serie de especies animales salvajes que lo utilizan como reservorios, también se les puede encontrar en ciertas especies de monos, primates y en humanos infectados <sup>(35)</sup>.

los pacientes a menudo presentan solo síntomas leves y la infección puede pasar inadvertida o diagnosticarse erróneamente como otra enfermedad. Los síntomas de la fiebre chikungunya muchas veces pueden parecerse a los causados por otros arbovirus; en zonas donde existen virus chikungunya y virus del dengue, los síntomas causados por los primeros se diagnostican a menudo erróneamente como

dengue<sup>(36)</sup>. No obstante, a diferencia del dengue, la fiebre Chikungunya raramente evoluciona hasta poner en riesgo la vida del enfermo.

Los síntomas más comunes de la fiebre Chikungunya se caracteriza por la aparición súbita de fiebre, acompañada de dolores articulares generalmente que debilitan al paciente. Sin embargo, generalmente, al pasar pocos días los síntomas desaparecen, no obstante, se pueden prolongar durante semanas, meses e incluso años. Este virus puede causar una enfermedad aguda, subaguda o crónica. Los otros signos y síntomas más recurrentes son: Dolores musculares, inflamación articular, dolor de cabeza, náuseas, cansancio y erupciones cutáneas<sup>(34,37)</sup>.

#### **1.2.8. Fiebre Amarilla.**

Es un arbovirus del género *Flavivirus*, que se transmite por la picadura de mosquitos tanto del género *Aedes* y *haemogogus* es una enfermedad vírica aguda, hemorrágica, El término "amarilla" se refiere a la ictericia que se da en muchos pacientes<sup>(38)</sup>. Las diferentes especies de mosquitos viven en distintos hábitats. Algunos se encuentran cerca de las viviendas (domésticos), otros en el bosque (salvajes), y algunos en ambos hábitats (semi-domésticos).

Fiebre amarilla selvática: En las selvas tropicales lluviosas, los monos, que son el principal reservorio del virus, son picados por mosquitos salvajes que transmiten el virus a otros monos. Las personas que se encuentren en la selva pueden recibir picaduras de mosquitos infectados y contraer la enfermedad. Fiebre amarilla intermedia: En este tipo de transmisión, los mosquitos semidomésticos (que se crían

en la selva y cerca de las casas) infectan tanto a los monos como al hombre. El aumento de los contactos entre las personas y los mosquitos infectados aumenta la transmisión, y puede haber brotes simultáneamente en muchos pueblos distintos de una zona. Este es el tipo de brote más frecuente en África.

Fiebre amarilla urbana: Las grandes epidemias de esta enfermedad se producen cuando las personas adquieren la enfermedad e introducen el virus en zonas urbanas y semiurbanas, donde existe poblaciones grandes de mosquitos y donde la mayoría de la población tiene escasa o nula inmunidad por falta de vacunación. En estas condiciones, los mosquitos infectados transmiten el virus de una persona a otra. La mayoría de los casos no presentan síntomas, sin embargo, cuando existe síntomas, los más frecuentes son fiebre, dolores musculares, sobre todo de espalda, cefaleas, pérdida de apetito y náuseas o vómitos. En la mayoría de los casos los síntomas desaparecen en 3 o 4 días. Sin embargo, un número pequeño de pacientes entran a las 24 horas de la remisión inicial en una segunda fase, más tóxica. Donde la fiebre es elevada y se ven afectados varios órganos, frecuentemente el hígado y los riñones. En esta etapa son frecuentes la ictericia (lo cual da nombre a la enfermedad), el color oscuro de la orina y el dolor abdominal con vómitos. En los casos más graves puede confundirse con el paludismo grave, la leptospirosis, las hepatitis víricas (especialmente las formas fulminantes), otras fiebres hemorrágicas, otras infecciones por flavivirus (por ejemplo, el dengue hemorrágico) y las intoxicaciones <sup>(38)</sup>.

### **1.2.9. Vigilancia Entomológica y Control del Vector *Aedes aegypti*.**

Es un conjunto de procesos descentralizado y orientado al registro sistemático de información sobre la distribución del *Aedes aegypti*, la medición relativa de su población a lo largo del tiempo para su análisis constante que permita prevenir y/o controlar su dispersión, así como detectar la posible introducción de otros vectores como el *Ae. albopictus*, con la finalidad de implementar acciones de control oportunas y eficaces.

#### **Las actividades de vigilancia y control del *Aedes aegypti*.**

La sostenibilidad de las actividades de vigilancia y control del vector del dengue se debe gestionar a nivel regional y con la coordinación intersectorial promovido por la DIRESA en su ámbito, en la que participen los gobiernos regionales, locales, instituciones públicas y privadas, y organizaciones sociales de base que contribuyan a la prevención y control vectorial del dengue, con participación de la comunidad.

#### **Control del vector en estado de larva.**

Este tipo de control se aplica en los recipientes de agua que se encuentran dentro y fuera de una vivienda. Se denomina también “control focal” o “control larvario”. En una actividad de control focal debe aplicarse tanto las medidas de control físico como de control químico para eliminar todos los criaderos posibles incluyendo aquellos que no sean susceptibles de aplicar control químico. Los tipos de control focal que se pueden implementar son:

- **Control Físico:** tipo de control aplicado a través de las prácticas adecuadas de almacenamiento de agua, eliminación o disposición adecuada de objetos en desuso o inservibles que son criaderos o que pueden convertirse en criaderos.
- **Prácticas adecuadas de almacenamiento de agua:** referido a la limpieza semanal con el cepillado de las paredes de los recipientes que sirven para almacenar agua y el tapado hermético de los mismos.
- **Eliminación o disposición adecuada de objetos diversos:** Muchos otros objetos pueden convertirse en criaderos al almacenar agua, inclusive en pequeñas cantidades, como los juguetes, rebose en lavaderos, llantas, bolsas en desuso, macetas, etc. La eliminación de los objetos en desuso o “inservibles” debe hacerse a través del servicio de recojo de residuos que brinda el gobierno local, y si se considera que estos objetos diversos tienen algún uso, deben guardarse en lugares bajo techo para que no acumulen o reciban agua de lluvia <sup>(53)</sup>.

#### **1.2.10. Nivel socioeconómico en el Perú.**

En es una medida de bienestar de hogar y de las familias, esta depende de la situación del jefe del hogar según su educación el ámbito laboral y sus ingresos, el jefe del hogar es cualquier persona menor o mayor de edad que aporte más económicamente a la familia. Se clasifican en 5 niveles E, D, C, B, A. Estos NSE o CSE en Perú los desarrollan tanto entidades estatales como las municipalidades mediante el sistema de focalización de hogares SISFOH, y entidades privadas como IPSOS Perú los cuales se encargan de realizar encuestas a los jefes de hogares en todo el país, tomando como base la encuesta nacional de

hogares del 2018 realizada por ENAHO, Con ayuda de instrumentos, y preguntas sobre el material de construcción del hogar, grado de estudio, seguro social, utilización de artefactos electrónicos, movilidad, y servicios básicos del hogar. Este sistema asigna puntajes para determinar el nivel <sup>(41)</sup> (ver Anexo N°8)

En el Perú en el año 2019 los niveles socioeconómicos se distribuyeron de la siguiente manera 34% nivel E, 27% nivel D, 27% nivel C, 10% nivel B y 2% nivel A. Con características predominantes en la vivienda como son piso de tierra y techo de calamina (E), piso de cemento y techo de calamina (D), piso de cemento al igual que el techo(C), piso de losetas (B), piso de parquet o madera pulida (A). Las características promedios de edad, ámbito laboral y grado de instrucción de los jefes del hogar para el nivel E son 54 años, primaria incompleta y más del 70% son trabajadores independientes, nivel D 51 años, secundaria completa y 80% son trabajadores independientes, nivel C 53 años, secundaria completa y con presencia importante de trabajadores independientes, nivel B 55 años, universitaria completa y el 50% es empleado de alguna empresa y el nivel A 56 años, universitaria completa y el 60% es empleado de alguna empresa <sup>(41)</sup>.

### **1.3. Términos básicos.**

- **Nivel de Conocimiento:** Derivan del avance en la obtención del saber y se representa en un incremento en la complejidad con que se explica o comprende la realidad de su entorno físico y social, también se explica como un proceso a través de cual una persona se vuelve consiente de su realidad y en éste se presenta un conjunto de

representaciones sobre las cuales no existe duda de su veracidad. Además, el conocimiento puede ser entendido de diversas formas: como una contemplación de la realidad en el cual se desempeña <sup>(39)</sup>.

- **Actitud:** Es un estado de disposición mental y nerviosa, organizado mediante la experiencia, que ejerce un influjo directivo dinámico en la respuesta del individuo a toda clase de objetos y situaciones <sup>(40)</sup>.

- **Nivel Socioeconómico:** Es una medida económica y sociológica que muchas veces depende del ámbito laboral de una persona, el lugar económico, social, individual o familiar con respecto a otras personas, basadas en sus ingresos, educación y empleo. Se clasifican por lo general en 5 niveles E, D, C, B, A; donde:

- E= Nivel más Baja.
- D= Nivel baja Alta.
- C=Nivel medio.
- B=Nivel Alta
- A=Nivel más Alto. <sup>(41)</sup>

- **Arbovirosis:** Es un conjunto de virus que hay en el ambiente natural, la transmisión de estos virus es entre huéspedes vertebrados susceptibles por artrópodos hematófagos; su nombre deriva del inglés “Arthropod-Borne Viruses” o “Virus llevados (transmitidos) por artrópodos” <sup>(42)</sup>.

- **Vector:** Es cualquier agente que transporta algo de un lugar a otro, un agente que transmite diferentes tipos de parásitos, hongos, bacterias, virus que producen una enfermedad a un ser vivo a otro <sup>(43)</sup>.



- **Enfermedades Metaxenicas:** Son las enfermedades que se transmiten por vectores, la transmisión ocurre cuando el agente biológico que produce la enfermedad específica es transmitido al huésped humano por un portador animal no humano. En el ciclo de transmisión intervienen tres factores: Un hospedero que vendría ser un hombre enfermo, un vector invertebrado, generalmente es un artrópodo que propaga la enfermedad, y por último el agente biológico como virus, bacteria o parásito <sup>(44)</sup>.
- **Enfermedad Emergente:** Las enfermedades emergentes son aquellos padecimientos cuya incidencia se ha incrementado de una manera continua en las dos últimas décadas o amenaza con seguir aumentando su incidencia en un futuro próximo <sup>(45)</sup>
- **Enfermedades Reemergentes:** Son enfermedades que tuvieron un resurgimiento debido a que se creía que habían sido aparentemente eliminados o por lo consiguiente su incidencia disminuida. En los últimos años algunos viejos padecimientos como cólera, dengue, fiebre amarilla, zika, chikunguya, entre otras, comienzan a aumentar su incidencia en todo el mundo, por el cual se denominan enfermedades reemergentes <sup>(45)</sup>
- **Serotipos Virales:** El complejo dengue lo constituyen cuatro serotipos virales serológicamente diferenciables (Dengue 1, 2, 3 y 4) que comparten analogías estructurales y patogénicas, por lo que cualquiera puede producir las formas graves de la enfermedad, aunque los serotipos 2 y 3 han estado asociados a la mayor cantidad de casos graves y fallecidos <sup>(17)</sup>. Son virus constituidos por partículas esféricas

de 40 a 50 nm de diámetro que constan de las proteínas estructurales de la envoltura (E), membrana (M) y cápside (C), así como un genoma de ácido ribonucleico (ARN), también tienen otras proteínas no estructurales (NS): NS1, NS2A, NS2B, NS3, NS4A, NS4B y NS5-3. Los virus del dengue pertenecen al género *Flavivirus* de la familia *Flaviviridae* <sup>(46)</sup>.

- **Zona Urbano:** Son zonas que se encuentran en las ciudades, son lugares que presentan edificaciones es el lugar donde las personas viven y se desarrollan, el mosquito *Aedes* es considerado urbano debido a que prefiere vivir en lugares cercanos a los domicilios o dentro de ellos <sup>(47)</sup>.
- **Zona Periurbana:** Las zonas periurbanas son lugares donde se acentúan pueblos que se encuentran en zonas marginales y de asentamientos humanos estos lugares muchas veces no cuentan con servicios básicos, como agua y desagüé, estos tipos de zonas en su mayoría se encuentran en países subdesarrollados, las deficiencias de la infraestructura periurbana son los que favorecen la proliferación y sostenimiento de los criaderos del vector <sup>(48)</sup>.
- **Peri-domicilio:** Se define como el área alrededor de una casa o vivienda ya existente en un radio de no más de cien metros. El peri-domicilio es un término que se utiliza comúnmente en temas salud y epidemiología, se hace alusión al comportamiento de algunas especies de insectos vectores que transmiten enfermedades, como el *Aedes* responsable de transmitir el dengue zika y Chikungunya, en este caso,

las acciones de control de los mosquitos se realizan en el entorno peri doméstico, es decir, en las proximidades de las viviendas <sup>(49)</sup>.

