



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS, JURÍDICAS Y DE LA**  
**COMUNICACIÓN**  
**MAESTRÍA EN COMUNICACIÓN Y PERIODISMO CIENTÍFICO**

**COMUNICACIÓN PREVENTIVA DE LAS ENFERMEDADES QUE**  
**TRANSMITE EL MOSQUITO *Aedes Aegypti* A TRAVÉS DE LA**  
**DIVULGACIÓN CIENTÍFICA**

María Soledad Silva Guerín

Asunción, Paraguay

2017

María Soledad Silva Guerín

**COMUNICACIÓN PREVENTIVA DE LAS  
ENFERMEDADES QUE TRANSMITE EL MOSQUITO  
*Aedes Aegypti* A TRAVÉS DE LA DIVULGACIÓN  
CIENTÍFICA**

Tesis preparada a la Universidad Autónoma de  
Asunción como requisito para la obtención del  
título de Máster en Comunicación y Periodismo  
Científico

Orientadora Nacional: Dra. Emilce Sena Correa

Orientador Internacional: Dr. José Antonio Torres González

Asunción, Paraguay

2017

Silva-Guerín, M.S. 2017. **Comunicación preventiva de las enfermedades que transmite el mosquito *Aedes aegypti* a través de la divulgación científica.** María Soledad Silva Guerín. 119 pp.

Nombre del tutor/a: Dra. Emilce Sena Correa.

Disertación académica de la Maestría en Comunicación y Periodismo Científico.  
Universidad Autónoma de Asunción, 2017.



“La Maestría en Comunicación y Periodismo Científico Código 14-POS-018 es financiada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología – CONACYT, a través del Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología - PROCIENCIA con recursos del Fondo para la Excelencia de la Educación e Investigación – FEEI”.

**Institución ejecutoria del programa:** Universidad Autónoma de Asunción.

María Soledad Silva Guerín

**COMUNICACIÓN PREVENTIVA DE LAS  
ENFERMEDADES QUE TRANSMITE EL MOSQUITO  
*AEDES AEGYPTI* A TRAVÉS DE LA DIVULGACIÓN  
CIENTÍFICA**

Esta tesis fue evaluada y aprobada en fecha \_\_/\_\_/\_\_ para la  
obtención del título de Máster en Comunicación y Periodismo  
Científico por la Universidad Autónoma de Asunción

---

---

---

Asunción, Paraguay

2017

A Dios y a la Virgen, quienes me dieron las fuerzas suficientes para emprender este desafío y culminarlo con éxito.

A mis padres, Martín y María Angélica, y a mi hermana, Magalí Alexandra, quienes siempre me apoyaron personal y profesionalmente; más aún cuando atravesamos una situación muy difícil al comienzo de esta investigación y que nos unió más como familia, por sobre todo hizo que crezca como persona; cosa más importante que cualquier otro aspecto. El epígrafe de este estudio es para ellos.

A Víctor Rodrigo, mi compañero de vida y soporte en los tiempos buenos y malos atravesados a lo largo de la investigación.

A mi grupo de amigos de este postgrado y del día a día, sin ellos la labor investigativa y las vueltas de la vida no hubieran sido llevaderas.

A Selva Riquelme y equipo de la Unidad de Comunicación por apoyo brindado en el tiempo que duró este estudio.

## **AGRADECIMIENTOS**

A todas las personas que confiaron en mí, sobre todo, a las que me alentaron a seguir esta maestría aún frente a las que decían que una licenciada en Marketing y Publicidad no iba a aplicar al énfasis de este postgrado, para todos: ¡Sí se puede!

A los docentes de diversas áreas y universidades que me apoyaron, en distintos momentos de estos dos años, con sus palabras de aliento y consejos: Dra. Miriam Julia Gómez, Dra. Emilce Sena, Dra. Antonieta Rojas de Arias, Dra. Milena Mazzarri, Dr. Orlando Pérez, Dra. Viviana de Egea, Ms. Miguel Campi, Ms. Thelma Rodríguez, Ms. Sergio Fernández, Ing. César Guerín y Lic. Rafael Guzmán, y a todos los profesores que formaron parte de la maestría. También a la mano derecha del área de investigación de la universidad, el Abg. Ariel Muñoz.

A los alumnos que tuve a lo largo de estos dos años, gracias por la comprensión, el aliento y la confianza que depositaron en mi persona.

A mis compañeros de maestría, especialmente a mis amigos Rossana Barría y Juan Cálceña, por los buenos momentos vividos a lo largo de esta gran travesía. Les deseo el mayor de los éxitos a nivel personal y profesional.

“La felicidad puede ser hallada aún en los tiempos más oscuros,  
sólo debes recordar encender la luz”

Rowling, J.K. (1999)

## RESUMEN

La investigación propone la utilización de la divulgación científica del mosquito *Aedes aegypti* por medio de la comunicación preventiva como herramienta para acercar al público general o no especializado información en lenguaje sencillo y que induzca a las acciones de salud preventiva relacionados con este vector, buscando beneficiar a todos los estratos que componen el territorio nacional. La metodología del trabajo ha sido abordada desde un enfoque exploratorio-descriptivo, bajo la perspectiva del paradigma interpretativo. El objetivo general del estudio fue definir las acciones de comunicación preventiva de las enfermedades que transmite el mosquito *Aedes aegypti* a través de la divulgación científica. Los datos obtenidos arrojaron como resultado principal que la divulgación científica, como herramienta dinámica, transversal e pluricultural, es esencial para llevar a cabo acciones de comunicación preventiva de las enfermedades transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti*. Sin embargo, es esencial tener en cuenta las características culturales y sociales de las regiones geográficas a trabajar y utilizar el idioma adecuado para lograr una comunicación fluida con los pobladores, ya sea de forma oral o impresa, y así incentivar a adquirir el hábito de mantener un ambiente saludable sin el mosquito *Aedes aegypti* y, por ende, sin las enfermedades que transmite, mediante el empoderamiento de las comunidades.

**Palabras clave:** Mosquito *Aedes aegypti*, Comunicación Preventiva, Divulgación Científica.

## ABSTRACT

This work proposes the utilization of scientific disclosure as a way to educate the general population about prevention mechanisms to control *Aedes aegypti* mosquitoes. The aim of this study is to employ simple, clear, and no technical information in order to reach to the general public with the required knowledge that is necessary to generate preventive actions associated with this mosquito. A descriptive methodology was applied, under the interpretive paradigm. The main objective of this study was to define the preventive communication actions associated with the vector-borne diseases transmitted by the *Aedes aegypti* mosquito, using the scientific disclosure way of communication. The major findings shows that scientific disclosure as a dynamic tool, joint and pluricultural, is crucial in order to achieve the effective preventive communication. However, is important to consider the social and cultural characteristics of the population targeted as well as the language going to be used, seeking a fluid, either oral or written, communication with the population, in order to promote healthy actions without the presence of the *Aedes aegypti* mosquito, and ultimately without the diseases transmitted by this vector, using the citizens empowerment.

**Keywords:** *Aedes aegypti*, Preventive Communication, Scientific Disclosure.

## SUMARIO

<b>RESUMEN</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>LISTA DE TABLAS</b> .....	<b>xii</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	<b>xiii</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS</b> .....	<b>xiv</b>
<b>LISTA DE CUADROS</b> .....	<b>xv</b>
<b>LISTA DE MAPAS</b> .....	<b>xvi</b> Error! Marcador no definido.
<b>LISTA DE ABREVIATURAS</b> .....	<b>xvii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>1. DIVULGACIÓN CIENTÍFICA</b> .....	<b>4</b>
1.1. Formatos de divulgación científica.....	6
1.2. Estrategias de divulgación científica .....	7
1.3. Influencia cultural: uso del idioma guaraní .....	8
<b>2. PROMOCIÓN DE LA SALUD</b> .....	<b>11</b>
2.1. Comunicación preventiva .....	15
2.2. Educación preventiva .....	20
2.3. Campañas preventivas en salud .....	22
2.3.1. Campañas contra el mosquito <i>Aedes aegypti</i> .....	23
<b>3. ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES</b> .....	<b>27</b>
3.1. Epidemiología.....	30
3.2. Mosquito <i>Aedes aegypti</i> .....	32
3.2.1. Criaderos.....	34
3.2.2. Enfermedades .....	37
3.2.3. Métodos de prevención.....	42
<b>4. METODOLOGÍA</b> .....	<b>45</b>
4.1. Problema de investigación.....	45
4.2. Objetivos de la investigación.....	46
4.2.1. General.....	46
4.2.2. Específicos.....	46
4.3. Diseño de investigación.....	46
4.4. Población y Muestra .....	47

4.4.1. Población .....	47
4.4.2. Muestra .....	47
4.4.3. Participantes o sujetos .....	48
4.4.4. Descripción del lugar de estudio .....	48
4.5. Técnica de recolección de datos .....	48
4.5.1. Herramientas.....	50
4.5.2. Procedimiento.....	50
4.5.3. Adecuación de los métodos a los objetivos de la tesis .....	51
4.6. Técnica de análisis de datos.....	52
<b>5. RESULTADOS .....</b>	<b>53</b>
5.1. Identificar la percepción de expertos acerca de la comunicación preventiva de las enfermedades transmitidas por el mosquito <i>Aedes aegypti</i> .....	53
5.2. Describir el modelo de comunicación utilizado en las campañas institucionales del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social para la divulgación y concientización sobre las enfermedades transmitidas por el <i>Aedes aegypti</i> , entre el 2013 y 2015.....	62
5.3. Identificar opciones de divulgación científica para la comunicación preventiva de las enfermedades que transmite el mosquito <i>Aedes aegypti</i> basadas en el contexto paraguay.....	72
<b>6. CONCLUSIONES .....</b>	<b>80</b>
<b>7. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>83</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>85</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>91</b>

## LISTA DE TABLAS

TABLA 1 –Proporción de criaderos positivos a <i>Aedes aegypti</i> por departamento entre el 2012 y el 2016	36
TABLA 2 – Casos confirmados de Dengue en Paraguay entre el 2014 y 2016	39
TABLA 3 – Casos confirmados de Chikungunya en Paraguay entre el 2014 y 2016	41

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Carta de Ottawa (1986)	12
FIGURA 2 – Circuito de la comunicación basado en los contenidos	16
FIGURA 3 – Circuito de la comunicación basado en los efectos	17
FIGURA 4 – Caracterización del modelo endógeno	18
FIGURA 5 – Logotipo oficial de la campaña <i>Juntos contra el Dengue</i> del MSPBS de los años 2013-2014	23
FIGURA 6 – Logotipo de la campaña <i>Juntos contra el Dengue y Chikungunya</i> , años 2014-2015.	24
FIGURA 7 – Logotipo de la campaña <i>Juntos contra el Dengue, Zika y Chikungunya</i> , años 2015-2016	25
FIGURA 8 – Triada epidemiológica	31
FIGURA 9 – Afiche de la campaña <i>Juntos contra el Dengue</i>	63
FIGURA 10 – Volante de la campaña <i>Juntos contra el Dengue y Chikungunya</i>	66
FIGURA 11 – Volante de la campaña <i>Juntos contra el Dengue, Zika y Chikungunya</i>	69

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Porcentajes de criaderos positivos de <i>Aedes aegypti</i> entre el 2012 y 2016	37
GRÁFICO 2 – Cantidad de casos confirmados de Dengue en Paraguay, 2000-2013	39
GRÁFICO 3 – Hábito de la eliminación de criaderos	43
GRÁFICO 4 – Formas de eliminación de criaderos	43