- **Proliferación:** Se refiere a la Reproducción o multiplicación de algún organismo vivo, especialmente de las células, es el Incremento desmedido de forma rápida, en caso del *Aedes* la proliferación del mosquito se refiere que a condiciones óptimas se incrementa el número de mosquitos de formas alarmantes <sup>(50)</sup>.
- **Morbilidad:** Cantidad de personas que enferman en un lugar y un período de tiempo determinados en relación con el total de la población <sup>(51)</sup>.
- **Mortalidad:** Según lo expuesto en la Clasificación Internacional de Enfermedades, la mortalidad nos indica el número de fallecidos por zonas, intervalo de tiempo y causa. La causa básica de muerte se define como "la enfermedad o lesión que desencadena una cadena de eventos patológicos que producen la muerte, o las distintas circunstancias en el cual se produce un accidente o acto de violencia que produjeron la lesión mortal en los individuos <sup>(52)</sup>.
- **Control Vectorial:** El control vectorial comprende campañas de salud, charlas, fumigaciones, eliminación de los criaderos de los mosquitos, involucrando la participación ciudadana. Los programas de control vectorial tienen registro histórico de las áreas con mayores densidades larvarias donde se han concentrado los esfuerzos de abatización y eliminación de criaderos <sup>(53)</sup>.

## CAPÍTULO II: HIPOTESIS Y VARIABLES

### 2.1. Hipótesis.

Existe relación entre los conocimientos y actitudes sobre el vector *Aedes aegypti* y el nivel socio-económico de la población del sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos.

### 2.2. Variables y su operacionalización.

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	categoría	Valores de la categoría	Medio de verificación
Conocimiento sobre el vector <i>Aedes aegypti</i>	Es la comprensión de la realidad sobre su entorno físico y social	cualitativo	Encuesta	Ordinal	Bueno Regular Malo	Respuesta: Buena (5) regular (3) Mala (1)	Estadística
Actitudes sobre el vector <i>Aedes aegypti</i>	es una disposición mental a un tema determinado,	Cualitativo	Encuesta	Ordinal	Bueno Regular Malo	De acuerdo (5) Indeciso (3) En desacuerdo (1)	Inspección domiciliaria,
Nivel socio-económico	Es una medida económica y sociológica que depende del ámbito laboral de una persona, el lugar económico, social, individual o familiar con respecto a otras personas	Cuantitativo	Condiciones básicas de la vivienda Nivel educativo Tipo de seguro	Ordinal	Nivel A B C D E	Puntos (40-48) (29-39) (20-28) (13-19) (0-12)	Estadística verificación in situ. encuesta

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.

### 3.1. Tipo y diseño.

El presente trabajo de investigación fue longitudinal observacional que consistió en determinar el conocimiento y las actitudes de la población del sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos según las condiciones socioeconómicas. El tipo de investigación fue descriptiva, de corte transversal y cualitativa <sup>(54-56)</sup>.

### 3.2. Diseño Muestral.

#### 3.2.1 Población universo.

El sector 26 está comprendida por 3041 viviendas, es una zona que consta de zonas urbanas y periurbanas (Anexo N°02).

El sector 29 tiene 3260 viviendas, predominan Las zonas urbanas y los asentamientos humanos marginales (Anexo N°03). En ambos sectores se seleccionará una persona entre 16 y 83 años que habitan en las casas seleccionadas. (Anexo 04 y 05)

#### 3.2.2 Población de estudio.

Para definir el tamaño de la muestra se tomó en cuenta la siguiente fórmula para poblaciones finitas <sup>(57)</sup>:

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

$n =$  Dónde:

$N = 6301$  (es el total de la población)

$Z = 1.96$  (valor asociado al nivel de confianza – que corresponde al 95% de confianza)  $p = 0.5$  (es la proporción esperada en este caso del 5 %)  $q = 0.5$  (corresponde a  $1-p$ )  $d = 0.05$  (precisión del 5%).

$$n = \frac{6302 \times 3.8416 \times 0.5 \times 0.5}{(0.0025 \times 6302) + (3.8416 \times 0.5 \times 0.5)}$$

$$n = \frac{6052,4408}{16,7154}$$

$$n = 362$$

La muestra representativa de la población a estudio está conformada por 362 personas entre 16 y 83 años que habitan en las viviendas pertenecientes al sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos que estén dispuestas a responder la encuesta.

### 3.2.3 Muestreo o selección de muestra.

El muestreo fue de tipo probabilístico, aleatorio simple, donde todos los elementos tuvieron la misma posibilidad de ser escogido por medio de una selección aleatoria.

### 3.2.4 Metodología MAS (muestreo aleatorio simple).

Para ello se utilizó la fórmula siguiente para el cálculo de la muestra.

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

Donde:

- n= Muestra.
- N= Universo
- Z= Nivel de confianza
- p= Prevalencia
- q= 0.87
- E= Error establecido 0.05 (5%)
- t= Tasa de no respuesta (5%) (n).

De acuerdo con la metodología Mas, utilizado en epidemiología y control vectorial Se seleccionarán de 4 a 5 personas los cuales representaran a cada una de las viviendas de las manzanas en estudio, para el sector 26 se obtuvo 175 viviendas, en el sector 29 resulto 187 los cuales se seleccionaron para realizar la inspección y las encuestas.

### **3.3. Criterios de selección.**

#### **3.3.1 Criterio de inclusión.**

Se tuvo en cuenta a todas las personas de 16 a 85 años que se encontraron en el domicilio, todas las personas que aceptaron participar firmaron un consentimiento informado donde el individuo dio su autorización de participar en el estudio de investigación (Anexo N°04, 05 y 06).

### **3.3.2 Criterio de exclusión.**

Personas menores de 15 años y adultos mayores de 83 años. En los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos.

### **3.4. Procedimientos de recolección de datos.**

El presente estudio de investigación fue registrado entre los meses de agosto a noviembre del 2021 y tuvo como punto de muestreo los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos.

### **3.5. Identificación de características socioeconómicas.**

Se aplicó una encuesta para medir las variables socioeconómicas en base a la información del jefe del hogar, siendo estas:

- Sexo
- Edad
- Nivel educativo
- Ocupación
- Material de la vivienda
- Artefactos electrónicos
- Servicio domestico
- movilidad (automóvil)
- sistema de prestación de salud

condiciones básicas de la vivienda las mismas que contendrán alternativas de respuestas, para precisar la información brindada por el



encuestado, para obtener un nivel socioeconómico exacto (NSE), los que a su vez se clasifican en: A, B, C, D, E <sup>(41)</sup> (Anexo N°08).

### **3.6. Determinación del nivel de conocimiento y actitudes.**

La segunda encuesta se aplicó para medir Las variables de conocimientos y actitudes sobre el vector *Aedes. aegypti* (conocimiento del vector y actitudes acerca del vector) por parte de cada persona encuestada, los cuales estuvieron divididos en 2 segmentos, que constan de preguntas cerradas y abiertas. (Anexo N°10).

Las encuestas se llevaron a cabo mediante dispositivos móviles, en el cual se tenían las preguntas de la encuesta, la aplicación utilizada para la recolección de datos es el odk collect que es una herramienta para recojo de información, donde se evita el uso de papel, y otros instrumentos. Esto a su vez cumple la función de bienestar con el medio ambiente <sup>(58)</sup>.

Los datos sobre conocimiento y actitud se obtuvieron bajo los criterios de Likert y el criterio binomial para valorización del conocimiento del encuestado y así analizar variables cualitativas de manera cuantitativas. La escala de Likert se caracteriza por ubicar una serie de frases seleccionadas (que corresponden a la dimensión de las variables) en una escala con grados de acuerdo y en desacuerdo <sup>(59)</sup>. Bajo el criterio binomial se pondrá una escala de puntaje de 0 a 5 en la que si la respuesta es negativa se le asignara el puntaje mínimo y si la respuesta es positiva se le asignara el puntaje máximo <sup>(60)</sup>.

### **3.7. Procesamiento y análisis de los datos.**

Para el análisis de datos, todas las encuestas se almacenaron en el aplicativo ODK collect, para su posterior análisis de la información recolectados. (Anexo N°09)

Los datos recolectados para determinar los conocimientos y actitudes sobre el vector *Aedes aegypti* y el nivel socioeconómico, (Anexo N°10) fueron analizados en el Programa de Excel y SPSS Statistics 21. Para cada una de las variables se hizo un análisis descriptivo con frecuencias, porcentajes y un análisis bivariado con la prueba de chi cuadrado y la correlación de Spearman para variables no paramétricas, los resultados se expresaron en tablas y figuras.

### **3.8. Aspectos éticos.**

Las personas previas a la aplicación de las encuestas fueron informadas respecto a los objetivos, procedimientos y beneficios del estudio. Las personas mayores de edad que aceptaron participar en el estudio firmaron el consentimiento informado (Anexo N°04) para ser incluidos en el estudio; en el caso de los menores de edad (16 y 17 años) firmaron un asentimiento (Anexo N°05) y un apoderado firmo un consentimiento de padres para la inclusión de los menores de edad (Anexo N°06).

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS.

### 4.1. Conocimiento sobre el vector *Aedes aegypti* en el Sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021.

El 98% de los encuestados afirman que el *Aedes aegypti* es un zancudo, mientras que el 78,46% desconoce los estadios del ciclo de vida del vector (huevo, larva, pupa y adulto); además; la mayoría de los encuestados (66,08%) afirman que las larvas y pupas del vector habitan principalmente en objetos inservibles (35,09%) y aguas residuales (30,99%). (Tabla N°1)

**Tabla N°1.** Conocimientos básicos sobre el vector *Aedes aegypti* en los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021.

Conocimiento	Sector 26		Sector 29		Total	
<b>¿Qué es el <i>Aedes aegypti</i>?</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Zancudo	169	96.6	186	99.4	335	98.0
Chinche	1	0.6	0	0	1	0.3
No precisa	5	2.9	1	0.6	6	1.7
<b>¿Conoce los estadios del vector?</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Si	22	12.7	56	29.9	78	21.64
No	153	87.3	131	70.1	284	78.36
<b>Lugar donde se encuentra las etapas inmaduras</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Objetos Inservibles	36	20.6	91	48.6	127	35.09
Aguas residuales	87	49.7	25	13.6	112	30.99
Recipientes para almacenamiento de agua	46	26.1	57	30.5	103	28.36
Hierba	6	3.6	14	7.3	20	5.56

*Fuente: encuesta CAP*

#### **4.2. Conocimiento de las enfermedades transmitidas por el vector *Aedes aegypti* en la población del sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú.**

Para las personas de los sectores en estudio La transmisión de las enfermedades como dengue, zika, Chikungunya y fiebre amarilla es por picaduras de zancudos infectados (94.7%), sin embargo, un porcentaje pequeño creen que se transmiten por tomar agua contaminada con larvas y pupas (0.6%).

En ambos sectores la enfermedad más conocida transmitida por el vector fue dengue (97.2%), la infección menos conocida fue fiebre amarilla (0.6%). en ambos sectores hay personas que desconocen las enfermedades transmitidas por el vector *Aedes aegypti* (2.6%).

De acuerdo a los síntomas de estas enfermedades, el dengue presenta fiebre alta (98.5%) fue la respuesta más frecuente, la respuesta menos inusual fue dolor retro-ocular (25.1%), mientras que para el virus zika, los habitantes del sector 26 y 29, mencionaron que los síntomas más frecuentes son: Fiebre alta (33.1%) así mismo los menos habituales fueron erupciones cutáneas (2.1%). Los síntomas para la fiebre Chikungunya, la población respondió que la fiebre alta (33.1%) es el síntoma más característico, las erupciones cutáneas (3.7%), es un síntoma que menos conocen. (Tabla N°2).

**Tabla N°2.** Conocimiento sobre enfermedades transmitidas por el vector *Aedes aegypti* en el sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto-Perú. Agosto - Noviembre 2021.

	SECTOR 26		SECTOR 29		TOTAL	
<b>Formas de transmisión de las enfermedades</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
por picadura de un mosquito-zancudo infectado	164	93.30	170	96	324	94.7
por picadura de cualquier mosquito	1	0.60	2	1.20	3	0.9
por tomar agua contaminada con larvas y pupas	2	1.20	0	0	2	0.6
no precisa	8	4.80	5	2.80	13	3.8
<b>Enfermedades que transmiten</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Dengue	168	95.80	184	98.5	348	97.2
Zika	24	13.90	3	1.70	27	7.8
Chikungunya	23	13.30	2	1.20	25	7.3
fiebre amarilla	0	0.0	2	1.20	2	0.6
no sabe	7	4.20	2	1.20	9	2.7
<b>Síntomas del Dengue</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
fiebre alta	172	98	185	99	357	98.5
dolor articular y muscular	144	82.40	142	76.20	286	79.3
dolor de cabeza	156	89.70	140	75.10	296	82.4
dolor retro-ocular	13	7.20	80	42.90	93	25.1
<b>Síntomas del Zika</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
fiebre alta	76	43.20	43	23.00	119	33.1
dolor muscular	36	20.30	25	13.20	61	16.8
dolor de cabeza	38	21.90	27	14.40	65	18.2
dolores articulares	38	21.90	16	8.40	54	15.2
conjuntivitis	9	5.40	2	1.20	11	3.3
Vomito	14	8.20	2	1.20	16	4.7
erupción cutánea	6	3.60	1	0.60	7	2.1
dolor retro-ocular	21	11.80	7	3.60	28	7.7
<b>síntomas del Chikungunya</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
fiebre alta	55	31.50	64	34.40	119	33.0
dolor articular	26	15.10	36	19.20	62	17.2
dolor muscular	35	20.00	39	20.90	74	20.5
dolor de cabeza	17	9.70	30	15.80	47	12.8
erupción cutánea	0	0.00%	14	7.30	14	3.7

Fuente: encuestas CAP

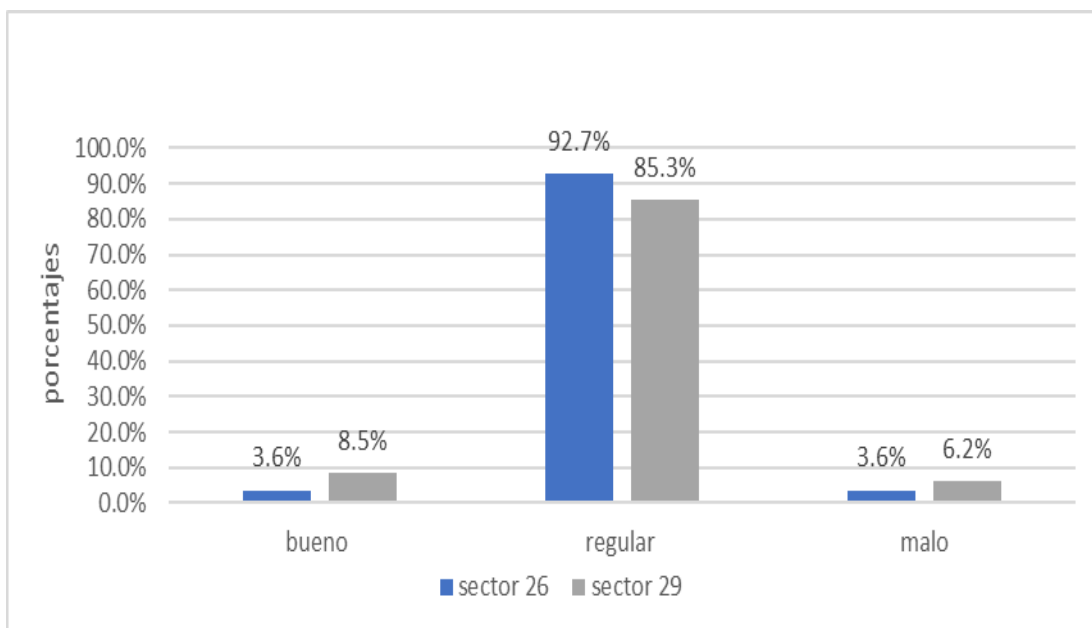
**4.3. Nivel de conocimiento sobre el vector *Aedes aegypti* de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021.**

El nivel de conocimiento en los sectores de estudio es regular con un 88.9%. con respecto cada sector de estudio se obtuvo que las personas del sector 26 tienen un nivel de conocimiento regular (92.7%) sobre el *Aedes*, las enfermedades que transmiten y los síntomas de las enfermedades como el dengue, zika, Chikungunya, mientras que el 3.6% posee un conocimiento malo sobre el vector y las infecciones que transmite, así mismo en el sector 29, la población también posee un conocimiento regular (85.3%), y en menor medida presentó conocimientos malos. (6.2%). (Tabla N°3, Figura N°1)

**Tabla N°3.** Conocimiento sobre el vector *Aedes aegypti* en la población del sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021.

SECTORES	CONOCIMIENTO			Total	
		BUENO	REGULAR		MALO
SECTOR 26	n	6	163	6	175
	%	3.6	92.7	3.6	100.0
SECTOR 29	n	16	159	12	187
	%	8.5	85.3	6.2	100.0
Total	n	22	322	18	362
	%	6.1	88.9	5.0	100.0

Fuente: encuestas CAP



Fuente: encuesta CAP

**Figura N°1.** Nivel de conocimiento sobre el vector *Aedes aegypti* en la población del sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021.

#### **4.4. Actitudes frente al vector *Aedes aegypti* en la población de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021.**

la población de ambos sectores estuvo de acuerdo (99.10%) con las visitas de los inspectores de salud, sin embargo, un pequeño porcentaje se mostró indiferente (0.9%) con esta actividad, En los ciclos de visitas cada 2 o 3 meses la población se mostró de acuerdo (76.86%), mientras que el 0.6% estuvo en desacuerdo con el periodo de estas visitas.

Las medidas preventivas que más utilizó la población de ambos sectores fue la fumigación (68.5%), la medida que menos utilizan es el escobillado y tapado de recipientes de agua (7.0%).

De acuerdo con la conectividad de los servicios de agua y almacenamiento, se pudo determinar que las personas del sector 26 y 29 tienen 99.0% de conectividad de servicios de agua, El 45.5% de la población de ambos sectores tiene agua de 1 a 3 horas al día, el 64.0% almacena agua, los balde/batea/tina (60%) son los recipientes más usados para el almacenamiento de agua.

Para la limpieza de sus recipientes ambos sectores respondieron que la forma más útil de limpieza es lavar y escobillar los recipientes con agua y jabón (79.6%), mientras que en menor medida algunos dijeron que no lavan los recipientes (4.5%). Esta población en estudio reportó que la limpieza de recipientes lo hacen a diario (44.5%) (Tabla N°4).



**Tabla N°4.** Actitudes frente al vector *Aedes aegypti* en la población del sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021.

ACTITUDES	SECTOR 26		SECTOR 29		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
<b>Visita de los inspectores</b>						
De acuerdo	172	98.2	187	100	359	99.10
Indiferente	3	1.80	0	0.00	3	0.90
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100</b>	<b>187</b>	<b>100</b>	<b>362</b>	<b>100</b>
<b>Visitas de los inspectores cada 2 o 3 meses</b>						
de acuerdo	94	53.90	187	100	281	76.95
Indiferente	78	44.20	0	0	78	22.10
en desacuerdo	3	1.80	0	0	3	0.90
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100</b>	<b>187</b>	<b>100</b>	<b>362</b>	<b>100</b>
<b>Medidas preventivas</b>						
eliminar inservibles	19	10.90	84	45.20	103	28.10
evitar agua estancada	24	13.90	62	33.30	86	23.60
Fumigación	120	68.50	26	14.10	146	41.30
Lavar, escobillar y tapar los recipientes	12	6.70	14	7.30	26	7.0
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100</b>	<b>187</b>	<b>100</b>	<b>342</b>	<b>100.</b>
<b>Conexión a servicios de agua</b>						
Si	174	99.40	186	99.40	360	99
No	1	0.60	1	0.60	2	1
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100</b>	<b>187</b>	<b>100</b>	<b>362</b>	<b>100</b>
<b>Distribución de agua en horas</b>						
1 a 3 horas	75	43	90	48	165	45.5
3 a 6 horas	12	6.60	67	35.60	79	21.1
Todo el día	88	50.30	30	15.80	118	33.1
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100</b>	<b>187</b>	<b>100</b>	<b>362</b>	<b>100.0</b>
<b>Almacena Agua</b>						
Si	97	55.70	135	72.30	232	64.0
No	78	44.30	52	27.70	130	36.0
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100</b>	<b>187</b>	<b>100</b>	<b>362</b>	<b>100</b>
<b>Tipo de recipiente</b>						
barril	41	42.30	48	35.20	89	38.8
Sansón	3	3.20	0	0	3	1.6
balde, batea, tina	53	54.50	87	64.80	140	60.7
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100</b>	<b>135</b>	<b>100</b>	<b>232</b>	<b>100.0</b>
<b>Forma de limpieza de recipientes</b>						
lava y escobillo los recipientes con agua y con jabón	81	82.60	103	76.50	184	79.6
lavo y escobillo los recipientes sin usar detergentes	6	6.50	11	7.80	17	7.20
solo lavo sin escobillar	6	6.50	15	10.90	21	8.70
no lavo	4	4.30	6	4.60	10	4.50
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100</b>	<b>135</b>	<b>100</b>	<b>232</b>	<b>100</b>
<b>Frecuencia de limpieza de recipientes</b>						
Diario	77	78.20	15	10.90	<b>92</b>	<b>44.6</b>
cada tres días	10	10.60	82	60.90	92	35.8
Semanal	8	8.60	38	28.20	46	18.4
Mensual	2	2.20	0	0	2	1.10
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100</b>	<b>135</b>	<b>100</b>	<b>232</b>	<b>100</b>

fuentes: encuesta CAP

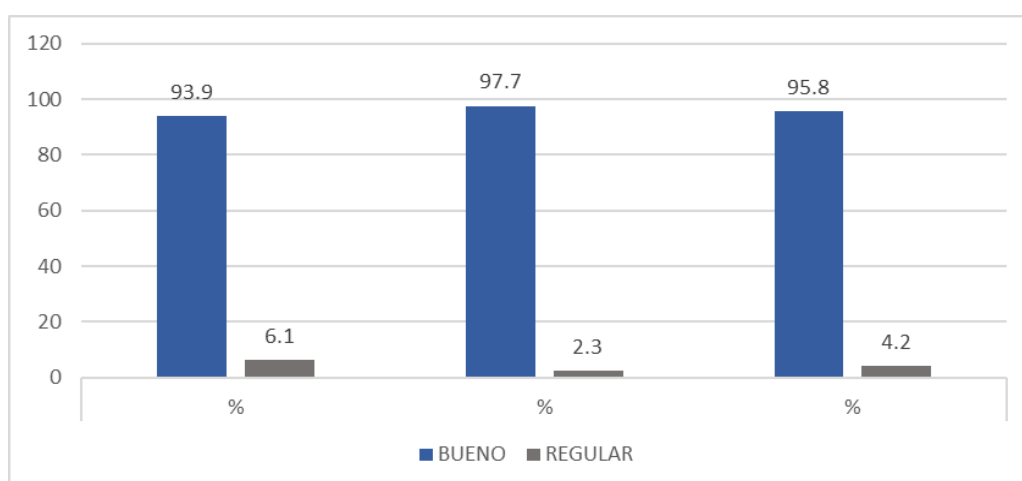
**4.5. Nivel de actitudes sobre el vector *Aedes aegypti* en los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021.**

El 95.9% de los encuestados tuvieron una buena actitud frente al vector en estudio, 4.2% poseen actitudes regulares. cabe precisar que no existe diferencia significativa ( $p>0.5$ ) entre las actitudes en ambos sectores. (Tabla N°5, Figura N°2)

**Tabla N°5.** Actitudes frente al vector *Aedes aegypti* en los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021.

SECTORES	ACTITUDES		TOTAL
	BUENO	REGULAR	
Sector 26	n	165	175
	%	93.9	100
Sector 29	n	183	187
	%	97.7	100
TOTAL	n	348	362
	%	95.8	100

Fuente: encuesta CAP



Fuente: Encuesta CAP

**Figura N°2.** Nivel de actitudes con respecto a medidas preventivas en los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021.

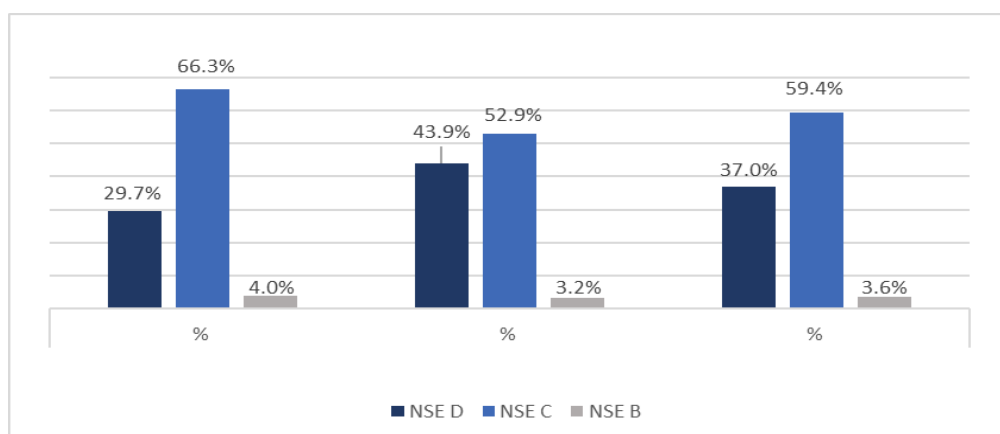
#### 4.6. Nivel socio-económico de la población del sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú.

Se determinó el nivel socioeconómico, siendo el nivel C=Medio con 66,3% y 52,9% el resultado más predominante en cada uno de los sectores cabe precisar que el nivel menos frecuente fue el nivel socioeconómico B= nivel alto con 4,0% y 3,2% correspondientemente a cada sector (Tabla N°6, Figura N°3).

**Tabla N°6.** Nivel socio-económico de la población del sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021.

SECTORES		NSE			Total
		Nivel bajo (D)	Nivel medio (C)	Nivel alto (B)	
sector 26	N	52	116	7	175
	%	29.7%	66.3%	4.0%	100.0%
sector 29	N	82	99	6	187
	%	43.9%	52.9%	3.2%	100.0%
Total	N	134	215	13	362
	%	37.0%	59.4%	3.6%	100.0%

Fuente: Encuesta CAP



fuentes: NSE 2018

**Figura N°3.** Clasificación económica de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos de acuerdo con el nivel socio-económico.

**4.7. Características socio-económico de la población de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021.**

En relación con el perfil sociodemográfico de los encuestados en ambos sectores, el grupo etario predominante es el de 46 a 55 años (25%), el grupo etario de 15 a 25 (13%) los menos frecuentes. El 70% de encuestados son de sexo femenino, el nivel de estudio más frecuentes en ambos sectores de la población es el de secundaria (54.25%), el menos recurrente fue el sin nivel educativo (0.3%), La ocupación predominante fue de ama de casa (53%), seguido de profesional técnico (10%), profesional universitario (10%), al mismo tiempo los menos frecuentes fueron moto taxistas (4%) y otros (1,2%).  
(Tabla N°7)

**Tabla N°7.** Características socio-económicas en los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú. Agosto - Noviembre 2021.