**LISTA DE CUADROS**

CUADRO 1 – Clasificación de las ETV por vector transmisor	28
CUADRO 2 – Tipificación de criaderos del mosquito <i>Aedes aegypti</i>	35
CUADRO 3 – Serotipos encontrados entre los años 1988-2013	38
CUADRO 4 – Operacionalización de categorías	51
CUADRO 5 – Pregunta n° 1	53
CUADRO 6 – Pregunta n° 2	55
CUADRO 7 – Pregunta n° 3	57
CUADRO 8 – Pregunta n° 4	59
CUADRO 9 – Pregunta n° 5	60
CUADRO 10 – Ficha de identificación n° 1	63
CUADRO 11 – Ficha de identificación n° 2	65
CUADRO 12 – Ficha de identificación n° 3	68
CUADRO 13 – Pregunta n° 6	72
CUADRO 14 – Pregunta n° 7	74
CUADRO 15 – Pregunta n° 8	76
CUADRO 16 – Pregunta n° 9	78

## LISTA DE MAPAS

MAPA 1 – Departamentos infestados con el mosquito <i>Aedes aegypti</i> en 1982	34
--	----

**LISTA DE ABREVIATURAS**

<b>APS</b>	Atención Primaria de la Salud
<b>CCS</b>	Comunicación para el Cambio Social
<b>CMI</b>	Comunicación de Marketing Integrada
<b>COMBI</b>	Comunicación para Impactar en Conductas
<b>DDT</b>	Dicloro Difenil Tricloroetano
<b>DGCS</b>	Dirección General de Comunicación en Salud
<b>DGEEC</b>	Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos
<b>DGPS</b>	Dirección General de Promoción de la Salud
<b>DGVS</b>	Dirección General de Vigilancia de la Salud
<b>EGI</b>	Estrategia de Gestión Integrada
<b>ETV</b>	Enfermedades Transmitidas por Vectores
<b>GPA</b>	Gobierno del Principado de Asturias
<b>GT- DENGUE</b>	Grupo Técnico Consultor para Dengue
<b>GT- ITAIPÚ</b>	Grupo de Trabajo de Itaipú
<b>MEC</b>	Ministerio de Educación y Ciencias
<b>MIV</b>	Manejo Integrado de Vectores
<b>MSPBS</b>	Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
<b>OIM</b>	Organización Internacional para las Migraciones
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>ONG</b>	Organización No Gubernamental
<b>OPS</b>	Organización Panamericana de la Salud
<b>RAE</b>	Real Academia Española
<b>SE</b>	Semana Epidemiológica
<b>SENEPA</b>	Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo
<b>SPL</b>	Secretaría de Políticas Lingüísticas
<b>TIC</b>	Tecnologías de la Información y la Comunicación
<b>UAA</b>	Universidad Autónoma de Asunción

## INTRODUCCIÓN

El trabajo que se presenta busca cumplir con los requisitos para la obtención del título de Magister en Comunicación y Periodismo Científico mediante la definición de acciones de comunicación preventiva de las enfermedades que transmite el mosquito *Aedes aegypti* a través de la divulgación científica.

La comunicación tiene tres objetivos: informar, entretener y educar, por lo que se apuesta a la divulgación científica, para buscar un cambio de conducta en la población paraguaya con respecto a la lucha contra el Dengue, el Zika, el Chikungunya y la Fiebre Amarilla, enfermedades transmitidas por un mismo vector: el mosquito *Aedes aegypti*, cuya primera patología se encuentra instalada en el Paraguay desde 1988.

El crecimiento desordenado de las ciudades, la insuficiencia en el abastecimiento regular del agua, la deficiencia en la colecta y el destino final de la basura son factores que determinan el aumento de los criaderos del mosquito y por ende se tienen mayor cantidad de municipios infestados por el *Aedes aegypti*. Es importante mencionar que el movimiento de personas entre diferentes países hizo que el Dengue sea una enfermedad endémica en Paraguay. (SENEPA, 2013).

Por el lado de la divulgación científica, Sánchez Mora (2010), en su libro *Introducción a la Comunicación Escrita de la Ciencia*, cuenta que “la divulgación de la ciencia es una labor multidisciplinaria cuyo objetivo es comunicar, utilizando una diversidad de medios, el conocimiento científico a distintos públicos voluntarios, recreando ese conocimiento con fidelidad y contextualizándolo para hacerlo accesible.”

La ciencia es una aliada fundamental para conocer e informar correctamente a la comunidad, desterrando mitos y rumores, y así generar los cambios de conducta esperados. Para lograr eso es primordial hacer uso de las TIC, así como de las herramientas de comunicación tradicionales para fortalecer las acciones de prevención. Con esto, la ciencia puede llegar a los lugares más remotos de un país con el objetivo de mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

La ciencia 2.0 combina la hipótesis basada en la investigación en el laboratorio con los métodos de investigación de la ciencia social para comprender y mejorar el uso de las redes humanas, que son posibles gracias a la conectividad digital en la actualidad. A través

de este concepto, el potencial social de tales redes puede ser usado en un amplio abanico de posibilidades, desde la seguridad, pasando por los cuidados médicos o el medio ambiente. De este modo, wikis, blogs, redes sociales, marcadores sociales, entre otros recursos, se han integrado al quehacer científico. (Quispe Gerónimo, s.f., p. 5)

Por lo tanto, en esta investigación se propone la utilización de la divulgación científica, a través de la comunicación preventiva, como medio para dar a conocer todo lo que representa el mosquito *Aedes aegypti*; por ser una herramienta para acercar al público general o no especializado información en lenguaje sencillo y que induzca a las acciones de salud preventiva relacionados con este vector, buscando beneficiar a todos los estratos que componen el territorio nacional.

Este documento está integrado por tres apartados en el marco teórico y referencial, cuyos autores de cabecera son De Semir (2015), Seguí Simarro; Poza Luján y Mulet Salort, (2015) y Kaplún (2002).

En el primer capítulo, se aborda la Divulgación Científica en general y de manera específica los formatos y las estrategias, así como la influencia cultural del idioma guaraní para llevar adelante las labores de divulgación en Paraguay. En el segundo, se trata de la promoción de la salud, variable preliminar a la comunicación preventiva. También se menciona la educación preventiva por ser complementaria de la categoría abordada en este estudio, asimismo las campañas preventivas en salud y las de control del mosquito *Aedes aegypti* a nivel Sudamérica. En el tercer apartado, se habla de las Enfermedades Transmitidas por Vectores (ETV), su epidemiología y el mosquito *Aedes aegypti*, éste último en cuanto a los criaderos, enfermedades transmitidas por el mismo y los métodos de prevención.

El trabajo será un aporte para el cumplimiento de las líneas de acción, específicamente la número 6, pertenecientes a la Estrategia número 3: *Fortalecimiento de las acciones intersectoriales e interinstitucionales para el abordaje de los determinantes sociales* de la Política Nacional de Salud 2015-2030, del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (en adelante MSPBS). Se enfocará en la prevención y el control de las ETV, en cuanto a promoción de la salud y comunicación; de los cuáles se hará énfasis en el mosquito *Aedes aegypti*, transmisor del Dengue, Zika, Chikungunya y Fiebre Amarilla Urbana.

El público por beneficiar con los resultados de esta investigación será la población paraguaya en general, tanto de la zona urbana como rural, pues se buscará que las campañas de comunicación en salud cuenten con mensajes preventivos con lenguaje accesible y comprensible al ciudadano común, sin perder la base científica, y en los idiomas español y guaraní, ya que el Paraguay es un país bilingüe.

De los resultados obtenidos, se podrá proponer estrategias de divulgación científica acorde a los niveles culturales, educativos, y de la idiosincrasia paraguaya como método de prevención de las enfermedades que transmite el mosquito *Aedes aegypti*.

## 1. DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

La ciencia es un eje transversal a todo, no solamente se encuentra limitada a investigaciones cerradas sino, más bien, a explicar el porqué de las cosas y así brindar una mejor calidad de vida a los habitantes de un lugar.

La divulgación científica consiste en transmitir avances, ideas, hipótesis, teorías, conceptos y, en general, cualquier actividad científica o tecnológica a la sociedad, utilizando canales, recursos y lenguajes adecuados para que ésta los pueda comprender y asimilar. (Seguí Simarro; Poza Luján y Mulet Salort, 2015)

El hecho de volver a la ciencia como un recurso accesible para todos, implica que sea abordada en un lenguaje inclusivo y comprensible, acorde al público objetivo elegido; utilizando recursos como: imágenes, relatos, comparaciones, metáforas, notas de prensa, teatros, etc. Así también, adaptar al idioma local en donde se realiza la divulgación.

La Divulgación Científica está muy ligada al periodismo científico (...) Esto consiste en extender los conocimientos científicos a la mayor parte de personas, dándoles un interés actual, haciéndolos “asequibles” mediante un proceso de simplificación de las ideas, usos de palabras más comunes, presentación de imágenes atractivas, y audiovisuales con cierto impacto, estableciendo claros ejemplos, y haciendo en definitiva una exposición que capte la atención de audiencia que no tienen conocimiento especializados en la materia que se *divulga*. (GPA, 2011, p. 54)

Con este concepto se da a entender la importancia de volver a la ciencia más *universal* para lograr el empoderamiento de la población y así que esta mejore su calidad de vida. Además de eso, la divulgación científica cumple con los objetivos de la comunicación: informar, entretener y educar.

Con el objetivo de informar, se logra que las personas estén al tanto, en un lenguaje adaptado, de los avances científicos y tecnológicos que se llevan a cabo en todos los países del mundo.

La divulgación asume el rol de entretener cuando se necesitan recursos lúdicos como: el teatro, los monólogos, y los títeres, etc. En este caso, el público objetivo es el

infantil, quienes necesitan de actividades recreativas para aprender sobre todo tipo de temas, en este caso sobre ciencia.

Por último, se educa con la ciencia pues la misma brinda instrucciones, por ejemplo, de cómo prevenir, combatir y tratar enfermedades mediante charlas educativas, materiales de consulta, movilizaciones sociales, entre otros.

Nuevamente, Calvo Hernando (2001) define el término *divulgación* de la siguiente manera: “es transmitir al gran público, en lenguaje accesible, descodificado, informaciones científicas y tecnológicas. Sus formas son: los museos, las conferencias, las bibliotecas, los cursos, las revistas, el cine, la radio, el diario, la televisión y los coloquios, etc.”. Esto significa que todo es válido al momento de transmitir conocimiento.

En el material denominado *Introducción a la comunicación escrita de la ciencia*, Sánchez Mora (2010) afirma que la divulgación es un acto de comunicación pues “hace saber” lo que está sucediendo en la comunidad científica. Para que la divulgación sea efectiva y considerada como tal deben cumplirse tres factores, que son los siguientes:

- La comunicación debe realizarse a públicos no científicos
- Contar con un público voluntario
- Utilizar un medio para hacer llegar la información

Una vez que se cuentan con dichos factores, es necesario analizar la información elegida y el contexto en donde se transmitirá. Con esto se logrará divulgar la ciencia recreando la realidad científica con elementos de la vida cotidiana. (Sánchez Mora, 2010)

Calvo Hernando (2006) asevera que la divulgación de las ciencias es un instrumento de participación ciudadana, cumpliendo con los objetivos trazados por dicho autor para este menester que son:

- Crear una conciencia científica colectiva para reforzar la sociedad democrática
- Cumplir la función de cohesión entre grupos sociales
- Ser factor de desarrollo cultural
- Aportar al incremento de la calidad de vida
- Incidir en la política científica

- Informar a la sociedad sobre los riesgos a los que está expuesta
- Funcionar como complemento de la enseñanza

En tanto que, De Semir (2015), en su obra *Decir la ciencia: Periodismo científico de Galileo a Twitter*, cuenta que la divulgación científica es una *educación continua* que no solamente involucra a los mismos científicos y periodistas especializados en alguna rama de la ciencia, sino a otros actores como los maestros de escuelas y docentes universitarios, padres de familia, políticos, comunicadores institucionales, Estado y el público en general. Este autor define la divulgación “como una práctica comunicativa cuya finalidad es dar a conocer, hacer saber un tipo de conocimiento.”

El empoderamiento de los mencionados sectores y el trabajo mancomunado entre ellos son una herramienta importante para lograr el objetivo de expandir a todos los sectores de la sociedad la búsqueda de conocimiento en todas sus aristas; ciencia, salud, economía, tecnología, etc.

Cabe destacar que para el alcance de dicha meta es imprescindible buscar mecanismos adaptados a todos los públicos acerca de lo que se quiere divulgar; además de recurrir al periodismo científico o divulgación escrita, también existen estrategias diversas como la utilización de materiales audiovisuales, la *fotociencia*, el *eduentretenimiento*, entre otros.

La divulgación científica efectiva sobre cualquier tema tiene el poder de incidir positivamente sobre la población elegida para el efecto, por lo que es importante conocer cuáles son las maneras de hacer llegar ese mensaje al público y así mejorar su calidad de vida.

### **1.1 Formatos de divulgación científica**

Seguí Simarro et.al. (2015), en el libro *Estrategias de divulgación científica*, mencionan la existencia de *formatos divulgativos*, comprendidos en tres aristas:

- Formatos convencionales: Son los conocidos como medios tradicionales de comunicación; televisión, radio y prensa escrita. Los autores resaltan que la ciencia ocupa espacios reducidos en estos medios, a menos que tengan relevancia. En prensa escrita se destacan las revistas de divulgación, entre ellas las conocidas a nivel mundial *Muy Interesante* y *Science*. También son relevantes las publicaciones

monográficas de científicos renombrados como Stephen Hawking y Carl Sagan.

- **Formatos online:** Este enfoque se trata de la conversión de los medios convencionales a un formato digital, volviéndolo universal; accesible en cualquier momento y lugar.
- **Divulgación infantil:** Es una nueva arista que está siendo abordada, pues según los autores, los niños son el futuro de la sociedad y depende de la educación que se les brinde para que se potencie o decaiga la producción, divulgación y difusión del conocimiento.

Por su parte, De Semir (2015) cuenta que existen tres maneras de realizar la divulgación del conocimiento:

- **Escrita:** prensa, revistas, libros, etc.
- **Audiovisual:** documentales, cortometrajes, publicidad social, etc.
- **Objetos:** exposiciones en eventos y museos, representaciones y otros que se apoyen combinando los dos ítems anteriores.

Destaca este autor que con la Internet hay una infinidad de posibilidades al momento de realizar la divulgación. Con esta herramienta, las redes sociales, portales web y plataformas de videollamadas se vuelven aliadas para compartir conocimiento desde cualquier parte del mundo y para todo tipo de público.

Utilizando la Internet, la divulgación científica “se vuelve una potente actividad social y herramienta cultural” (De Semir, 2015) para la transmisión de conocimientos a todo tipo de grupos, inclusive en tiempo real; permitiendo al interlocutor debatir, analizar e intercambiar información con el encargado de realizar dicha divulgación. Con esto la población satisface la necesidad de saber más y empoderarse sobre las distintas disciplinas que componen el conocimiento.

## **1.2 Estrategias de divulgación científica**

La divulgación científica es una herramienta importante para acercar la ciencia a todo tipo de público, a través de discursos fácilmente comprensibles y significativos para los mismos. Es toda actividad de explicación y difusión de los conocimientos, la cultura y el pensamiento científico y técnico, en lenguaje sencillo y comprensible para las comunidades más vulnerables.

Para realizar divulgación científica teniendo en cuenta la realidad local se podrían llevar a cabo actividades como:

- Talleres de sensibilización locales, con uso de equipos audiovisuales, dirigidos a líderes comunitarios y actores sociales.
- Divulgación científica masiva a través de las siguientes vías:
  - Medios tradicionales (spots de publicidad social): Pautajes en radio (comercial y comunitaria), televisión (nivel nacional y local) y prensa escrita (impresa y digital).
  - Redes sociales (Facebook, Twitter, YouTube e Instagram) y portales webs de los sectores públicos, privados y ONG.
  - Folletería: Afiches, dípticos, calcomanías y volantes.
  - Portal web actualizado con noticias, infografías, materiales educativos para descargar y juegos para el público infantil.
  - Envío masivo de los materiales de divulgación por redes de mensajería; ya sea las versiones digitales de la folletería o los spots de publicidad social.

Para lograr lo expuesto es primordial tener en cuenta a los diversos públicos del territorio nacional ya que, debido a la brecha digital existente en varias zonas de Paraguay, en especial lugares más remotos del interior, aún deben utilizarse medios más sencillos como las radios comunitarias o las visitas casa por casa, para realizar charlas de concienciación a la familia, así como la entrega de folletos de consulta.

Es importante mencionar que el contenido a exhibir o compartir deben estar adaptados de acuerdo con los diversos públicos objetivos (niños, jóvenes y adultos) y al tratarse de Paraguay deben estar redactados en los idiomas español y guaraní, al ser los idiomas oficiales de la República y cuyo uso es de carácter obligatorio, tal como se lo verá en el siguiente subcapítulo.

### **1.3 Influencia cultural: el uso del idioma guaraní**

Para la elaboración de estrategias divulgativas en Paraguay se debe tener en cuenta los diversos factores que forman parte del mismo, uno de los más importantes es la pluriculturalidad. El país cuenta con cinco tribus indígenas, además de los habitantes de las áreas urbanas y rurales, los cuales desembocan en cinco lenguas como el guaraní, que es uno de los idiomas oficiales según la Constitución Nacional de 1992, el Maskoy, el Matico Mataguayo, el Zamuco y el Guaicurú, esta cuatro últimas son consideradas como lenguas

indígenas minoritarias. (DGEEC, 2014)

El material denominado *Principales indicadores de vivienda, 2012, total país, área urbana – rural* del Censo Nacional de Población y Viviendas del año 2012, perteneciente a la DGEEC, indica que existe mayoría de viviendas en donde sus habitantes hablan en *jopará*; que es la combinación de los idiomas castellano y guaraní, seguidamente en el idioma guaraní y en último lugar solo en castellano.

“A nivel nacional el 46,3% de los hogares utiliza la combinación castellano-guaraní como idioma de comunicación entre sus miembros. El 34,0% de los hogares solo se comunica en guaraní y el 15,2% solo castellano. El idioma más utilizado en los hogares urbanos también corresponde a la combinación castellano-guaraní (59,9%), seguido de solo castellano (22,1%). Esta preferencia difiere en el área rural, considerando que el 62,2% de los hogares rurales solo se comunican en guaraní, y el 25,7% utiliza la combinación castellano-guaraní para comunicarse.” (DGEEC, 2016)

Sin embargo, en el área rural en el 62,2% de los hogares se habla solo en guaraní, el 4,9% solo en castellano y el 25,7% en *jopará*.

Cabe resaltar que el 4,1% de los encuestados a nivel nacional hablan en otros idiomas, por ejemplo, el portugués o alemán.

Como se ha mencionado más arriba, el guaraní es uno de los idiomas oficiales del Paraguay junto con el castellano según el artículo n° 140 de la Constitución Nacional de 1992, que reza cuanto sigue:

“Artículo 140 – De los idiomas: El Paraguay es un país pluricultural y bilingüe. Son idiomas oficiales el castellano y el guaraní. La ley establecerá las modalidades de utilización de uno y otro. Las lenguas indígenas, así como las de otras minorías, forman parte del patrimonio cultural de la Nación.” (Const., 1992)

Para oficializar el uso del guaraní a nivel nacional se creó la Ley de Lenguas n° 4251/10, impulsada por la Secretaría de Políticas Lingüísticas, con el objetivo de instalar políticas públicas en todos los sectores sobre la revalorización y utilización del idioma en las actividades educativas, recreativas e institucionales.

“El Congreso de la Nación Paraguaya sanciona con fuerza de Ley:

## TÍTULO I

### DE LAS DECLARACIONES FUNDAMENTALES

## CAPÍTULO I

### DE LOS FINES

Art. 1º.- Objeto. La presente ley tiene por objeto establecer las modalidades de utilización de las lenguas oficiales de la República; disponer las medidas adecuadas para promover y garantizar el uso de las lenguas indígenas del Paraguay y asegurar el respeto de la comunicación visogestual o lenguas de señas. A tal efecto, crea la estructura organizativa necesaria para el desarrollo de la política lingüística nacional.

Art. 2º.- De la pluriculturalidad. El Estado paraguayo deberá salvaguardar su carácter pluricultural y bilingüe, velando por la promoción y el desarrollo de las dos lenguas oficiales y la preservación y promoción de las lenguas y culturas indígenas. El Estado deberá apoyar a los esfuerzos para asegurar el uso de dichas lenguas en todas sus funciones sociales y velará por el respeto a las otras lenguas utilizadas por las diversas comunidades culturales en el país.” (Ley 4251, 2010)

Cabe destacar que el artículo n° 3 de dicha Ley hace énfasis especial al uso de las lenguas oficiales a nivel de la República: “Las lenguas oficiales de la República tendrán vigencia y uso en los tres Poderes del Estado y en todas las instituciones públicas. El idioma guaraní deberá ser objeto de especial atención por parte del Estado, como signo de la identidad cultural de la nación, instrumento de cohesión nacional y medio de comunicación de la mayoría de la población paraguaya.” (Ley 4251, 2010).

Esto indica que la elaboración de todo material proveniente de algún estamento del Estado Paraguayo ya sea informativo o educativo, debe obedecer este artículo; teniendo en cuenta el alto porcentaje de guaraní hablantes existentes en el país, sobre todo en el área rural.

También se tiene en cuenta la inclusión en esta Ley, pues en el artículo n° 8 *Del valor jurídico de las expresiones* se expresa que lo siguiente:

“Las declaraciones ante cualquier autoridad y los documentos públicos y privados producen los mismos efectos jurídicos si se expresan total o parcialmente en cualquiera de los idiomas oficiales. Cuando el lenguaje utilizado sea visogestual o lengua de señas, su transcripción para uso oficial se hará en el idioma oficial que se considere pertinente para el caso.” (Ley 4251, 2010)

Uno de los artículos que se destacan y concuerdan con esta investigación es el artículo n° 16 del Capítulo III *Del uso de las lenguas oficiales en el ámbito público*, que

expresa cuanto sigue:

“Art. 16°. De las comunicaciones. Los avisos, formularios e impresos oficiales estarán redactados en los dos idiomas oficiales. Asimismo, en la publicidad oficial se utilizarán equitativamente las dos lenguas oficiales, una vez establecidos el alfabeto y la gramática oficial del idioma guaraní.” (Ley 4251, 2010)

El artículo mencionado obliga a las instituciones públicas para tener en cuenta al porcentaje de guaraní hablantes más arriba citado, pues todo el quehacer estatal está dirigido a la población paraguaya que es bilingüe. Cabe destacar que no hay que dejar de lado a las comunidades minoritarias cuyas lenguas y culturas son diferentes a las que conocemos.