<b>PERFIL SOCIO-DEMOGRÁFICO</b>	<b>SECTOR 26</b>		<b>SECTOR 29</b>		<b>TOTAL</b>	
<b>EDAD</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
15 a 25	28	15.80	19	10.20	47	13
26 a 35	32	18.20	33	17.50	65	18
36 a 45	30	17	46	24.80	76	21
46 a 55	43	24.80	45	24.30	88	25
55 a mas	42	24.20	43	23.20	85	24
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100</b>	<b>187</b>	<b>100</b>	<b>362</b>	<b>100</b>
<b>SEXO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Femenino	116	66.10	137	73.40	253	70
Masculino	59	33.90	50	26.6	109	30.
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100</b>	<b>187</b>	<b>100</b>	<b>362</b>	<b>100</b>
<b>NIVEL DE ESTUDIO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
sin nivel	0	0	1	0.6	1	0.3
Primaria	29	16.40	32	17	61	16.7
secundaria	90	51.50	107	57	197	54.25
técnico/Universitario	56	32.10	47	25.40	103	28.8
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100</b>	<b>187</b>	<b>100</b>	<b>362</b>	<b>100</b>
<b>OCUPACION</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
ama de casa	90	51.50	101	54.20	191	53
Estudiante	10	5.50	18	9.60	28	8
Obrero	13	7.30	21	11.30	34	9
Agricultor	17	9.70	0	0	17	5
Moto taxista	5	3	10	5.10	15	4
profesional técnico	18	10.30	19	10.20	37	10
profesional Universitario	18	10.30	18	9.60	36	10
Otros	4	2.40		0	4	1.2
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100</b>	<b>187</b>	<b>100</b>	<b>362</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta CAP

Activar Windows  
 Windows  
 No se puede activar Windows.

**4.8. Conocimiento sobre el vector *Aedes aegypti* según el nivel socio-económico en la población de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú.**

La relación entre el nivel de socio-económico y el nivel de conocimiento de los pobladores del sector 26 de la ciudad de Iquitos, se observó que del 85,0% que tienen buenos conocimiento acerca del vector *Aedes aegypti*, el 46,0% pertenecen al nivel medio, del mismo modo se determinó para el sector 29 que del 93,1% que tienen buenos conocimientos, el 62,9% pertenecen al nivel medio, sin embargo que del 6,4% del sector 26 y del 4,9% del sector 29 el 4,8% y 3,5% respectivamente presentan malos conocimientos en el nivel socioeconómico bajo(D) (Tabla N°8).

**Tabla N°8.** Relación de Conocimientos sobre el vector *Aedes aegypti* según el nivel socio-económico en la población de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú.

NSE	SECTOR 26			SECTOR 29			TOTAL			
		Malo	Regular	Bueno	Malo	Regular	Bueno	Malo	Regular	Bueno
<b>Nivel alto</b>	n	0	1	5	0	5	2	0	6	7
<b>(B)</b>	%	0.0%	.5%	2.7%	0.0%	2.9%	1.1%	0.0%	1.7%	1.9%
<b>Nivel medio</b>	n	3	86	10	2	110	4	5	196	14
<b>(C)</b>	%	1.6%	46.0%	5.3%	1.1%	62.9%	2.3%	1.4%	54.4%	3.8%
<b>Nivel bajo</b>	n	9	72	1	4	48	0	13	120	1
<b>(D)</b>	%	4.8%	38.5%	.5%	2.3%	27.4%	0.0%	3.5%	33.0%	0.3%
<b>Total</b>	n	12	159	16	6	163	6	18	322	22
	%	6.4%	85.0%	8.6%	3.4%	93.1%	3.4%	4.9%	89.1%	6.0%

Fuente: encuesta CAP, NSE 2018.

**4.9. Relación de Conocimiento sobre el vector *Aedes aegypti* según el nivel socio-económico en la población de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú.**

La relación entre el nivel de socio-económico y el nivel de actitudes de los pobladores del sector 26 de la ciudad de Iquitos, se observó que del 93,9% que tienen buenas actitudes sobre el vector *Aedes aegypti*, el 61,8% pertenecen al nivel C (Nivel medio), del mismo modo se determinó para el sector 29 que del 97,7% que tienen buenas actitudes, el 52,0% son del nivel Socioeconómico Medio(C), sin embargo del 6,1% del sector 26 y del 2,3% del sector 29 se apreció que tanto 1,8% y 1,1% respectivamente presentan actitudes regulares en el mismo nivel socioeconómico (Tabla N°9)

**Tabla N°9.** Relación las actitudes sobre el vector *Aedes aegypti* según el nivel socio-económico en la población de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú.

NSE		ACTITUDES				TOTAL	
		SECTOR 26		SECTOR 29		Bueno	Regular
		Bueno	Regular	Bueno	Regular		
nivel alto	N	49	3	79	2	128	5
(B)	%	27.9%	1.8%	42.4%	1.1%	35.1%	1.5%
nivel medio	N	109	7	98	2	207	9
(C)	%	61.8%	4.2%	52.0%	1.1%	56.9%	2.7%
	N	7	0	6	0	13	0
Nivel bajo	%	4.2%	0.0%	3.4%	0.0%	3.8%	0.0%
(D)							
Total	N	165	10	183	4	348	14
	%	93.9%	6.1%	97.7%	2.3%	95.8%	4.2%

Fuente: encuesta CAP

**4.10. Correlación entre Los conocimientos y actitudes sobre el vector *Aedes aegypti* según el nivel socio-económico en la población de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú.**

Los resultados de la correlación entre el nivel de conocimiento y el nivel socio-económico fue que el p valor calculado es igual a 0.000, siendo este valor menor a 0,01(0,000<0,01), el coeficiente de Rho de Spearman es de 0,290, lo que indica que la relación entre la variable de nivel socio-económico y la variable conocimiento es de grado bajo directa, por otra parte para la correlación entre la variable nivel de actitudes y el nivel socio-económico el p valor calculado es de 0.690 lo que nos dice que es mayor a 0.01, por lo tanto aceptamos la hipótesis nula, el coeficiente de Rho 0.021 este resultado nos indica que entre las variables actitudes y nivel socio-económico la relación es alta directa (Tabla N°10).

**Tabla N°10.** Correlación entre el conocimientos y actitudes sobre el vector *Aedes aegypti* según el nivel socio-económico en la población de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto - Perú.

CORRELACIÓN		NSE	CONOCIMIENTO	ACTITUDES	
Rho de Spearman	NSE	Coeficiente de correlación	1.000	,290**	.021
		Sig. (bilateral)		.000	.690
		N	362	362	362
	CONOCIMIENTO	Coeficiente de correlación	,290**	1.000	.089
		Sig. (bilateral)	.000		.091
		N	362	362	362
	ACTITUDES	Coeficiente de correlación	.021	.089	1.000
		Sig. (bilateral)	.690	.091	
		N	362	362	362

Fuente: encuesta CAP



## CAPITULO V: DISCUSIÓN.

### **Nivel de conocimiento de las enfermedades transmitidas en el sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos.**

Las personas de los sectores en nuestro estudio respondieron que el dengue y las otras enfermedades como zika y chikunguya es transmitido por el vector *Aedes* (97.2%), estos resultados son parecidos a trabajos realizados en otros países como México<sup>(16)</sup> (91.4%), Ecuador<sup>(18)</sup> <sup>(21)</sup> (94.4%) (97%) Colombia<sup>(26)</sup> (94.6%), Venezuela<sup>(27)</sup> (80.8%).

De acuerdo a las enfermedades que transmite *Aedes*, la población de ambos sectores de nuestro estudio tiene un conocimiento regular (88.9%), siendo el dengue (97.1 %), la enfermedad que más conocen, seguido de zika (7.8%) y Chikungunya (7.3%), sin embargo, el dengue es la enfermedad con conocimientos buenos (97.1%), lo cual concuerda con estudios encontrados en nuestro país; en Ica<sup>(14)</sup> (53.7%), Tingo María<sup>(15)</sup> (77.6%) y en otros países latinoamericanos como Colombia<sup>(26)</sup> (90.9%), México<sup>(16)</sup> (98.5%) y Ecuador<sup>(21)</sup> (97%). Lo que difiere con los resultados en otras zonas del país que tienen conocimientos regulares como Lambayeque<sup>(17)</sup> (40%), Ica<sup>(20)</sup> (61%), La Libertad<sup>(24)</sup> (81%) y Trujillo<sup>(22)</sup> (75%). Esto se debería a que la ciudad de Iquitos tiene elevada presencia de *Aedes*, siendo el dengue la enfermedad más recurrente en nuestra zona<sup>(31)</sup>.

En relación a los síntomas que caracterizan al dengue, los moradores de los sectores en el que se desarrolló el trabajo mencionaron; fiebre alta (97.2%), dolor de cabeza (82.4%), dolor articulares, muscular (79.3%) y dolores retro-

oculares (25.1%), estas sintomatologías son parecidos a estudios realizados en Ica <sup>(14)</sup> Lambayeque <sup>(17)</sup>, Ecuador <sup>(18)</sup>, Colombia <sup>(19)</sup> y Venezuela <sup>(27)</sup>.

En menor frecuencia los pobladores de nuestro estudio mencionaron al zika (7.8%) y Chikungunya (7.3%) como enfermedades que transmite el mismo vector, estos valores se contradicen con los estudios hecho en Ica <sup>(14)</sup> donde se menciona zika (41.44%) y chikungunya (48.07%) con conocimiento regular, así mismo en México <sup>(16)</sup> se menciona con mucha frecuencia la fiebre chikungunya (98.5%) y zika (95%).

### **Conocimiento sobre el vector *Aedes aegypti* en la población del sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos.**

Los pobladores de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos evaluados en nuestro estudio, tienen un conocimiento regular (88,9%) sobre el *Aedes aegypti*, y las distintas enfermedades que trasmite siendo el dengue la enfermedad que más conocimiento tienen, lo que concuerda con otros estudios realizados en nuestro país; en Ica <sup>(20)</sup> (61%), Trujillo <sup>(24)</sup> (81%) y en Villanueva- Colombia <sup>(19)</sup> (65%). Sin embargo, Estos estudios difieren con los resultados obtenidos en Tingo María-Huánuco <sup>(15)</sup> (77.6 %), y en Aragua-Venezuela <sup>(27)</sup> (80.8%) Donde los resultados muestran un buen conocimiento.

### **Actitudes de la población de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos. Agosto-Noviembre 2021.**

El nivel de actitudes es bueno en ambos sectores 26 y 29 con 93.9% y 97.7% respectivamente, estos resultados son similares encontrados en diversos estudios realizados en nuestro país como Huánuco <sup>(15)</sup> (80%), Ica <sup>(20)</sup> (93.5%),

la libertad <sup>(24)</sup> (97%) y Trujillo <sup>(22)</sup> (97.5%) y en otros países como México <sup>(16)</sup> (67.3%) y Venezuela <sup>(23)</sup> (75.58%) sin embargo estos resultados difieren con estudios realizados en Lambayeque <sup>(17)</sup> (57.5%), Loja- Ecuador <sup>(21)</sup> (64%) y Nicaragua <sup>(25)</sup> (60%). Donde los resultados tienen índices negativos, estas diferencias pudieran ser a las políticas sanitarias implementadas en nuestra región y en el país para la eliminación de criaderos de mosquitos *Aedes aegypti*.

Los moradores de estos sectores creen que una manera adecuada para colaborar para el control de criaderos es la limpieza de las casas y las calles (51.1%), y la fumigación (41.30%) estos resultados concuerdan con un estudio realizado en Venezuela <sup>(27)</sup> otra de las formas de prevención que más mencionaron fue la limpieza de los recipientes (79.6%), lavando y escobillando con agua y jabón, esta información concuerda con norma técnica para la eliminación del vector *Aedes* <sup>(53)</sup>.

### **Nivel socio-económico de la población del sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos.**

En ambos sectores, más de la mitad de la población es mayor de 35 años, predominando los grupos de edad comprendido entre 36 a 45 (25%) y de 46 a 55 (24%) años, estos resultados son similares a trabajos encontrados en Ica <sup>(20)</sup> (47.97%), Nicaragua <sup>(25)</sup> (44%). El sexo sobresaliente en nuestro estudio fue el femenino (66.1%), resultado similar encontrado en Ica <sup>(20)</sup> (37.40%) y Nicaragua <sup>(25)</sup> mientras que en Venezuela <sup>(23)</sup> el sexo sobresaliente fue el masculino (66.2%).

La ocupación más frecuente fue Ama de casa (53%), esto se contrapone con el mismo estudio realizado en Ica<sup>(20)</sup> donde la ocupación más recurrente fue independiente (22.0%). Esto se podría deber a que la mayoría de encuestados fueron mujeres y son ellas las que realizan las labores del hogar.

El grado de instrucción que más se encontró fue secundaria (54.25%) similar al estudio en Ica<sup>(20)</sup> (24.4%).

En cuanto al nivel socio-económico se pudo determinar que la población del sector 26 y 29 en su mayoría pertenecen al nivel medio con 66.3% y 52.9% respectivamente. En la cual no se encontró diferencias significativas entre un sector y otro.

## CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES.

1. Los conocimientos y actitudes están relacionados con el nivel socioeconómico, por lo tanto, aceptamos la hipótesis de investigación.
2. El conocimiento en el sector 26 y 29 son regulares con 88.9%, para cada sector fue de 92,7% y 85,3% respectivamente, ambos sectores no tienen diferencias significativas ( $p>0.5$ ).
3. Las Actitudes de los pobladores de ambos sectores fue 95.9% buena, para el sector 26 se obtuvo un 93,9%, y para el sector 29 se tuvo 97.7%. ambos sectores no tienen diferencias significativas ( $p>0.5$ ).
4. Los niveles socioeconómicos de los pobladores tanto para el sector 26 y 29 fue el nivel C también denominado nivel Medio con 66.3% y 52,9%. en total representa el 59.4% en ambos sectores.
5. Los conocimientos sobre el vector *Aedes aegypti* según el nivel socioeconómico en el sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, presentaron conocimientos regulares en el nivel socioeconómico medio (C) con 46,0% y 62,9%.
6. Las actitudes sobre el vector *Aedes aegypti* según el nivel socioeconómico en el sector 26 y 29 de la ciudad de Iquitos fue actitudes buenas en el nivel medio 61,8% y 52,0%.
7. La correlación entre el nivel de conocimiento sobre el vector *Aedes aegypti* y el nivel socioeconómico indica una relación de grado baja directa entre estas variables, sin embargo, la correlación entre el nivel de actitudes nos indica una relación alta directa.

## CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES.

- Realizar más estudios sobre el nivel de conocimiento y actitudes de la población sobre el vector *Aedes*, en otros sectores de la ciudad para reducir los brotes epidémicos de enfermedades como el dengue, zika y chikungunya.
- Ampliar las edades de la población en estudio
- Sensibilizar mediante campañas educativas a la población de los colegios e instituciones públicas de los diferentes sectores de la ciudad en buenas prácticas de salud ambiental para un cambio de actitudes.
- Realizar campañas educativas en los colegios e instituciones públicas de los diferentes sectores de la ciudad sobre el ciclo biológico y epidemiología del vector *Aedes aegypti*.
- Mejorar las condiciones básicas de saneamiento por parte de las autoridades de turno, incrementar las horas de disposición de agua en los hogares en los asentamientos humanos.

## CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN.

1. González CR, Reyes C, Jercic MI, Rada V, Saldarriaga M, Pavletic C, et al. Manual de Culícidos (Diptera: Culicidae) de la Zona Norte y Centro de Chile, Incluyendo Isla de Pascua. Segunda Edición Actualizada. Chile, Santiago; 2016.
2. Pando Robles V, Ortega Morales AI, Huerta H. Mosquitos vectores de arbovirus. *Ciencia*. 2020;71(1):24-33.
3. Zúñiga Carrasco IR, Caro Lozano J. Virus Mayaro: Una Nueva Amenaza para el Continente Americano. *Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica*. 2017;30(1):12-4.
4. Del Carpio Orantes L. Arbovirus Emergentes, Actualidades, Dengue, Chikungunya, Zika, Mayaro y Usutu. España: Editorial Académica Española; 2017. 77 p. Disponible en: [www.ingimage.com](http://www.ingimage.com)
5. Padilla JC, Lizarazo FE, Murillo OL, Mendigaña FA, Pachón E, Vera MJ. Epidemiología de las principales enfermedades transmitidas por vectores en Colombia, 1990-2016. *Biomédica*. 2017;37(2):27-40.
6. Swaminathan S. El Dengue Amenaza a la Mitad de la Población Mundial [Internet]. Naciones Unidas: ONU. IAEA; 2019 p. 1-5. Report No.: 1. Disponible en: <http://www.who.int/es/>
7. Diéguez Fernández L, García JA, Alarcón Elbal PM, Rodríguez de la Vega RA, San Martín Martínez JL. Reporte de Reservorios Domiciliares de Agua Colonizados por *Aedes (Stegomyia) aegypti* (Linnaeus, 1762) en un Área de Camagüey (Cuba). *Biol*. 2014;36(15):85-92.

8. Almirón WR, Gürtler RE, Coto H, Eiman M, Victoria M. Protocolo de Acciones de Control de *Aedes aegypti*.
9. Plan de Prevención de Enfermedades Transmitidas por el Mosquito AA. ETMAa – Ministerio de Salud – CABA; 2020.
10. Eiman M, Introini MV, Ripoll C. Directrices para la Prevención y Control de *Aedes aegypti* [Internet]. Argentina: Dirección de Enfermedades Transmisibles por Vectores; 78 p. Disponible en: Web:www.msal.gov.ar
11. Control de Vectores con Posterioridad a los Desastres Naturales. Tercera Edición. Vol. 419. N.W. Washington: ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD; 1989.
12. Parks W, Lloyd L. Planificación de la Movilización y Comunicación Social para la Prevención y el Control del Dengue. Ginebra: Catalogación por la Biblioteca de la OMS; 2004.
13. Santa María Salamanca M, Londoño Soto B, Urquijo Velásquez LE, Díaz Gómez A, Padilla Rodríguez JC. Gestión para la Vigilancia Entomológica y Control de la Transmisión de Dengue. Organización Panamericana de la Salud. Colombia.
14. Taipe Marquina JE, Pretell Ayulo BH. Nivel de Conocimiento en la Prevención de las Enfermedades Transmisibles por *Aedes aegypti* en el Distrito San José de los Molinos diciembre 2018. Rev méd panacea. 2021;10(2):80-3.



15. Alejandro Romero P. Conocimiento Actitudes y Prácticas Acerca del Dengue en los Pacientes que Acuden al Hospital Tingo María Junio a Setiembre 2017. [Tingo María, Huánuco]: Universidad de Huánuco; 2018.
16. Delcid Morazán AF, Barcan Batchvarof ME, Humberto Gonzalez C, Barahona Andrade DS. Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre las Arbovirosis. MedPub Journals. 2017;13(1):1-5.
17. Paiva Quesquén JA, Zamora Romero P. Nivel de Conocimientos, Actitudes, Prácticas e Infestación de *Aedes aegypti*. Revista de Investigación y Cultura. 2018;7(2):55-63.
18. Casco Guamám LY. Conocimientos y Prácticas Sobre Dengue en la Población del Barrio Florida Seis, Cantón Machala. [Ecuador]: Universidad Nacional de Loja; 2017.
19. Oneida Castañeda P, Segura O, Garón Lara EC, Manosalva Sánchez C. Conocimientos, Actitudes y Prácticas Frente al Control del Vector *Aedes aegypti*, Villanueva-Casanare, Colombia, 2016. Rev. Méd Risaralda. 2017;23(1):14-22.
20. Villarroel Huamaní A, Saravia Cabezudo A, Castillo Paredes R. Influencia de los Determinantes Socio-Demográficos en los Conocimientos, Actitudes y Prácticas de las Enfermedades Transmitidas por *Aedes aegypti* en el Centro Poblado Nueva Esperanza – IV Etapa del Distrito de Salas Guadalupe, Provincia de Ica 2016-2017. Rev. enferm vanguard. 2017;5(2):60-76.

21. Calba Calba CE. Evaluación de Conocimientos para Prevención del Dengue en la Ciudadela Brisas del Mar de la Ciudad de Machala. [Ecuador]: Universidad Nacional de Loja; 2016.
22. Rondo Narcizo BC. Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre Dengue en Docentes de la I.E. Jose Carlos Mareátegui - el Porvenir - Trujillo 2016. [Peru - Trujillo]: Universidad César Vallejo; 2016.
23. Ríos González CM, De Benedictis Serrano GA, Chirino Caicedo AD. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el Zika en estudiantes de medicina, 2016. Revista Científica Ciencia Médica. 2016;19(2):33-7.
24. Flores Blancas LF. Nivel de Conocimiento, Actitudes y Practicas sobre Dengue en el Asentamiento Humano Túpac Amaru, Distrito El Porvenir, La Libertad – 2016. [Perú - Trujillo]: Universidad Nacional de Trujillo; 2016.
25. Núñez Barbieri LP, Vidaurre Membreño JA. Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre la Prevención y Control de Dengue de Habitantes entre los 15 a 45 Años de edad del Casco Urbano de la Ciudad de Somoto, Madriz, junio 2015. [Nicaragua]: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2015.
26. Maestre Serrano R, Pacheco Lugo L, Salcedo Mendoza S. Índices de Infestación Aélica e Identificación de Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre Dengue en Llanterías del Departamento del Atlántico, Colombia. REVISTA DE SALUD PÚBLICA. 2015;17(5):738-48.
27. Martinez M, Espino C, Moreno N, Rojas E, Mazzari M, Mijares V, et al. Conocimientos, Actitudes y Prácticas sobre Dengue y su Relación con

Hábitats del Vector en Aragua-Venezuela. BOLETÍN DE MALARIOLOGÍA Y SALUD AMBIENTAL. 2015;1(1):69-85.

28. Ficha Técnica. Zancudo – Mosquito *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762). 1.<sup>a</sup> ed. Vol. 1. Universidad Autónoma de San Luis Potosí;
29. Caeme innovación ciencia y salud. El Dengue: Qué es, su Historia y Cómo se Transmite. 2021. Disponible en: <https://www.caeme.org.ar/la-historia-del-dengue-una-enfermedad-que-acompa-na-al-hombre-desde-hace-siglos/>
30. Cabezas S C, Grupo de trabajo de dengue. Dengue en el Perú: Aportes para su Diagnóstico y Control. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2005;22(3):212-28.
31. Minchan Calderón A, Vásquez León BG, Moreno Gutiérrez DL, Vásquez Arangoitia CL, Ordoñez Fuentes F de M, Rojas Arteaga NH, et al. Vigilancia y Control Vectorial. 1ra ed. Lima - Perú: Creative sidekick; 2018. Disponible en: [www.ins.gob.pe](http://www.ins.gob.pe)
32. Thomas W S, Morrison AC, Lorenz LH, Clark GG, Strickman D, Kittayapong, P, et al. Longitudinal Studies of *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) in Thailand and Puerto Rico: Population Dynamics. JOURNAL OF MEDICAL ENTOMOLOGY. 2000;37(1):77-88.
33. Organización Mundial de la Salud, Programa Especial para Investigación y Capacitación en Enfermedades Tropicales. Dengue Guías para el Diagnóstico, Tratamiento, Prevención y Control. Bolivia: WHO/HTM/NTD; 2009. 170 p.

34. Cortes Vidal S, Vidal López DG, Moreno Rodríguez A, Velázquez Gómez M, De Fuentes Vicente JA. Infección por ZIKA en Mujeres Gestantes en un Hospital de Chiapas, México. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 2018;37(3). Disponible en:  
[www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/rt/prINTERfriendly/123/0](http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/rt/prINTERfriendly/123/0)
35. Cervantes Acosta G, Sanjuán Vergara H. Virus chikungunya: Características Virales y Evolución Genética. *Salud Uninorte Barranquilla (Col)*. 2016;32(2):292-301.
36. O Silva MM, Tauro LB, Kikuti M, Anjos RO, Santos VC, Gonçalves TSF, et al. Concomitant Transmission of Dengue, Chikungunya and Zika Viruses in Brazil: Clinical and Epidemiological Findings From Surveillance for Acute Febrile Illness. *JOURNAL OF MEDICAL ENTOMOLOGY*. 2018;1(1):1-24.
37. Organización Mundial de la Salud. Chikungunya. 2017.
38. Nelly Restrepo B. Fiebre Amarilla. *Revista CES Medicina*. 2004;18(1):69-82.
39. González Sánchez J. Los Niveles de Conocimiento El Aleph en la Innovación Curricular. *Innov Educ*. 2014;14(65):133-41.
40. Escalante Gómez E, Repetto AM, Mattinello G. Exploración y Análisis de la Actitud Hacia la Estadística en Alumnos de Psicología. *Lib Lima Perú*. 2012;18(1):15-26.
41. Vera Romero OE, Vera Romero FM. Evaluación del Nivel Socioeconómico: Presentación de una Escala Adaptada en una Población de Lambayeque. *Rev Cuerpo Méd Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo*. 2013;6(1):41-5.