Este marco legal da a entender que en Paraguay es necesario atender a todos los diversos públicos que lo habitan, teniendo en cuenta el factor idioma en primer lugar pues los esfuerzos quedarían obsoletos si se los encarasen, por ejemplo, de acuerdo con el rango etario del público objetivo, pero no el idioma preponderante de su localidad; lo que desembocaría en una brecha cultural.

La divulgación, como tal, debe adaptarse al contexto local donde se llevará a cabo tal acción, por eso es primordial conocer la cultura y bases legales de un país o localidad para que los emprendimientos comunicativos, educativos e informativos sean efectivos.

## 2. PROMOCIÓN DE LA SALUD

La *Promoción de la Salud* se define como “el arte y ciencia de ayudar a la población a descubrir las sinergias entre sus pasiones y una salud óptima, reforzando su motivación para lograr un estado óptimo de salud, y apoyándola en los cambios de su estilo de vida” (AJHP, 2017). Con esto se busca “un equilibrio dinámico de salud física, emocional, social, espiritual e intelectual”, tal como lo menciona la *American Journal of Health Promotion*.

Dicho término surgió en el siglo XX como la primera de las cuatro funciones que cumple la medicina en la sociedad, establecidas por Henry Sigerist en el año 1945.

“Influyó en los planteamientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que en 1948 plantea una definición de salud que incorpora no solo la ausencia de enfermedad e invalidez, sino que, visualiza la salud como “el estado de completo bienestar físico, mental y social. Por primera vez, la salud se define en términos positivos y se ve como algo más que la ausencia de enfermedad. Además, incluye por primera vez el área mental y social.” (Vargas Umaña *et. al.*, 2013)

En la década de 1970 nacieron tres modelos de promoción de la salud que fueron aplicados en Canadá, Estados Unidos y Finlandia: Lalonde, Dever y Carelia del Norte, respectivamente. A finales de dicha década se realizaron dos eventos de gran importancia para el área sanitaria: la Asamblea Mundial de la Salud en 1977, en donde se definieron delineamientos a largo plazo por parte de la OMS y se incluyeron la promoción de la salud y la Atención Primaria de la Salud (APS) entre sus políticas de acción, y *Alma Ata* o Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de la Salud, llevada a cabo en la desaparecida Unión Soviética en 1978.

Estos modelos y eventos son considerados como antecedentes a la Carta de Ottawa; documento que define de manera integral el término mencionado en este apartado.

**Figura 1.** Carta de Ottawa (1986).



**Fuente:** OMS (1986).

En 1986, en la ciudad de Ottawa, Canadá, se realizó la Conferencia Internacional de Promoción de la Salud, impulsada por la OMS, en “donde se sentaron las bases

doctrinarias de la Promoción de la Salud, y se considera la mejor respuesta a la crisis de los modelos de intervención sobre los procesos de salud y enfermedad.” (Vargas Umaña *et.al.*, 2013)

En esta reunión se definieron los campos de acción de la promoción de la salud, tales como se describen en la **Figura 1**, con la meta de mejorar la calidad de la población sin distinción de nivel socioeconómico, edad y creencias. Asimismo, nació el concepto amplio de este término en la mencionada Carta de Ottawa:

“Promoción de la salud consiste en proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer mayor control sobre la misma (...) Debe fomentar estilos de vida saludables y contribuir a lograr las condiciones sin las cuales no puede haber salud para el pueblo: paz, educación, vivienda, alimentación, ingreso, ecosistema saludable, conservación de los recursos, justicia social y equidad.” (OMS, 1986)

Desde 1986 en adelante, se realizaron más conferencias sobre esta disciplina con el objetivo de seguir elaborando cartas con políticas públicas adaptadas al contexto temporal de cada reunión. Las mismas fueron llevadas a cabo en Adelaida (1988), Sundsvall (1991), Jakarta (1997), Ciudad de México (2000), Bangkok (2005), Nairobi (2009), Helsinki (2013) y Shanghai (2016).

En la Novena Conferencia de Promoción de la Salud, llevada a cabo en Shanghai, China, en noviembre de 2016, se hizo el lanzamiento de la *Declaración de Shanghai sobre la promoción de la salud en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, cuyos compromisos asumidos fueron los siguientes:

- Aplicar plenamente los mecanismos de que disponen los gobiernos para proteger la salud y promover el bienestar mediante políticas públicas.
- Reforzar la legislación, la reglamentación y la fiscalidad de los productos no saludables.
- Aplicar políticas fiscales como herramienta poderosa para posibilitar nuevas inversiones en la salud y el bienestar.
- Introducir la cobertura sanitaria universal como forma eficaz de lograr la protección sanitaria y financiera.

- Velar por la transparencia y la responsabilidad social y posibilitar una participación amplia de la sociedad civil.
- Reforzar la gobernanza mundial para abordar mejor las cuestiones sanitarias transfronterizas.
- Considerar la importancia y el valor crecientes de la medicina tradicional.
- Dar prioridad a las políticas que generen beneficios conjuntos para la salud y el bienestar y a las políticas urbanas en otros ámbitos, aprovechando al máximo las tecnologías de innovación e interacción sociales.
- Ayudar a las ciudades a promover la equidad y la inclusión social, aprovechando los conocimientos, las capacidades y las prioridades de sus diferentes poblaciones mediante un fuerte compromiso comunitario.
- Reorientar los servicios sanitarios y sociales para optimizar el acceso equitativo y dar a las personas y las comunidades un papel preponderante.
- Reconocer los conocimientos sanitarios como un determinante fundamental de la salud y a invertir en su desarrollo.
- Formular, aplicar y hacer un seguimiento de las estrategias intersectoriales nacionales y locales para reforzar los conocimientos sanitarios de todas las poblaciones y en todos los entornos educativos.
- Aumentar el control de los ciudadanos sobre su propia salud y sus determinantes mediante el aprovechamiento del potencial de la tecnología digital.
- Asegurar de que los entornos de consumo promuevan elecciones saludables mediante políticas de fijación de precios, información transparente y un etiquetado claro.

Estos compromisos hacen que la promoción de la salud tome como aliado fundamental a las TIC, sin dejar de lado los lugares con brecha digital aún existente. Esto hace que dicha disciplina tenga un enfoque integral, transversal y universal.

La promoción de la salud cumple con el modelo endógeno que se mencionará a continuación en el apartado *2.1 Comunicación preventiva*, pues busca la participación de todos los actores sociales y políticos de la población en el proceso de la construcción social

de la salud; con la revisión de los estilos de vida actuales, análisis de los mismos y cambios positivos si hubiere lugar para alcanzar una mejor calidad de vida comunitaria.

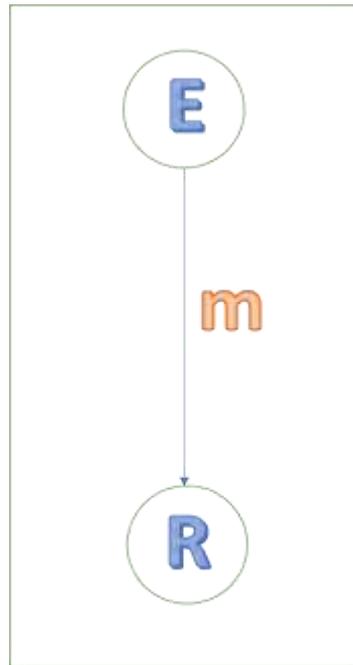
La educación preventiva y la comunicación en salud son aristas que van conectadas con la promoción de la salud; si algunos de estos factores faltasen, la campaña de prevención no sería efectiva.

## **2.1. Comunicación preventiva**

Además de estar vinculada a la prevención, la educación es una herramienta de la comunicación, y viceversa, pues mediante diversos modelos comunicacionales y educacionales se transmite información sobre cualquier tema a todas partes del mundo, con la utilización de soportes adaptados a cada público meta; con el objetivo de generar un cambio de conducta en ellos que mejore su calidad de vida.

Kaplún (2002) menciona dos modelos de comunicación-educación: el exógeno y el endógeno. El modelo exógeno, centra la educación en el objeto; no busca el cambio de conducta del educando, sino solamente llenarlo de información sin hacerlo partícipe del proceso enseñanza-aprendizaje, y se divide en dos aristas: la *educación que pone énfasis en los contenidos* y la *educación que pone énfasis en los efectos*, ambos basados en una línea conductista que ubican al educador o comunicador en un *rol activo*.

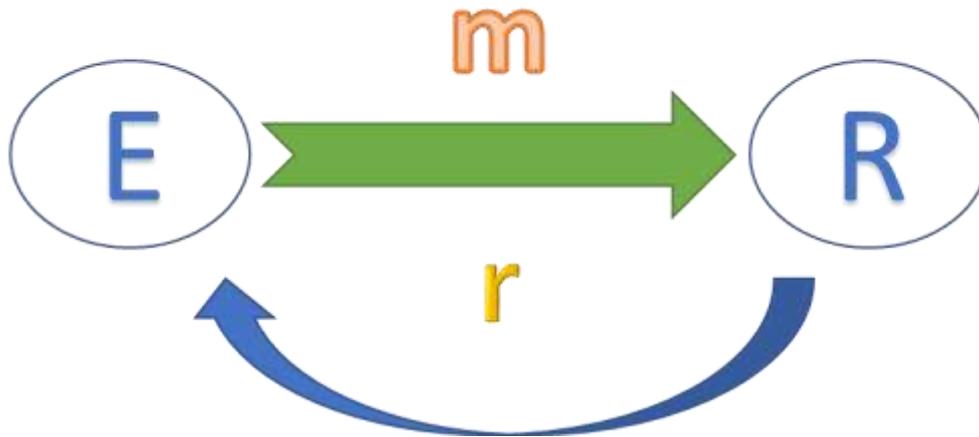
El énfasis en los contenidos pone como protagonista al transmisor de conocimientos: docente, instructor, maestro, promotor, etc.; estos actores son los que tienen conocimiento pleno de los temas que tratan y el público es un vaso por llenar. No existe el debate entre ambas partes, ni el intercambio de información. En el ámbito comunicacional, este modelo se extrapola en un circuito de la comunicación incompleto (**Figura 2**), en dónde el emisor está por encima del receptor y los mensajes son transmitidos de manera vertical, impidiendo la retroalimentación.

**Figura 2.** Circuito de la comunicación basado en los contenidos.

**Fuente:** Kaplún, M. (2002).

En el ámbito de la ciencia, esta arista se aboca a la producción carente de lenguaje de divulgación pues la población *debe saber las palabras que usa el científico y hablar como él*. Esto hace que la información a transmitir sea generalizada, sin importar la diversidad de los públicos (niños, jóvenes y adultos), el nivel de educación recibida y el idioma más utilizado en ese entorno; lo que hace que los receptores sean sólo reproductores del mensaje recibido, sin la certeza de haber entendido bien dicho mensaje.

La segunda arista es la que hace énfasis en los contenidos, Kaplún (2002) lo llama *ingeniería del comportamiento*, pues el educador o comunicador busca modificar la conducta de la población sin que ésta sea aún partícipe del proceso de enseñanza – aprendizaje, tal como lo compara Díaz Bordenave (2016) con el *experimento de Pavlov*; que se basa en el llamado *reflejo condicionado* que consiste instruir en una conducta repetitiva con ausencia de pensamiento crítico para una coyuntura determinada.

**Figura 3.** Circuito de la comunicación basado en los efectos.

**Fuente:** Kaplún, M. (2002).

“Es también en ese sentido que este modelo de educación habla de *cambio de actitudes*, entendido como la sustitución de hábitos tradicionales por otros favorables a las nuevas prácticas; pero siempre hábitos (...) conductas automáticas, moldeadas, condicionadas.” (Kaplún, 2002). El circuito de la comunicación ya contempla el *feedback* o retroalimentación, pues el emisor manda un mensaje sustitución de conducta al receptor, y este último responde al primero con el cambio de actitud impuesto. **(Figura 3)**

En el contexto paraguayo es muy común visualizar campañas que busquen los cambios de actitudes, sobre todo con lo inherente al bienestar del ser humano y el medio ambiente, con el enfoque en los efectos; se explica la importancia de adquirir el hábito de la eliminación de criaderos de mosquitos para evitar el Dengue o enfermedades similares, sin abordar las causas de que el mosquito *Aedes aegypti* utiliza recipientes como *criaderos* para reproducirse y así despertar la conciencia de la ciudadanía acerca del impacto que puede producir este insecto en la sociedad. Con esto, este hábito no se somete a un análisis, sino que solamente se lo lleva a la realidad mecánicamente.

**Figura 4.** Caracterización del modelo endógeno.

**Fuente:** Kaplún, M. (2002).

Por otro lado, en el modelo endógeno el público adquiere un papel protagónico, generando retroalimentación de la información recibida y fomentando el pensamiento crítico con el educador o comunicador, éste último asume el rol de facilitador o guía. **(Figura 4)**

Con este modelo se busca transformar la realidad de los receptores, lograr que formen parte del proceso de cambio y los beneficios que podrían tener al participar, debatir e intercambiar información con el guía.

En *Comunicación y Desarrollo*, Díaz Bordenave (2016) señala que existen nuevos objetivos para la comunicación y los mismos apuntan al modelo endógeno. De manera sintetizada, son los siguientes:

- Fomentar el relacionamiento entre los miembros de una comunidad
- Lograr que desarrollen sus habilidades intelectuales
- Ayudar a la población a saber comunicarse con los demás sectores de la sociedad
- Crear nuevos canales de comunicación que fomenten la retroalimentación con otros sectores
- Facilitar la comunicación de los sectores públicos y privados con la población para la creación de mensajes que sean de utilidad
- Capacitar a las autoridades para lograr el diálogo con la población y así concretar soluciones

En cuanto a los modelos de comunicación en salud, el endógeno es el equivalente a las estrategias de Comunicación para el Cambio Social (CCS), el Eduentrenimiento y la *Communication for Behavioural Impact* (COMBI), en español Comunicación para impactar en la conducta.

La CCS es una propuesta de Rodríguez, Obregón y Vega (2002) que trata factores que componen a una sociedad mediante los procesos de participación comunitaria, lengua y pertinencia cultural, generación de contenidos locales, uso de tecnología adecuada y diálogo y debate con los integrantes de una comunidad para el alcance de una mejor calidad de vida mediante la adopción de hábitos saludables dentro de sus posibilidades.

En cuanto al Eduentrenimiento, Tufte (2008) lo define de la siguiente manera:

“El eduentrenimiento es el uso del entretenimiento como una práctica comunicacional específica generada para comunicar estratégicamente respecto de cuestiones del desarrollo, en una forma y con un propósito que pueden ir desde el marketing social de comportamientos individuales en su definición más limitada, hasta la articulación de agendas en pos del cambio social liderada por los ciudadanos y con un propósito liberador.” (p. 18)

Esta estrategia apela a la creatividad; al uso de teatros, títeres, *cómics*, narrativas, entre otros para transmitir mensajes que beneficien a la población.

De parte de Parks y Lloyd (2004) se encuentra la COMBI como una alternativa comunicacional para la prevención y control del Dengue. Es un enfoque basado en el cambio conductual que utiliza la movilización social estratégica, el *marketing* y la comunicación social para impactar en las comunidades y que realicen acciones en beneficio de su salud.

Todo lo mencionado se extrapola a todas las especializaciones de la comunicación, en especial en la comunicación en salud; arista que busca el bienestar en la población mediante la adquisición de hábitos que los ayuden a alcanzar tal objetivo.

“Diversos estudios han demostrado que la comunicación en todos los niveles -masiva, comunitaria e interpersonal- juega un papel importante en la difusión de conocimientos, en la modificación o reforzamiento de conductas, valores y normas sociales y en el estímulo a procesos de cambio social que contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida.” (Mosquera, 2003, p. 1)

Según la OMS (Healthy People 2010, volumen I), “la comunicación en salud abarca el estudio y el uso de estrategias comunicacionales para informar e influenciar decisiones individuales y comunitarias que mejoren la salud.”

Mosquera (2003) afirma que la comunicación en salud puede contribuir en todos los aspectos de la prevención de la enfermedad incluyendo las relaciones médico-pacientes, la construcción de mensajes y campañas de salud pública en conjunto con la diseminación de información concerniente a riesgos para los individuos y las poblaciones, conocida como comunicación preventiva.

Por lo tanto, comunicar a la población sobre lo inherente a una patología debe estar sustentado sobre una base avalada por expertos y adaptado a lenguajes acordes a la edad del receptor de los mensajes; lo que hace que la comunicación en salud esté obligada a realizar divulgación científica.

## 2.2 Educación preventiva

Según el diccionario de la Real Academia Española (RAE) el término *educación* proviene del latín *edukation* y tiene cuatro significados:

- Acción y efecto de educar.
- Crianza, enseñanza y doctrina que se da a los niños y a los jóvenes.
- Instrucción por medio de la acción docente.
- Cortesía, urbanidad.

Este término parte del verbo *educar*, el cual la RAE lo indica como “dirigir, encaminar o doctrinar; desarrollar o perfeccionar las facultades intelectuales y morales del niño o del joven por medio de preceptos, ejercicios, ejemplos, etc.; enseñar los buenos usos de urbanidad y cortesía.”

Dichos significados hacen asumir un compromiso importante con la sociedad como agentes formadores de generaciones, cuyas acciones impactarán en el proceder de la comunidad en diversas situaciones; ambiental, sanitaria, cultural, económica, entre otras.

En cuanto a la *prevención*, la RAE indica que es la *acción y efecto de prevenir*; “preparación y disposición que se hace anticipadamente para evitar un riesgo o ejecutar algo”.

Combinando la educación con la prevención, factor que queremos resaltar en este capítulo, apuntamos al entorno sanitario; la educación preventiva también es conocida como educación para la salud pública o prevención en salud.

“Educación es toda aquella combinación de experiencias e intervenciones diseñadas para predisponer, capacitar y reforzar la adopción voluntaria de comportamientos individuales o colectivos. La educación para la salud se constituye formalmente como disciplina autónoma en 1921 con el primer programa de Educación para la Salud impartido por el Instituto Tecnológico de Massachusetts.” (Martínez González, 2013, p. 297)

En 1969, la OMS definió de manera universal a la educación para la salud pública como “la aplicación a todos los acontecimientos de la vida de un individuo, un grupo o una colectividad, que influyen en creencias, actitudes o comportamientos, en lo que se refiere a salud y comprende también todas las situaciones que lo llevan a alcanzar una salud óptima.”

Según Martínez González (2013), en su libro *Conceptos de salud pública y estrategias preventivas. Un manual de ciencias para la salud* cuenta que la educación para la salud se encuentra entre las ciencias sociales y las médicas por estar constituida sobre una base de diversas disciplinas y cuyas metas son cuanto siguen:

- Modificar conductas insanas promoviendo comportamientos sanos.
- Promover cambios ambientales favorables para la salud.
- Capacitar a la población para la toma de decisiones sobre el estado de salud de los que la componen.

La OMS (1986), por medio de la *Carta de Ottawa*, relata que la educación sanitaria “es una parte clave de la promoción de la salud como estrategia para el desarrollo de hábitos en relación con la salud personal”. Con esto se busca que los agentes responsables del bienestar de la población (Estado, Organizaciones No Gubernamentales y sector privado) instalen capacidades y conductas que generen cambios positivos en ella con el objetivo de disminuir la presencia de enfermedades y, por consecuencia, la mortalidad a causa de las mismas.

En síntesis, esta rama de la educación “no consiste sólo en comunicar una información, sino que fomenta la motivación, las habilidades y la confianza necesarias para realizar acciones que mejoren la salud.” (Martínez González, 2013)

### 2.3 Campañas preventivas en salud

Las campañas preventivas son una de las herramientas primordiales para ejecutar las acciones diseñadas por la promoción de la salud para establecer contacto con la población, mediante la comunicación y educación. Se respaldan en la Comunicación de Marketing Integrada (CMI), publicidad social, cabildeo con otros sectores de la sociedad (universidades, sector político, ONG, empresas privadas, etc.), movilizaciones sociales y programas de atención integral al ciudadano.

Para comprender mejor lo que es una campaña preventiva, es necesario conocer el concepto de *Prevención* que son las “medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida” (OMS, 1998). La prevención consta de cuatro niveles: Primaria, Secundaria, Terciaria y Primordial.

La OMS (2017) cuenta que “las campañas mundiales de salud pública son una gran oportunidad para aumentar la concienciación y los conocimientos sobre los problemas de salud y para movilizar apoyos en todos los ámbitos, desde el local hasta el internacional.”

Al conocer los problemas de salud que afectan a una comunidad y las barreras que les impide luchar contra las enfermedades, es el momento en que los comunicadores deben enfocar sus mensajes preventivos en soportes adecuados al entorno y, sobre todo, redactarlos en un lenguaje comprensible, sencillo, en el idioma local y adaptado al público meta.

“Un error que se suele cometer es poner mucha atención en la producción de materiales (folletos, carteles, volantes, trípticos, etc.), pero poca en su distribución y utilización por los grupos de público destinatarios. (...) Es en la utilización por el público donde los mensajes contenidos en los materiales ejercen su potencial de cambio.” (MSPBS, 2007)

Además de la distribución, que en estos tiempos ya no es una dificultad por la existencia de las redes sociales para su difusión masiva, es el lenguaje utilizado en el contenido de estos materiales y el idioma elegido lo que posibilita o dificulta la posibilidad de generar la *acción-reflexión-acción* para el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad.

### 2.3.1 Campañas contra el mosquito *Aedes aegypti*

A partir del año 2013, se llevaron a cabo importantes campañas contra el Dengue (enfermedad presente en Paraguay desde 1988) emitidas por el MSPBS. Entre los años 2014 y 2015, han ingresado al Paraguay las enfermedades del Chikungunya y del Zika, respectivamente, lo que ocasionó una modificación en la denominación de la serie de campañas a medida que brotaban dichas patologías en el territorio nacional, además de los mensajes e indicaciones brindados a la población contra estas arbovirosis. Todas estas dolencias provienen del mismo vector: el mosquito *Aedes aegypti*.

**Figura 5.** Logotipo oficial de la campaña *Juntos contra el Dengue* del MSPBS de los años 2013-2014.



**Fuente:** Archivo MSPBS.

La primera campaña emitida por el MSPBS en el último trimestre del año 2013, que forma parte del rango estudiado, se denominó *Juntos contra el Dengue* (**Figura 5**). En dicho emprendimiento se utilizó la folletería para repartir en diversas instituciones y empresas a nivel nacional, publicidades sociales para radio y televisión con mensajes por parte del ministro y la viceministra de salud, así como el director general del SENEPA de ese tiempo. También dicha folletería fue viralizada en formato digital en las redes sociales: *Facebook* y *Twitter*, así como los materiales audiovisuales.