42. Arredondo García J, Méndez Herrera A, Medina Cortina H. Arbovirus en Latinoamérica. *Acta Médica Pediátrica*. 2016;37(2):111-31.
43. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades transmitidas por vectores. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/vector-borne-diseases>
44. Michan Calderón A, Vásquez León BG, Vásquez Arangoitia CL, Moreno Gutiérrez DL, Ordoñez Fuentes F de M, Rojas Arteaga NH, et al. Vigilancia, Prevención y Control de Enfermedades Zoonóticas y Metaxénicas Selectas. Creative sidekick; 2018. Disponible en: [www.ins.gob.pe](http://www.ins.gob.pe)
45. Suárez Larreinaga CL, Berdasquera Corcho D. Enfermedades Emergentes y Reemergentes: Factores Causales y Vigilancia. *Rev cubana Med Gen Integr*. 2000;16(6):593-7.
46. León Ramentol CC, Betancourt Bethencourt JA, Nicolau Pestana E, Torres Tellez K. Biomarcadores para la Predicción de la Gravedad del Dengue. *SCIELO*. 2016;20(2):1-8.
47. Lugo Z. Zona rural y zona urbana. *Diferenciador*; 2014.
48. Pérez Porto J, Gardey A. Definición de Periurbano [Internet]. Copyright ©; 2013. Disponible en: <https://definicion.de/periurbano/>.
49. Ritondo L. Guía Básica de Derechos Prevención del Dengue el Zika y la Chikungunya [Internet]. Disponible en: [www.defensoria.org.ar](http://www.defensoria.org.ar)
50. Pérez Porto J, Gardey A. Definición de Proliferación [Internet]. Copyright ©; 2021. Disponible en: <https://definicion.de/proliferacion/>

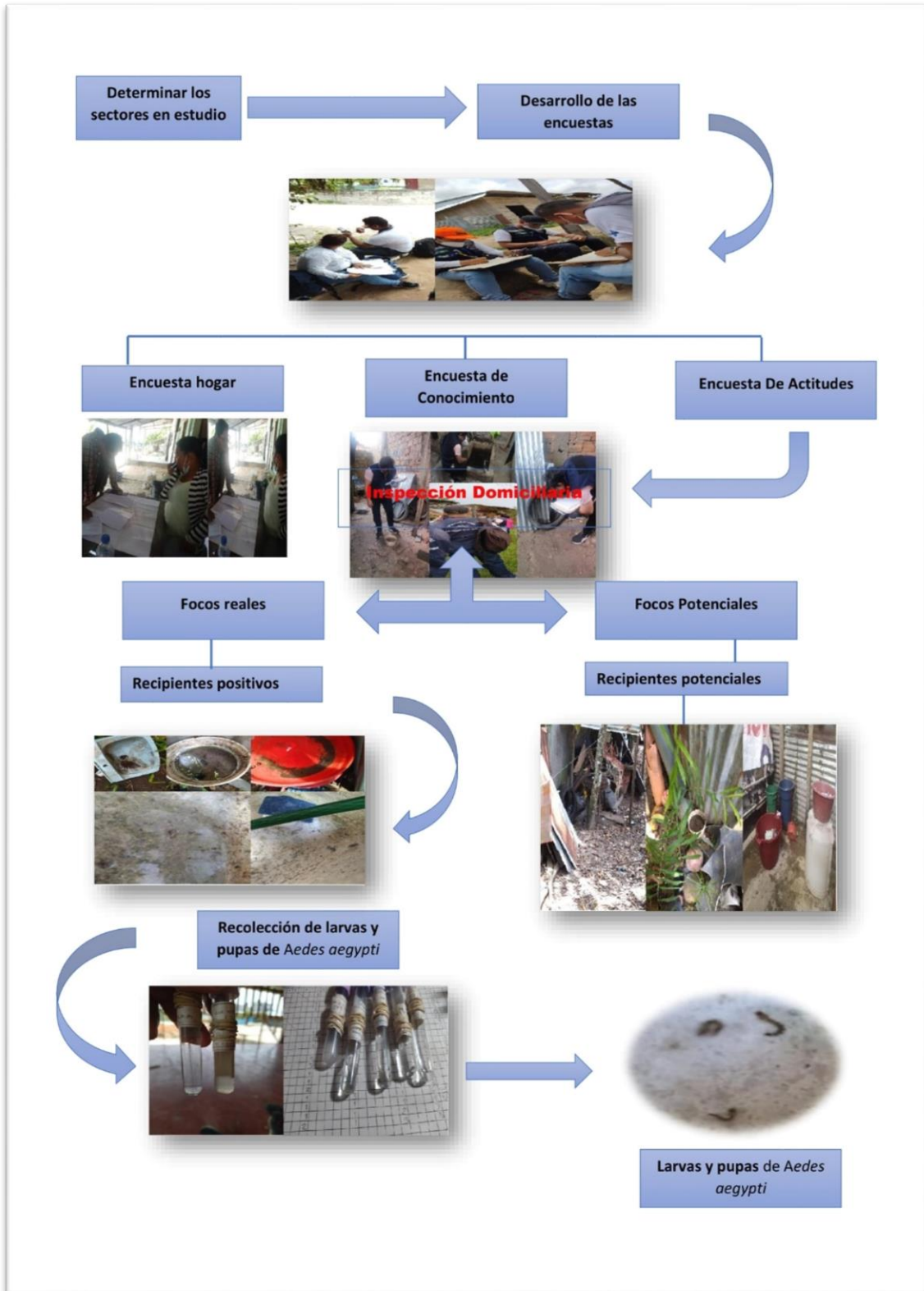
51. Significado de Morbilidad [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.significados.com/morbilidad/>.
52. Alazraqui M, Fernández M, Marconi E, Martínez ML, Santoro A. Lineamientos Básicos para el Análisis de la Mortalidad [Internet]. D.C.: OPS. Washington; 2017. Disponible en: <http://iris.paho.org>.
53. Gómez Dantés H, San Martín JL, Danis Lozano R, Manrique Saide P. La Estrategia para la Prevención y el Control Integrado del Dengue en Mesoamérica. *Salud Pública México*. 2011;53(3):349-57.
54. Ochoa Pachas J. El Estudio Descriptivo En La Investigación Científica. Univ Autónoma Perú. 2020.
55. Rodríguez M, Mendivelso F. Diseño de Investigación de Corte Transversal. *Rev Médica Sanitas*. 2018;21(3):141-6.
56. Monje Álvarez CA. Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa. Universidad Surcolombiana Facultad de Ciencias Sociales y Humanas Programa de Comunicación Social y Periodismo Neiva. 2011.
57. Aguilar Barojas S. Fórmulas para el Cálculo de la Muestra en Investigaciones de Salud. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*. 2005;11(1-2):333-8.
58. Bucardo E, Madriz B, Zonneveld M van. Guía Para el Uso de Dispositivos Android en el Llenado de Encuestas Bajo la Plataforma Open Data Kit. 2016.
59. Matas A. Diseño del Formato de Escalas Tipo Likert: Un Estado de la Cuestión. *Rev Electrónica Investig Educ*. 2018;20(1):30-47.

60. Martínez Gómez M, Marí Benlloch M. La Distribución Binomial. Univ Politécnica Valencia. 2010;1-8.
  
61. Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para la Implementación de la Vigilancia y Control del *Aedes Aegypti*, Vector del Dengue en el Territorio Nacional [Internet]. 1ra ed. Minsa: DAYMA CONSORCIO SAC; 2011. 64 p. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/webftp.asp?ruta=normaslegales/2010/RM7972010-MINSA.pdf>

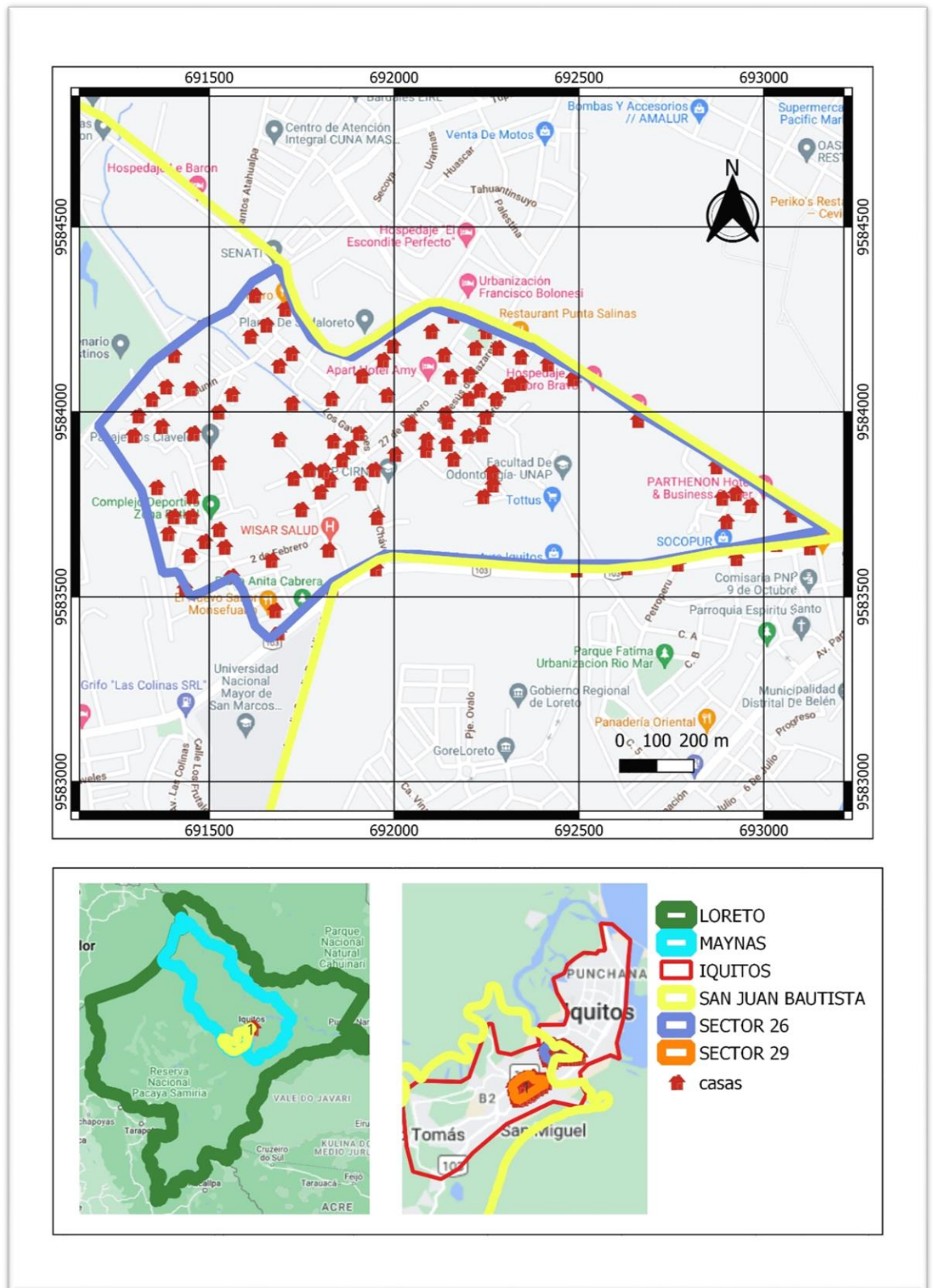
# ***ANEXOS***



**ANEXO N°01. flujograma**

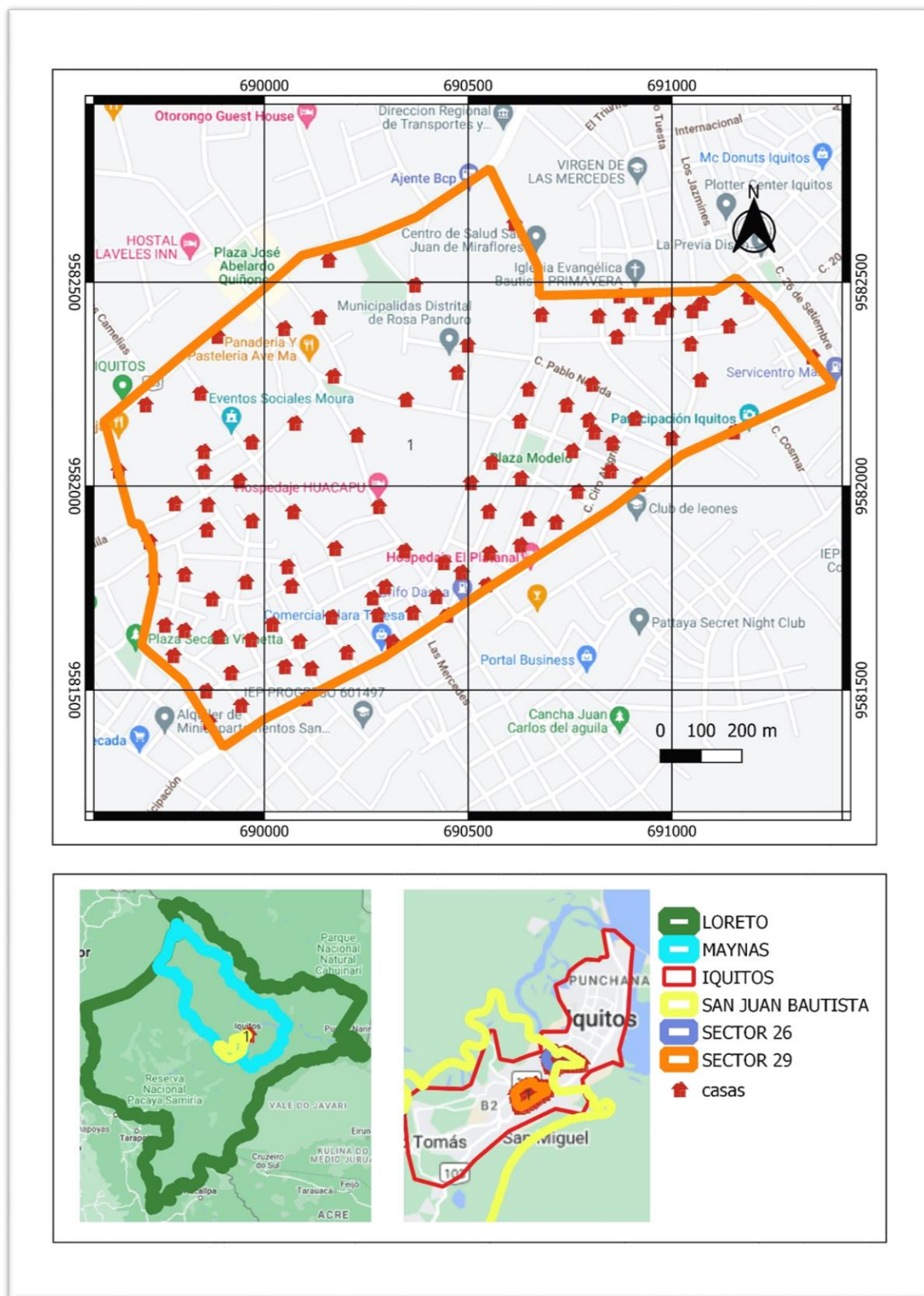


**ANEXO N°02. Ubicación geográfica del sector 26 de la ciudad de Iquitos.**



Fuente: IPRESS San Juan Bautista 2019

**ANEXO N°03. Ubicación geográfica del sector 29 de la ciudad de Iquitos**



Fuente: Google satélite 2020.