**Figura 6** Logotipo de la campaña *Juntos contra el Dengue y el Chikungunya*, años 2014-2015.



**Fuente:** Archivo MSPBS.

A medida que se llevaban a cabo acciones de movilización social para luchar contra el Dengue, en el año 2014 ingresó a América Latina otro virus transmitido por el *Aedes aegypti*: el Chikungunya. En el último trimestre de ese año se registró el primer caso autóctono en el Paraguay, lo que hizo que se redoblaran los esfuerzos de comunicación y participación comunitaria contra estos dos virus, así como su agente transmisor. Esto conllevó a modificar el nombre oficial de la campaña mencionada más arriba, quedando como *Juntos contra el Dengue y el Chikungunya*. (**Figura 6**).

En el año 2015 ocurrió el brote de una enfermedad a nivel mundial, cuyos efectos eran similares al Dengue, pero con la particularidad de generar un síndrome degenerativo, a ser descrito en el siguiente capítulo de esta investigación, en bebés en periodo de gestación; lo que les daba una esperanza de vida mínima al nacer. El nombre de esta enfermedad es el Zika y también es transmitido por el mosquito *Aedes aegypti*.

**Figura 7.** Logotipo de la campaña *Juntos contra el Dengue, Zika y Chikungunya*, años 2015-2016.



**Fuente:** Archivo MSPBS.

En el primer trimestre de ese año se registró en Paraguay los primeros casos de Zika en la ciudad de Pedro Juan Caballero del Departamento de Amambay, que hace frontera con Brasil y el primer caso de Zika en una joven mujer embarazada proveniente de la ciudad de Luque, Departamento Central. Los esfuerzos aumentaron más hasta el punto de cambiar la estrategia de control vectorial por parte del SENEPA, que consistió en “la movilización del capital humano especializado a las zonas más afectadas por el problema y siguiendo siempre las directrices de la Dirección General de Vigilancia de la Salud.” (SENEPA, 2015) y nuevamente el eslogan de la campaña oficial del MSPBS. (**Figura 7**)

Cabe destacar que los materiales audiovisuales de las tres campañas mencionadas contaron con la participación del ministro y la viceministra de salud, quienes instan a la población paraguaya a eliminar criaderos, pero apuntando más al ámbito clínico; identificación de signos de alarma, la no automedicación, la utilización de los servicios de salud y consejos de recuperación de las tres patologías mencionadas. Así también en sus materiales educativos (folletería) informan sobre los recipientes a desechar y tratar, pero sin enfocarse en brindar conocimientos sobre el mosquito para entender el porqué hay que eliminar sus criaderos.

Paralelamente, el ente rector de las ETV, el SENEPA, ha realizado una campaña en el año 2015 haciendo énfasis en el ámbito preventivo mediante un personaje creado en

animación 2D; con divulgación científica del vector, su ciclo de vida y ambiente de cría, instando a la acción de la eliminación de recipientes inservibles que acumulan agua. Cabe destacar que los materiales audiovisuales fueron elaborados en los dos idiomas oficiales del Paraguay -castellano y guaraní- y con formato inclusivo usando un intérprete de lengua de señas. También este personaje animado es el protagonista de los *#ConsejosSeneperos* que consisten en divulgación del vector y sus enfermedades mediante imágenes compartidas en las redes sociales *Facebook* y *Twitter*.

Entre los años 2016 y 2017, el SENEPA apostó por la estrategia del Eduentretenimiento para la divulgación del *Aedes aegypti* en públicos con un rango etario de 3 a 15 años mediante un show de títeres y una obra de teatro denominada: *Al mosquito le ganamos entre todos*.

A nivel Sudamérica también se han realizado grandes campañas contra este insecto y las enfermedades que transmite, la descripción de las mismas se detallará a continuación en el siguiente listado:

- Argentina: “Vivamos libres de mosquitos” (2016). La página web del Ministerio de Salud argentino cuenta con una subpágina especial dedica a toda la campaña. La población puede informarse acerca del vector y sus criaderos, las enfermedades Dengue, Zika y Chikungunya con sus aspectos clínicos, descargar consejos para mujeres embarazadas en el contexto del virus Zika, así como para viajeros. También se visualizan guías digitales y concursos de la semana de acción contra los mosquitos.
- Brasil: “Combate Aedes: Mosquito Nao” (2016). Al igual que Argentina, el portal web de la cartera sanitaria de Brasil dedica exclusivamente una subpágina para la campaña contra el *Aedes aegypti*. En ella se encuentran alojados materiales informativos – educativos en portugués, inglés y español, informaciones epidemiológicas locales y regionales, materiales audiovisuales, actividades de movilización social emprendidas por el ministerio, protocolos y directrices, datos sobre el vector y el Dengue, Zika y Chikungunya, entre otros.
- Perú: “Mi casa sin zancudos” (2016). Perú se caracteriza por apuntar a íntegramente a la prevención, todas las campañas emprendidas para luchar contra diferentes patologías utilizan el *hashtag* *#VamosaPrevenir*. En el caso del mosquito *Aedes aegypti* también dedican un portal al emprendimiento que cuenta con spots

publicitarios donde participa el ciudadano común, actividades de movilización social, consejos para embarazadas y viajeros y materiales comunicacionales.

También se encuentra el “El zancudo *choro* se roba tu salud” (2016) que está enfocado totalmente al vector, independientemente de las enfermedades que transmite, y en la eliminación de criaderos.

Por último, está la campaña “¡Elimina los criaderos!” (2016), en la misma se realiza divulgación científica del vector y de sus enfermedades: dan a conocer el ciclo de vida del vector relacionándolo con el ambiente de reproducción, para dar a entender que la no eliminación de los criaderos da posibilidad de que los mosquitos sigan multiplicándose y transmitiendo sus virus a más personas, todo esto enfocado a acciones fáciles y rápidas de llevar a cabo para vivir en un ambiente saludable (Ver anexos).

- Ecuador: Este país le dedica una nota en el portal web de su ministerio de salud, en donde habla sobre el Zika y la Malaria.
- Uruguay: En la página web se visualiza en construcción el apartado de Zoonosis y Vectores.

En cambio, los países de Chile, Venezuela y Colombia no presentan campañas contra el mosquito *Aedes aegypti* ni sus enfermedades en sus portales web.

Mosquera (2003) asevera que, para lograr un cambio de comportamiento, se debe empezar con el conocimiento de la enfermedad en cuanto a su epidemiología, luego identificar los comportamientos actuales que tienen los integrantes de la comunidad en riesgo para así crear acciones dirigidas a eliminar o reducir las barreras entre el comportamiento actual y el saludable.

### **3. ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES**

“Las ETV son trastornos causados por agentes patógenos, entre ellos los parásitos, en el ser humano. En todo el mundo se registran cada año más de 1000 millones de casos y más de 1 millón de defunciones como consecuencia de enfermedades transmitidas por vectores, tales como el Paludismo, Dengue, Esquistosomiasis, Tripanosomiasis Africana Humana,

Leishmaniasis, Enfermedad de Chagas, Fiebre Amarilla, Encefalitis Japonesa y Oncocercosis.” (OMS, 2016)

La expansión de las ETV es debida a factores medioambientales y la migración del ser humano a zonas urbanas; generando así un colapso en el tratamiento de los residuos y facilitando la propagación de los vectores transmisores, como por ejemplo los mosquitos del género *Aedes*.

Según la OMS (2016) los vectores son organismos que pueden transmitir enfermedades infecciosas entre personas o de animales a personas; y se clasifican de la siguiente manera (**Cuadro 1**):

**Cuadro 1** Clasificación de las ETV por vector transmisor.

<b>Clasificación de las ETV por vector transmisor</b>			
<p><b>Mosquitos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Aedes</i> Dengue Fiebre del Valle del Rift Fiebre amarilla Chikungunya Zika</li> <li>• <i>Anopheles</i> Paludismo</li> <li>• <i>Culex</i> Encefalitis japonesa Filariasis linfática Fiebre del Nilo Occidental</li> </ul>	<p><b>Garrapatas</b></p> <p>Fiebre hemorrágica de Crimea-Congo Enfermedad de Lyme Fiebre recurrente (borreliosis) Rickettsiosis (fiebre maculosa y fiebre Q) Encefalitis transmitida por garrapatas Tularemia</p>	<p><b>Flebótomos</b></p> <p>Leishmaniasis Fiebre transmitida por flebótomos</p>	<p><b>Pulgas</b></p> <p>Peste (transmitidas por pulgas de las ratas al ser humano) Rickettsiosis</p>
<p><b>Triatominos</b></p> <p>Enfermedad de Chagas (tripanosomiasis americana)</p>	<p><b>Mosca tsetsé</b></p> <p>Enfermedad del sueño (tripanosomiasis africana)</p>	<p><b>Moscas negras</b></p> <p>Oncocercosis (ceguera de los ríos)</p>	<p><b>Caracoles acuáticos</b></p> <p>Esquistosomiasis (bilharziasis)</p>

**Fuente:** Elaboración propia en base a datos recopilados del portal web de la OMS (2016).

El *Plan de Manejo Integrado de Vectores* (2017) explica que existen diversos métodos para el control de los mismos, clasificados en:

- Control físico: Es la disminución del contacto del ser humano con el vector.
- Control químico: Es el uso de productos químicos contra los vectores, como larvicidas e insecticidas para vectores adultos.
- Control biológico: Es la utilización de depredadores, parásitos, etc. para la disminución de la población vectorial.

- Control legal: Es el uso de normativas legales para fortalecer las actividades de control vectorial, como ordenanzas municipales y resoluciones ministeriales.
- Manejo ambiental: Es propiciar un ambiente no apto para la reproducción del vector mediante prácticas culturales y comunitarias.
- Aplicación de otras medidas: Utilización de las nuevas tecnologías y descubrimientos científicos.

Las ETV representan el 17% de carga mundial en cuanto a enfermedades infecciosas se refiere, constituyendo un gran problema de salud pública. Entre las más mortíferas se encuentra la Malaria o Paludismo que causó en el año 2012 más de 620.000 muertes. (OMS, 2014).

En Paraguay, el ente técnico encargado de prevenir y controlar las ETV es el Servicio Nacional de Erradicación de Enfermedades Transmitidas por Vectores, más conocido con su primera denominación; Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo (SENEPA). Esta institución técnica, dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS), fue fundada por la Ley n° 458 el 12 de septiembre de 1957, con el fin de ejecutar el Plan de Erradicación de la Malaria o Paludismo que en ese momento afectaba al 90% del territorio nacional, con excepción de la capital.

Dos décadas más tarde, por resolución S.G. n° 120 del 30 de noviembre de 1977, se introducen más programas de ETV que afectaban en ese entonces a nivel mundial y regional: Chagas, Dengue, Leishmaniosis, Fiebre Amarilla y Esquistosomiasis.

El SENEPA cuenta con 19 oficinas operativas zonales o sucursales y 60 sectores o subsucursales distribuidos en todo el país, logrando una óptima cobertura nacional y atención integral.

La misión que lleva a cabo es la siguiente: “Es la institución pública normativa y operativa, con cobertura nacional, encargada de la vigilancia y control de las enfermedades transmitidas por vectores, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la población en general.” (SENEPA, 2016).

Por otro lado, la visión que se pretende alcanzar es cuanto sigue:

“El SENEPA busca ser una entidad pública de vanguardia, que goza del reconocimiento nacional e internacional en el control y la vigilancia de las enfermedades transmitidas por

vectores. Presta servicios descentralizados, eficaces, eficientes y oportunos; cuenta con recursos humanos altamente calificados, disciplinados, comprometidos y orgullosos de contribuir con su esfuerzo al bienestar de la población.” (SENEPA, 2016)

Actualmente, los programas que lleva adelante la institución son las siguientes:

- Programa Nacional de Control Vectorial del Dengue
- Programa Nacional de Control del Paludismo
- Programa Nacional de Control de la Enfermedad de Chagas
- Programa Nacional de Control de las Leishmaniosis
- Programa Nacional de Vigilancia y Control de la Esquistosomiasis

Según relata la *Memoria Anual Institucional* (2016) el SENEPA aborda tres ejes estratégicos para la correcta labor y ejecución de los objetivos de los programas mencionados:

- Prevención: para la vigilancia y detección precoz de la enfermedad.
- Promoción: a través de la movilización, participación comunitaria y comunicación social.
- Tratamiento: como parte del fortalecimiento de los servicios de salud y suministro de medicamentos.

Para una mayor cobertura nacional en el control de las ETV, por Resolución Ministerial S.G. n° 160/2015, el MSPBS amplía la Estrategia de Gestión Integrada (EGI) a otras enfermedades, además de la Malaria, y se conforma el Comité Técnico Operativo de EGI-Vectores, en donde el SENEPA es el encargado de ejecutar las acciones de vigilancia entomológica y control vectorial. (SENEPA, 2017)

### **3.1 Epidemiología**

Conocer la epidemiología de las ETV es importante para llevar a cabo estrategias y acciones efectivas de prevención y control de las mismas, conociendo el factor básico que fomenta su existencia y diseminación.

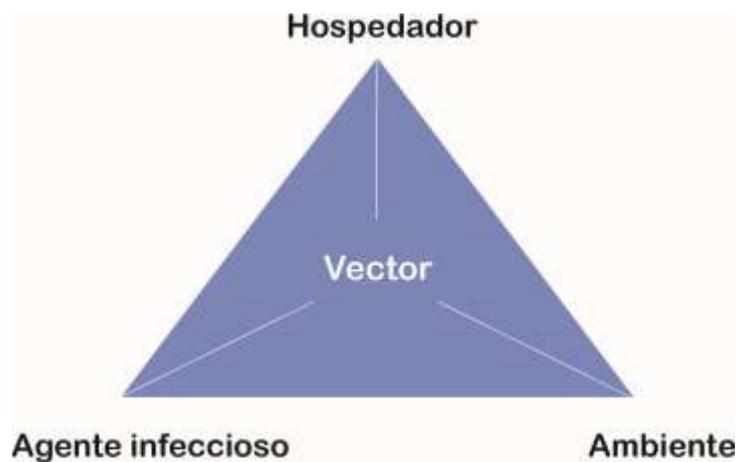
Según el manual de *Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades (MOPECE)*, el término *Epidemiología* consiste en el “estudio de la

frecuencia y distribución de los eventos de salud y de sus determinantes en las poblaciones humanas, y la aplicación de este estudio en la prevención y control de los problemas de salud.” (OPS, 2011)

Las ETV forman parte de la clasificación de *Enfermedades Transmisibles*, las cuales son:

“Cualquier enfermedad causada por un agente infeccioso específico o sus productos tóxicos, que se manifiesta por la transmisión de este agente o sus productos, de un reservorio a un huésped susceptible, ya sea directamente de una persona o animal infectado, o indirectamente por medio de un huésped intermediario, de naturaleza vegetal o animal, de un vector o del medio ambiente inanimado.” (OPS, 2011)

**Figura 8.** Triada epidemiológica.



**Fuente:** Gordis (2005)

Con estos conceptos se apunta a un enfoque epidemiológico que busca conocer las causas del porqué estas patologías siguen circulantes y para explicar eso existe un modelo de causalidad adaptado a las ETV, denominado *Triada Epidemiológica*. En su libro *Epidemiología*, Gordis (2005) explica que la enfermedad es el resultado de la interacción entre el hospedador (ser humano), el agente infeccioso (virus) y el ambiente que favorece la exposición. En el contexto de las ETV, el vector se convierte en el vehículo del agente infeccioso. **(Figura 8)**

Con esto se comprende que la existencia de las ETV se debe al ambiente, que en la mayoría de los casos lo genera el mismo ser humano, en donde el vector se cría y reproduce para luego transmitir los virus a las personas creadoras de ese ambiente, repitiéndose el ciclo.

En el caso del mosquito *Aedes aegypti*, cuya historia, biología y otros temas serán abordados en el siguiente subcapítulo, el ambiente es el factor crucial de su existencia pues cualquier recipiente útil, desechable o natural es ideal para su reproducción y luego la transmisión de enfermedades al ser humano. La ecuación para la eliminación de este mosquito es sencilla: sin ambiente (criaderos) no hay vector (mosquito), sin vector no hay agente infeccioso circulante (virus), y sin virus circulando la población estará libre de enfermedades.

### **3.2 Mosquito *Aedes aegypti***

El mosquito *Aedes aegypti* es el vector principal de enfermedades como el Dengue, el Zika, el Chikungunya y la Fiebre Amarilla, que se transmiten a los seres humanos por la picadura de mosquitos hembra infectados. Tras un periodo de incubación del virus que dura entre 4 y 10 días, un mosquito infectado puede transmitir el agente patógeno durante toda la vida. (OMS, 2015)

Es un mosquito cosmopolita y su diseminación está relacionada con la migración de las personas. Está presente en áreas tropicales y subtropicales; la temperatura óptima para su actividad es de 28 °C. El frío es un factor limitante ya que su actividad disminuye a temperaturas inferiores a 10 °C. Se reproduce en recipientes naturales y artificiales con agua estancada. (SENEPA, 2013).

El Paraguay representa para este insecto un hábitat ideal pues el clima predominante es el subtropical, con precipitaciones a lo largo del año lo que facilita la acumulación de agua estancada en criaderos naturales y artificiales, factible para la reproducción de estos mosquitos.

Este vector es originario de Egipto y fue descrito por primera vez en 1762, con la denominación de *Culex aegypti*. *Culex* significa “mosquito” y *aegypti* “egipcio”. El género *Aedes* fue descrito en 1818 y, seguidamente, se verificó que la especie *aegypti* presentaba características semejantes a las de las especies de dicho género, entonces fue establecido con el nombre de *Aedes aegypti*.

“El género cuyo nombre científico es *Aedes* comprende más de un centenar de especies, entre las cuales está también el *mosquito tigre*, y por ello no resulta apropiado por falta de exactitud aplicar este nombre a los mosquitos cuyo nombre científico preciso es *Aedes aegypti*, con mayúscula en el primer elemento y en cursiva (o entre comillas, si no se dispone de este tipo de letra).” (Fundéu BBVA, 2016)

Las etapas del desarrollo del *Aedes aegypti* son:

- Huevo: Mide aproximadamente 0,4 mm de largo y es difícil de ser observado a simple vista. Puede resistir hasta un año y medio pegado al recipiente donde fue depositado a la espera del contacto con el agua para poder seguir desarrollándose.
- Larva: Tiene el cuerpo alargado, dividido en cabeza, tórax y abdomen. Es fotosensible por lo que prefiere permanecer en las zonas oscuras del criadero. Posee cuatro estadios larvales, denominados I a IV.
- Pupa: El cuerpo tiene forma de coma dividido en dos partes, cefalotórax y abdomen.
- Adulto: Es de color oscuro, con cabeza, tórax y abdomen, vuela de 25 a 100 metros y rara vez a más de 500 metros. Vive entre dos semanas y un mes. En el domicilio suele ocultarse en sitios oscuros como detrás de la mesa y estantes, debajo de la cama, entre las cortinas, etc. y son atraídos por los colores oscuros y brillantes. La hembra es la encargada de picar e ingerir la sangre del ser humano con el objetivo de madurar sus huevos, en cambio, el macho solamente se alimenta de los azúcares de plantas y flores.

En el contexto paraguayo, la campaña para evitar la propagación del mosquito comenzó en el año 1948 con la inspección de 1.476 localidades a nivel de la República, de los cuales 98 resultaron infestadas por el vector. La medida tomada fue la fumigación focal y espacial con DDT, insecticida utilizado para combatir la epidemia de Malaria que aquejaba al Paraguay en ese entonces. En 1954 fueron hallados por última vez ejemplares de este vector, lo que dio pie a declararse al país en el año 1957 como libre de estos mosquitos. Dos décadas más tarde, en agosto de 1981, Paraguay volvió a reinfestarse de *Aedes aegypti*, por lo que en enero de 1982 se creó el *Plan Nacional de Erradicación del Aedes aegypti* con el objetivo de evitar su propagación y posibles brotes de Fiebre Amarilla y Dengue a nivel nacional. (SENEPA, 1982) (**Mapa 1**)

**Mapa 1.** Departamentos infestados con el mosquito *Aedes aegypti* en 1982.

**Fuente:** Elaboración propia en base a datos recopilados del Plan Nacional de Erradicación del *Aedes aegypti* (1982) del SENEPA.

### 3.1.3 Criaderos

Cualquier recipiente que pueda acumular agua se lo considera como criadero del mosquito y se clasifica de la siguiente manera:

- Útiles: Tanques, cisternas, tambores, floreros con agua, plantas en maceta con plato, fuentes, canaletas, bebederos de animales, cántaros, aljibes, pozos, piscinas y registros, entre otros.
- Inservibles: Neumáticos usados, aparatos domésticos descartables, baldes, latas, botellas, tapas de refrescos, juguetes, etc.
- Naturales: Agujeros en árboles y piedras, axilas de hojas.

Los expertos del área de control vectorial diferencian los tipos de criaderos mencionados utilizando una tipificación especial, tal como puede apreciarse en el **Cuadro 2**.

**Cuadro 2.** Tipificación de criaderos del mosquito *Aedes aegypti*.

A - ÚTILES		B - INSERVIBLES	
Tipificación	Especificación	Tipificación	Especificación
A1	Tanques, cisternas	B1	Neumáticos usados
A2	Tambor	B2	Aparatos domésticos descartables
A3	Floreros con agua	B3	Cubetas descartables
A4	Plantas en maceta con plato	B4	Latas
A5	Estanques, fuentes ornamentales	B5	Botellas
		B6	Otros recipientes inservibles
A6	Canaletas de tejado	<b>C - NATURALES</b>	
A7	Bebederos de animales	Tipificación	Especificación
A8	Cántaros	C1	Agujeros de árboles
A9	Aljibes, pozos	C2	Axilas de hojas
A10	Piscinas, registros, otros útiles	C3	Agujeros en piedras
		C4	Otros criaderos naturales

**Fuente:** Guía Dengue para auxiliares de Entomología (2013)

Con esta tipificación es más fácil para los entomólogos clasificar los criaderos encontrados en las casas donde son detectados y medir su densidad para luego encausar los esfuerzos de prevención y concientización sobre la eliminación y/o tratamiento de los mismos, más aún de ser positivos a la presencia del mosquito *Aedes aegypti*. En la **Tabla 1** se puede apreciar la proporción de criaderos positivos de este vector, por departamento, entre el 2012 y el 2016.