## ANEXO N°04. Consentimiento Informado De Mayores De Edad.

(1)

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA MAYORES DE EDAD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA  
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Nosotros: Genix Samuel Charpentier Vilchez y Eliana Santana Flores, Br en ciencias biológicas, de la facultad de ciencias biológicas de la universidad nacional de la amazonia peruana, en conjunto con el centro de salud san juan y Diresa loreto estamos realizando el siguiente proyecto de investigación previo a la obtención del título de biólogo, como tema de tesis: **"conocimiento y actitudes sobre el vector Aedes aegypti según el nivel socio económico de la población de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto-Perú"**. El mismo tiene como objetivo evaluar los conocimientos y actitudes sobre el vector Aedes en la población del sector 26 y 29, de tal manera que podamos adquirir información para consolidar los conocimientos previos a este estudio y crear bases para futuras investigaciones y campañas sobre el vector en la ciudad de Iquitos.

El mismo se llevará a cabo mediante la aplicación de las encuestas que se llenaran en una aplicativo de manera virtual utilizando smarphones, se le pide responder las preguntas con total sinceridad teniendo en cuenta que la información brindada es de mucha importancia en nuestro estudio, toda información proporcionad será manejada de manera confidencial. Posteriormente se ingresa al domicilio para la inspección de la vivienda en búsqueda de posibles criaderos del mosquito Aedes.

De la manera más cordial posible le invitamos a participar en este estudio, se le recuerda que la participación es totalmente voluntaria, puede realizar las preguntas que crea conveniente que el responsable de la encuesta y la inspección del domicilio le contestara todas sus inquietudes. O puede comunicarse directamente con los responsables del estudio:

Br Genix Samuel Charpentier Vilchez, celular: 917808764,

Br Eliana santana flores, celular:944986940,

Blgo José Luis Barboza Chichipe, celular: 910934680,

solo tienes que decir que eres un participante del estudio. Una vez haya comprendido en su totalidad la importancia del estudio y si Ud desea participar, se le pedirá que firme un consentimiento informado

Yo..... Emely Thaylis Mozambique Horna .....  
con dni..... 47015056 ..... después de haber sido informado el estudio y haber dado respuestas a mis inquietudes. Autorizo como mayor de edad y en pleno uso de mis facultades la aplicación de la encuesta y la inspección de la vivienda.

Firma.....  .....

## ANEXO N°05. Asentimiento Informado Para Menores De Edad-16 Y 17 Años

ASENTIMIENTO INFORMADO PARA MENORES DE EDAD

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Nosotros: Genix Samuel Charpentier Vilchez y Eliana Santana Flores, Br en ciencias biológicas, de la facultad de ciencias biológicas de la universidad nacional de la amazonia peruana, en conjunto con el centro de salud san juan y Diresa loreto estamos realizando el siguiente proyecto de investigación previo a la obtención del título de biólogo, como tema de tesis: **"conocimiento y actitudes sobre el vector Aedes aegypti según el nivel socio económico de la población de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto-Perú"**. El mismo tiene como objetivo evaluar los conocimientos y actitudes sobre el vector Aedes en la población del sector 26 y 29, de tal manera que podamos adquirir información para consolidar los conocimientos previos a este estudio y crear bases para futuras investigaciones y campañas sobre el vector en la ciudad de Iquitos.

El mismo se llevará a cabo mediante la aplicación de las encuestas que se llenaran en una aplicativo de manera virtual utilizando smarphones, se le pide responder las preguntas con total sinceridad teniendo en cuenta que la información brindada es de mucha importancia en nuestro estudio, toda información proporcionada será manejada de manera confidencial. Posteriormente se ingresa al domicilio para la inspección de la vivienda en búsqueda de posibles criaderos del mosquito Aedes.

De la manera más cordial posible le invitamos a participar en este estudio, se le recuerda que la participación es totalmente voluntaria, puede realizar las preguntas que crea conveniente que el responsable de la encuesta y la inspección del domicilio le contestara todas sus inquietudes. O puede comunicarse directamente con los responsables del estudio:

Br Genix Samuel Charpentier Vilchez, celular: 917808764,

Br Eliana santana flores, celular:944986940,

Blgo José Luis Barboza Chichipe, celular: 910934680,

solo tienes que decir que eres un participante del estudio. Una vez haya comprendido en su totalidad la importancia del estudio y si Ud desea participar, se le pedirá que firme este asentimiento informado

Yo.....  
con dni.....después de haber sido informado el estudio y haber dado respuestas a mis inquietudes. Doy autorización junto con la persona responsable para la aplicación de la encuesta y la inspección de la vivienda.

Firma.....

## ANEXO N°06. Consentimiento De Padres

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA RESPONSABLES DE MENORES DE EDAD

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Nosotros: Genix Samuel Charpentier Vilchez y Eliana Santana Flores, Br en ciencias biológicas, de la facultad de ciencias biológicas de la universidad nacional de la amazonia peruana, en conjunto con el centro de salud san juan y Diresa-Loreto. estamos realizando el siguiente proyecto de investigación previo a la obtención del título de biólogo, como tema de tesis: **"conocimiento y actitudes sobre el vector Aedes aegypti según el nivel socio económico de la población de los sectores 26 y 29 de la ciudad de Iquitos, Loreto-Perú"**. El mismo tiene como objetivo evaluar los conocimientos y actitudes sobre el vector Aedes en la población del sector 26 y 29, de tal manera que podamos adquirir información para consolidar los conocimientos previos a este estudio y crear bases para futuras investigaciones y campañas sobre el vector en la ciudad de Iquitos.

El mismo se llevará a cabo mediante la aplicación de las encuestas que se llenaran en una aplicativo de manera virtual utilizando smarphones, se le pide responder las preguntas con total sinceridad teniendo en cuenta que la información brindada es de mucha importancia en nuestro estudio, toda información proporcionad será manejada de manera confidencial. Posteriormente se ingresa al domicilio para la inspección de la vivienda en búsqueda de posibles criaderos del mosquito Aedes.

De esta manera pedimos su autorización como responsable para que el menor sea parte de esta investigación, se le recuerda que la participación es totalmente voluntaria, puede realizar las preguntas que crea conveniente que el responsable de la encuesta y la inspección del domicilio le contestara todas sus inquietudes. O puede comunicarse directamente con los responsables del estudio:

Br Genix Samuel Charpentier Vilchez, celular: 917808764,

Br Eliana santana flores, celular:944986940,

Blgo José Luis Barboza Chichipe, celular: 910934680,

solo tienes que decir que eres un participante del estudio. Una vez haya comprendido en su totalidad la importancia del estudio y si Ud desea participar, se le pedirá que firme un consentimiento informado

Yo.....  
con dni.....después de haber sido informado el estudio y haber dado respuestas a mis inquietudes. Doy mi autorización como responsable del menor para aplicación de la encuesta y la inspección de la vivienda.

Firma.....



## ANEXO N°08. Nivel socio-económico exacto 2018.

### FILTRO DE NSE 2018

Con la finalidad de agrupar sus respuestas con la de otras personas de similares características que la de Ud. nos gustaría que responda algunas preguntas referentes al jefe de hogar

**JEFE DE HOGAR: aquella persona, hombre o mujer, de 15 años a más, que aporta más económicamente en casa o toma las decisiones financieras de la familia, y vive en el hogar. HOGAR: es el conjunto de personas que viven en la misma vivienda, preparan y consumen sus alimentos en común.**

1. ¿Cuál es el último año o grado de estudios y nivel que aprobó el jefe de hogar? (aclarar completa, incompleta)

Sin educación/ educación inicial	0	Superior técnico completa	3	Post grado universitario	6
Primaria incom/comp/secundaria incompleta	1	Superior Univ. incompleto	4		
Secundaria completa/superior técnico incompleto	2	Superior Univ. completo			

2. El jefe de hogar está afiliado a un:

seguro de salud	NO	SI
No tiene seguro	0	0
Seguro integral de salud	0	1
Essalud	0	2
Fuerzas armadas y policiales	0	3
Seguro de salud privado	0	4

3. ¿Cuál de estos bienes tiene en el hogar que se encuentra funcionando?

	No	Si
Computadora/ laptop	0	2
Lavadora	0	2
Horno microondas	0	2
Refrigeradora congeladora	0	2
Sumar		

4. Cuál de los siguientes bienes o servicios tiene en su hogar que esté funcionando

	No	Si
Auto camión	0	5
Motocicleta / motokar propio	0	3
Servicio doméstico en el hogar pagado (mínimo que vaya alhogar una vez por semana)	0	5

5. ¿Cuál es el material predominante en los pisos de su vivienda? (CONSIDERAR ÁREA CONSTRUIDA, RESPUESTA UNICA)

Tierra/otro material tablonos sin pulir	0	Laminados, vinílicos, mosaicos o similares	5
Madera entablada tapizon	1	Losetas/ cerámicos/mayólicas	6
Cemento sin pulir o pulido	2	Paquete o madera, porcelanato	7

6. El material predominante es ladrillo o bloque de cemento

	No	Si
Ladrillo bloque de cemento	0	4
Madera	0	2

7. El baño o servicio higiénico que tiene en su hogar está conectado a

No tiene baño/ no esta conectada a una red publica	0
Baño compartido fuera de la vivienda (ejemplo-. Quinta corralones, cuarto con baños compartidos)	1
Baño dentro de la vivienda	4

N1	
N2	
N3	
N4	
N5	
N6	
N7	
TOTAL	



10 a 16 puntos	NSE D	7
17 a 20 puntos	NSE C2	6
21 a 28 puntos	NSE C1	5
29 a 34 puntos	NSE B2	4
45 a 41 puntos	NSE B 1	3

Fuente: Ipsos 2018



## ANEXO N°09. Interface Del Aplicativo ODK Collect.

CAP\_   

**persona?**  
Llenar correctamente el 1er nombre de la persona encuestada

---

**Cual es el 2do nombre de la persona?**  
Llenar correctamente el 2do nombre de la persona encuestada (opcional)

---




**\* Cual es el 1er apellido de la persona**  
Llenar correctamente el 1er apellido de la persona encuestada

---

**\* Cual es el 2do apellido de la persona?**  
Llenar correctamente el 2do apellido de la persona encuestada

---

< RETROCEDER SIG. >

CAP\_   

**\* Máximo Nivel de Instrucción alcanzado por el jefe de hogar:**

Sin nivel.

---

Primaria Incompleta.

---

Primaria completa.

---

Secundaria incompleta.

---

Secundaria completa.

---




Superior técnico/Superior universitario incompleta.

---

Superior técnico/Superior universitario completa.

---

< RETROCEDER SIG. >

CAP\_   

**\* Especifique el tipo de depósito que utiliza:**

Barril/Cilindro.

---

Sansón.




---

Balde, batea y tina.

---

Otros

---

CAP\_   

**\* ¿Cómo limpia sus recipientes que almacena agua?**

Lavo y escobillo con agua, jabón, detergente o legía.

---

Lavo y escobillo sin usar productos de limpieza.

---

Solo lavo sin escobillar.

---

Nunca lavo.

---

**\* Sabes que enfermedades puede transmitir el Aedes aegypti**

Dengue

---

Zika

---

Chikungunya

---

Fiebre amarilla

---

No precisa.

---

**\* ¿Cuáles son los síntomas del dengue?**

Fiebre.

---

Dolores musculares.

---

Dolor de cabeza.

---

Dolor retro-ocular.

---

No precisa.

---

## ANEXO N°10. Encuesta Socio Económica- Encuesta Cap

### I. INFORMACIÓN DEL ENCUESTADO

1. Nombre completo: \_\_\_\_\_

2. Edad: \_\_\_\_\_

3. Sexo:

Masculino   
Femenino

Con la finalidad de agrupar sus respuestas con las de otras personas similares a usted nos gustaría que responda las siguientes preguntas referidas al jefe de hogar.

El Jefe de Hogar es aquella persona hombre o mujer de 14 años a más que vive en la casa y aporta más dinero o toma las decisiones financieras de la familia.

El hogar es el conjunto de personas que habitan en la misma vivienda y preparan o consumen sus alimentos en común.

4. Máximo Nivel de Instrucción alcanzado por el jefe de hogar:

- Sin nivel.
- Primaria Incompleta.
- Primaria completa.
- Secundaria incompleta.
- Secundaria completa.
- Superior técnico/ Superior universitario incompleta.
- Superior técnico/ Superior universitario completa.

5. ¿Cuál de estos bienes tiene funcionando actualmente en su hogar?:

- Computadora, Laptop, Tablet.
- Lavadora.
- Refrigeradora/Congeladora.
- Horno Microondas.

6. Tiene alguna movilidad (si la movilidad es de una empresa o lo usa para taxi registrar "NO")

Sí  No

- Auto o camioneta.
- Motocicleta o moto taxi.

7. En su hogar tienen servicio doméstico, es decir, una persona que ayuda con las tareas del hogar y a la que se le paga. (si viene a trabajar menos de una vez por semana registrar no).

Sí  No

8. El jefe de su hogar está afiliado a algún sistema de prestación de salud.

- No está afiliado a ningún seguro.
- Seguro Integral de Salud (SIS).
- ESSALUD.
- Seguro de las FFAA / Policiales.
- Institución Prestadora de Salud (EPS).
- Seguro Privado de Salud.

9. Ocupación principal:

- Ama de casa.
  - Estudiante.
  - Obrero.
  - Agricultor.
  - moto taxista.
  - Profesional técnico.
  - Profesional universitario.
  - Otro
- (describa) \_\_\_\_\_

10. ¿Cuál es el material predominante en los pisos de la vivienda?

- Tierra, tablones sin pulir.
- Cemento sin pulir o pulido/madera entablados/tapizón.
- Loseta/mayólica, cerámicos mosaicos.
- Laminado tipo madera.
- Parquet o madera pulida y similares, porcelanato, alfombra, mármol.

11. ¿Tiene baño? ¿Cuántos? ¿Se encuentra conectado al sistema de desagüe o da a un pozo ciego, séptico, silo, etc?

Numero de baños \_\_\_\_\_

- No tiene baño.
- Baño que da a un pozo ciego, pozo séptico, silo, rio, acequia.
- Baño compartido fuera de la vivienda.
- Baño dentro de la vivienda.

12. ¿Cuál es el material predominante en las paredes exteriores de la vivienda?

- Estera.
- Madera.
- Ladrillo o bloque de cemento.

### INFORMACIÓN DE LA VIVIENDA Y ACTITUDES FRENTE AL VECTOR *Aedes aegypti*

13. Tiene conexión eléctrica.

- Sí.
- No.

14. ¿La casa tiene canaletas? Por observación directa.

- Sí.
- No.

15. ¿Tiene patio?:

- Sí → jardín   
huerta
- No. Pasar a la pregunta 24.

Si la respuesta es SI, observar la presencia de inservibles:

- Ninguna. Pasar a la pregunta 24.
- Poco.
- Regular.
- Abundante.

16. ¿Por qué acumula recipientes en desuso(inservibles)?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

17. ¿Cuánto tiempo tiene acumulados los recipientes en desuso(inservibles)?

- Menos de 3 meses.
- 3 a 6 meses.
- 6 a 12 meses.
- 12 meses a más.

18. ¿Quién es el responsable de la eliminación de los recipientes en desuso(inservibles) de la vivienda?

- Mi familia.
- Los inspectores de vivienda.
- El municipio.
- Otros.

19. ¿Qué medidas realiza usted en su domicilio para evitar la acumulación de estos recipientes (Inservibles)?

20. ¿Tiene llantas en desuso?

- Sí.
- No. Pase a la pregunta 31.

21. ¿Cuántos? \_\_\_\_\_

22. ¿Cuál es el tiempo aproximado de almacenamiento de las llantas en desuso?

- Menos de 3 meses.
- 3 a 6 meses.
- 6 a 12 meses.
- 12 meses a más.

23. ¿Las llantas están ubicados bajo techo? Marcar por observación directa.

- Sí
- No

24. ¿Por qué almacenas llantas en su domicilio?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

25. ¿Tiene floreros o maceteros?

- Sí
- No. Pasar a la pregunta 35.

Si la respuesta es sí, responda las siguientes interrogantes:

26. ¿Cuántos? \_\_\_\_\_

27. Ubicación: Libre  Bajo   
techo

28. Con que frecuencia cambia el agua de su florero o macetero.

- 1 a 2 días.
- 2 a 4.
- 4 a 6.
- Semanal o quincenal.

29. Tiene servicio de agua potable.

- Sí. pase al preg 38.
- No.

30. Especifique la fuente de obtención de agua:

- Tanque Bajo.
- Pozo.
- Cisterna.
- Pileta pública.

31. ¿Cuántas horas al día tiene agua potable?

- a) 1 a 3 horas.
- b) 3 a 6 horas.
- c) 6 a 9 horas.
- d) Todo el día.

32. ¿Usted almacena agua en su vivienda?

- a) Si.
- b) No. Pasar a la pregunta 44.

33. Especifique el tipo de depósito que utiliza:

- a) Barril/Cilindro.
- b) Sansón.
- c) Balde, batea y tina.
- d) Otros: \_\_\_\_\_

34. ¿Presentan tapas los recipientes que almacenan agua?

- a) Si. ¿Cuántos? \_\_\_\_\_
- b) No. ¿Cuántos? \_\_\_\_\_

35. ¿Cómo limpia sus recipientes que almacena agua?

- a) Lavo y escobillo con agua, jabón, detergente o legía.
- b) Lavo y escobillo sin usar productos de limpieza.
- c) Solo lavo sin escobillar.
- d) Nunca lavo.

36. Frecuencia de limpieza de los recipientes:

- a) Diario.
- b) Cada 3 días.
- c) Semanal.
- d) Quincenal.
- e) Mensual.
- f) Nunca.

37. Tiene animales:

- a) Si. ¿Cuántos? \_\_\_\_\_
- b) No. Pasar al bloque de conocimientos.

38. Tipo:  Domésticos  
Crianza

39. ¿Usa bebederos para animales?

- a) Si.
- b) No. Pasar al bloque de conocimientos.

40. ¿cada cuánto tiempo cambia el agua?

- a) Diario
- b) Cada 3 días
- c) Semanal
- d) Quincenal

41. ¿Cómo limpia los recipientes que usa como bebedero?

- e) Lavo y escobillo con agua, jabón, detergente o legía.
- f) Lavo y escobillo sin usar productos de limpieza.
- g) Solo lavo sin escobillar.
- h) Nunca lavo.

42. ¿Sabe usted como eliminar los huevos de este mosquito transmisor?

- a. Si
- b. No. Pasar a la pregunta 51.

43. ¿Podría decir que métodos utiliza para eliminar los huevos de este mosquito?

- a. Lavando con una escobilla
- b. Flamear (aplicar juego)
- c. Cinta adhesiva
- d. Otros: \_\_\_\_\_

44. ¿Ha observado larvas o pupas en su casa últimamente?

- a. Si.
- b. No. Pasar al bloque de conocimiento.
- c. No precisa. Pasar al bloque de conocimiento.

45. ¿Cuál es su actitud frente a la presencia de larvas o pupas que se encuentren dentro de su vivienda?

- a. Me es indiferente.
- b. El inspector de vivienda lo tiene que hacer.
- c. Lavo y escobillo mis recipientes.
- d. Tapo todos mis recipientes.
- e. Solicito al inspector de vivienda que coloque larvícida.
- f. Elimino el agua que contiene larvas y pupas.

## II. CONOCIMIENTOS SOBRE EL VECTOR Aedes AEGYPTI.

**En esta sección responderá preguntas relacionadas al conocimiento que tiene usted sobre el vector *aedes aegypti*. recuerde que no hay preguntas buenas o malas.**

46. ¿Sabe usted qué es el *Aedes aegypti*?

- a. Mosquito – zancudo.
- b. Chinche.
- c. Papazo.
- d. Abeja.
- e. Otros.....
- f. No precisa.

47. ¿Reconoce usted los estadios del vector *Aedes aegypti*?

- a) Si.
- b) No. Pasar a la pregunta 52.

48. Mencionalos:

- a. Huevo.
- b. Larva.
- c. Pupa.
- d. Adulto.

49. ¿Puedes reconocer el mosquito que trasmite el dengue, el zika y chikungunya?

- a. Si.
- b. No. Pasar a la pregunta 55.
- c. No precisa. Pasar a la pregunta 55.

50. ¿Puede describirlo?

- a. Si.
- b. No. Pasar a la pregunta 55.
- c. No precisa. Pasar a la pregunta 55.

51. Mencione las características del *Aedes aegypti*.

**Ahora le mostrare los estadios del vector *Aedes aegypti*.**

52. ¿Reconoce los huevos del vector *Aedes aegypti*?

- a. Si.
- b. No.
- c. No precisa.

53. ¿Reconoce las larvas vector *Aedes aegypti*?

- a. Si
- b. No
- c. No precisa

54. ¿Reconoce las pupas vector *Aedes aegypti*?

- a. Si
- b. No
- c. No precisa

55. ¿Reconoce los adultos del vector *Aedes aegypti*?

- a. Si.
- b. No.
- c. No precisa.

56. ¿Dónde cree usted que se encuentran los estadios inmaduros de *Aedes aegypti* (criaderos)?

- a. Basura.
- b. En recipientes que contengan agua limpia.
- c. Aguas residuales.
- d. Hierba.

e. Otro \_\_\_\_\_

57. Sabes que enfermedades puede transmitir el *Aedes aegypti*

- a. Dengue
- b. Zika
- c. Chikungunya
- d. Fiebre amarilla
- e. No precisa.

58. ¿Usted sabe cómo el mosquito *Aedes aegypti* transmite las enfermedades?

- a. Por picadura de cualquier mosquito.
- b. Por tomar agua contaminada con los huevos y larvas del mosquito.
- c. No precisa.

59. ¿Cuáles son los síntomas del dengue?

- a. Fiebre.
- b. Dolores musculares.
- c. Dolor de cabeza.
- d. Dolor retro-ocular.
- e. No precisa.

60. ¿Conoces los tipos de dengue?

- a. Si.
- b. No. Pasar a la pregunta 65.

61. Cuales son:

- a. Dengue.
- b. Dengue grave.

62. ¿Cuáles son los síntomas del zika?

- a. Fiebre alta.
- b. Dolor de las articulaciones.
- c. Dolores musculares.
- d. Dolor de cabeza.
- e. Dolor retro-ocular.

- f. Conjuntivitis.
- g. Erupción cutánea, con manchas rojas y puras en la piel.
- h. Vómito.
- i. No precisa.

63. ¿Cuáles son los síntomas del chikungunya?

- a. Fiebre alta.
- b. Dolor de las articulaciones.
- c. Dolores musculares.
- d. Dolor de cabeza.
- e. Erupción cutánea, con manchas rojas y puras en la piel.
- f. No precisa.

64. ¿Sabe usted como se transmiten estas enfermedades?

- a. Picadura del *Aedes aegypti*.
- b. Transmisión sexual.
- c. Transfusión sanguínea.
- d. Agua contaminada.
- e. Por el uso de larvicida.
- f. No precisa.

**Ahora le haremos preguntas sobre las medidas preventivas que usted toma frente al vector.**

65. ¿Usted qué opina sobre tener una visita para control de los criaderos cada dos o tres meses?

- a. Totalmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

En caso de estar en desacuerdo o totalmente

en desacuerdo especifique  
Porqué:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

66. ¿Qué opina de recibir más visitas para recibir orientación sobre el control de los criaderos?

- a. Totalmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

67. ¿Qué medidas de preventivas contra el mosquito *Aedes* considera que son importantes?

- a. Eliminando inservibles
- b. Evitando agua estancada
- c. Fumigando
- d. Lavando, escobillando y tapando los recipientes
- e. Otros (especifique)\_\_\_\_\_

68. ¿Está usted de acuerdo con la visita de los inspectores de vivienda?

- a. Totalmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

69. ¿Cree usted que el trabajo de los inspectores contribuye a la prevención de las enfermedades dengue, zika y chikungunya?

- a. Si
- b. No: Por qué? \_\_\_\_\_

70. ¿Cómo cree que la visita del inspector de vivienda tuviese mejor efecto?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

71. ¿Cómo cree usted que la comunidad puede colaborar para el control de las formas inmaduras?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

72. ¿Quién de las personas en el hogar se preocupa por el control de mosquito del dengue o el aseo del hogar?

- a. Madre
- b. Padre
- c. Hijos
- d. Otros \_\_\_\_\_

#### FUENTES DE INFORMACION

73. ¿Dónde o a través de quien ha obtenido usted información sobre el virus de zika?

- a. Familia.
- b. Amigos o vecinos.
- c. Reunión de la comunidad/ Líderes comunitarios.
- d. Iglesia/ líderes religioso.

- e. Campaña puerta.
- f. Trabajadores sanitarios del centro de salud.
- g. Médico privado.
- h. Radio.
- i. Televisión.
- j. Carteles.
- k. Prensa escrita.
- l. Internet.
- m. Redes sociales.
- n. No responde.

74. ¿Quién, o que fuente, les resulta a Uds. más confiable, para obtener información veraz sobre el vector *Aedes*? (Respuestas múltiples)

- a. Familia.
- b. Amigos o vecinos.
- c. Reunión de la comunidad/ Líderes comunitarios.
- d. Iglesia/ líderes religioso.
- e. Campaña puerta.
- f. Trabajadores sanitarios del centro de salud.
- g. Médico privado.
- h. Radio.
- i. Televisión.
- j. Carteles.
- k. Prensa escrita.
- l. Internet.
- m. Redes sociales.
- n. No responde.

75. ¿Qué mensaje clave a oído usted recientemente en relación a *Aedes*?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ANEXO N°11.** galería de fotos de los procedimientos.

**Foto N°01.** Toma de consentimiento **foto N°02.** Encuesta



**Foto N°03.** Casas del sector 26

**Foto N°04.** Casas del sector 26



**Foto N°05.** Casas del sector 29

**Foto N°06.** Casas del sector 29



**Foto N°07.** inspeccion de las casas

**Foto N°08.** inspeccion de las casas



**Foto N°09.** Inspección de las casas



**Foto N°10.** inspeccion de las casas



**Foto N°11.** focos potenciales



**Foto N°12.** focos potenciales



**Foto N°13.** recipientes positivos



**Foto N°14.** recipientes positivos



**Foto N°15.**recipientes positivos



**Foto N°16.**recipientes positivos



**Foto N°17.**Colecta de larvas de Aedes



**Foto N°18.**Colecta de larvas de Aedes