**Tabla 1.** Proporción de criaderos positivos a *Aedes aegypti* por departamento entre el 2012 y el 2016.

Departamento	Criaderos	2012	2013	2014	2015	2016	Departamento	2012	2013	2014	2015	2016
Concepción	Útiles	48	49	40	19	35	Alto Paraná	50	25	28	20	25
	Inservibles	52	50	60	29	65		49	74	72	66	74
	Naturales	0	1	0	52	0		0	1	0	14	0
San Pedro	Útiles	43	23	28	4	41	Central	28	28	22	1	24
	Inservibles	57	77	72	96	59		71	72	78	97	76
	Naturales	0	0	0	0	0		1	1	1	3	1
Cordillera	Útiles	55	11	26	4	24	Ñeembucú	25	67	38	39	35
	Inservibles	45	89	74	16	76		75	33	62	61	65
	Naturales	0	0	0	79	0		0	0	0	0	0
Guairá	Útiles	43	21	19	19	22	Amambay	42	31	30	30	44
	Inservibles	57	79	80	71	78		57	67	70	70	56
	Naturales	0	0	10	1	0		1	2	0	0	0
Caaguazú	Útiles	41	18	23	4	17	Canindeyú	24	25	22	29	41
	Inservibles	57	82	77	92	83		76	72	78	71	59
	Naturales	2	0	0	4	0		0	3	0	0	0
Caazapá	Útiles	79	43	21	0	24	Presidente Hayes	80	51	41	28	45
	Inservibles	21	57	79	99	76		20	49	58	60	55
	Naturales	0	0	0	1	0		0	0	1	12	0
Itapúa	Útiles	31	19	22	18	21	Boquerón	64	67	51	65	46
	Inservibles	69	80	77	82	79		36	33	49	35	54
	Naturales	0	1	1	0	0		0	0	0	0	0
Misiones	Útiles	63	16	31	16	33	Alto Paraguay	33	63	21	33	50
	Inservibles	38	82	69	84	67		67	38	79	67	50
	Naturales	0	2	0	0	0		0	0	0	0	0
Paraguarí	Útiles	0	37	22	8	15	Capital	40	34	23	40	36
	Inservibles	100	63	76	90	85		58	63	76	57	64
	Naturales	0	0	2	1	0		2	3	1	3	0

**Fuente:** Plan de Manejo Integral de Vectores (2017)

Esta proporción arroja como resultado que se encontraron, entre el 2012 y 2016, un total de 9.002 criaderos positivos, de los cuales 2.880 eran útiles, 5.915 inservibles y 207 naturales. Los inservibles o desechables representaron el 66% de lo hallado, por lo que sigue siendo primordial enfocar los esfuerzos de movilización institucional y social, comunicacional, educacional y de alianzas con otras instituciones públicas y privadas para impactar en la población y su conducta frente a los recipientes cuya utilidad ya feneció y terminan siendo basura acumulada en los hogares, pero una excelente oportunidad para que el mosquito siga reproduciéndose. **(Gráfico 1)**

**Gráfico 1.** Porcentajes de criaderos positivos de *Aedes aegypti* entre el 2012 y 2016.

**Fuente:** Plan de Manejo Integrado de Vectores (2017)

El ambiente de cría de este vector es un factor crucial para que siga existiendo en el entorno y transmitiendo enfermedades como el Dengue, el Zika, el Chikungunya y la Fiebre Amarilla. Estas patologías han causado estragos a nivel mundial y regional, constituyéndolas como un gran problema de salud pública, y su prevención no requiere de un alto costo monetario sino de voluntad política y personal para lograr un entorno limpio y saludable.

### 3.1.4 Enfermedades

Las enfermedades transmitidas por este vector que tuvieron protagonismo en el Paraguay son: el Dengue, el virus Zika, el Chikungunya y la Fiebre Amarilla.

Los primeros registros de Dengue en el mundo fueron a finales del siglo XVIII en la isla de Java, en el Suroeste Asiático y en Filadelfia (E.E.U.U.). Solamente en el siglo XX fue reconocido como enfermedad por la OMS. Cada año son registrados entre 50 y 80 millones de casos de Dengue en todo el mundo, constituyendo un grave problema de salud pública en áreas urbanas, periurbanas y rurales. (SENEPA, 2013).

Es conocida popularmente como la *fiebre rompehuesos* debido al malestar y al dolor que causa durante el estado febril. Los síntomas son: fiebre alta, dolores de cabeza, detrás de los ojos, en los músculos, huesos y articulaciones, y manchas en la piel.

El virus del Dengue tiene cuatro variedades (serotipos): DEN-1, DEN-2, DEN-3 y DEN-4. La infección con cualquiera de ellos provoca el llamado Dengue Clásico. Cuando una persona que sufrió esta enfermedad es infectada por otro serotipo diferente, pueden producirse las formas graves: el Dengue Hemorrágico (DH) y el Síndrome de Choque por Dengue (SCHD), mortales entre 10 y 40% de los casos. (UNICEF, 2010)

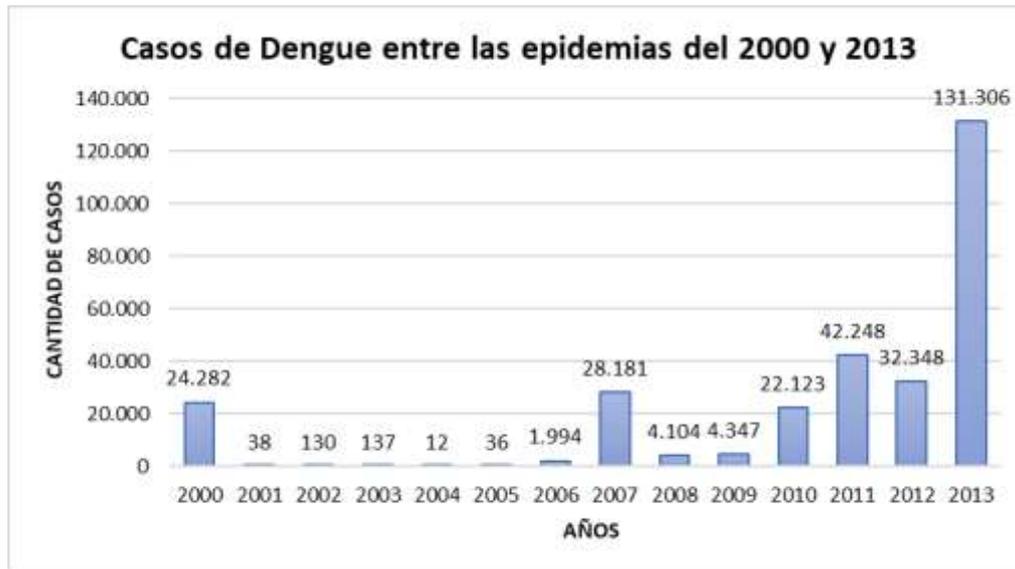
Según los registros históricos, la primera epidemia de Dengue en Paraguay data de entre los años 1988 y 1989, con 41.990 casos a nivel de la República, con circulación del serotipo DEN-1 o Dengue Clásico (**Cuadro 3**). Este serotipo es el más común en el país.

**Cuadro 1** Serotipos encontrados entre los años 1988-2013.

Periodos/Año	Serotipos identificados
1988-1989	DEN-1
1999-2000	DEN-1
2001	DEN-1 y DEN-2
2002-2004	DEN-1 y DEN-3
2005	DEN-2
2006-2007	DEN-3
2008	DEN-3
2009	DEN-1 y DEN-3
2010	DEN-1, DEN-2 y DEN-3
2011	DEN-1 y DEN-2
2012	DEN-2 y DEN-4
2013	DEN-1, DEN-2 y DEN-4

**Fuente:** SENEPA (2013)

Las estadísticas indican que a partir de inicios del 2000 se registró una de las más importantes epidemias de Dengue en Paraguay y que marcaría la presencia constante de brotes y epidemias hasta la actualidad. Se registraron aproximadamente 24.282 casos confirmados por laboratorio, iniciándose en la capital y en el Departamento Central para luego extenderse a las zonas fronterizas del país: Ciudad del Este, Concepción, Pedro Juan Caballero y Encarnación. La circulación viral fue baja entre el 2001 y el 2005. En cambio, partir del año 2006 se desataron epidemias de manera constante; siendo la del año 2013 la más significativa con 131.306 aproximadamente según datos del SENEPA y de la DGVS. (**Gráfico 2**)

**Gráfico 2.** Cantidad de casos confirmados de Dengue en Paraguay, 2000-2013.

**Fuente:** Archivo DGVS.

Luego de la última epidemia hasta el año 2016 se registró un número menor de casos comparando con el 2013, siendo el año 2015 el de mayor consideración, tal como lo indica la **Tabla 2**:

**Tabla 2.** Casos confirmados de Dengue en Paraguay entre el 2014 y 2016.

2014	2.634
2015	16.516
2016	2.542

**Fuente:** Archivo DGVS.

Cabe resaltar que el Dengue se declaró como enfermedad endémica en el Paraguay en el año 2009, manteniendo su circulación viral en la actualidad. Según el diccionario de la RAE, endemia significa “Enfermedad que reina habitualmente, o en épocas fijas, en un país o comarca.”, es decir, el virus está presente de manera constante en el país.

El Zika es un virus transmitido por mosquitos que se identificó por vez primera en Uganda, en 1947, en macacos de la India, a través de una red de monitoreo de la fiebre amarilla selvática. Posteriormente, en 1952, se identificó en el ser humano en Uganda y la

República Unida de Tanzania. Se han registrado brotes de enfermedad por este virus en África, las Américas, Asia y el Pacífico. (OMS, 2016)

Se transmite a través de mosquitos infectados del género *Aedes*, y sobre todo de *Aedes aegypti* en las regiones tropicales. Los síntomas son: sarpullido, fiebre leve, conjuntivitis y dolores musculares.

En el Brasil, las autoridades sanitarias locales han observado un aumento de las infecciones por este virus en la población general y, coincidiendo con él, un aumento de los casos de síndrome de Guillain-Barré y de los recién nacidos con microcefalia en el nordeste del país. (OMS, 2016).

El virus del Zika ingresó al país en el 2015, totalizando seis casos en el año mencionado y ocho casos en el 2016, de los cuales dos de ellos fueron mujeres que dieron a luz a bebés con microcefalia a causa de esta enfermedad.

Por su parte, el Chikungunya es una enfermedad vírica transmitida al ser humano por mosquitos. Se describió por primera vez durante un brote ocurrido en el sur de Tanzania en 1952. *Chikungunya* es una voz del idioma *Kimakonde* que significa doblarse, en alusión al aspecto encorvado de los pacientes debido a los dolores articulares. (OMS, 2016)

La presencia del virus en la región de las Américas se identificó por primera vez en diciembre de 2013. Desde entonces se ha diseminado rápidamente a las islas del Caribe, República Dominicana, Haití, Puerto Rico, Guyana y El Salvador; áreas de donde varios países reportaron casos importados.

Los signos de alarma son la aparición súbita de fiebre, acompañada de fuertes dolores articulares debilitantes. Otros síntomas frecuentes son: dolores de cabeza, inflamación de las articulaciones, náuseas, cansancio y sarpullido.

Lo que caracteriza al Chikungunya son las etapas de la enfermedad, en donde los dolores articulares acompañan a los días que duran dichas etapas:

- Aguda: 3 a 10 días
- Sub-aguda: 10 a 90 días
- Crónica: 90 días hasta 2 años

Esta patología ingresó al Paraguay a finales del año 2014, cuyo virus se mantiene circulante hasta la actualidad. El pico más alto de registros de Chikungunya se presentó en el 2015 con un total de 4.292 casos confirmados (**Tabla 3**).

**Tabla 3.** Casos confirmados de Chikungunya en Paraguay entre el 2014 y 2016.

<b>Casos de Chikungunya en Paraguay, 2014 - 2016</b>	
2014	8
2015	4.292
2016	38

**Fuente:** Archivo DGVS.

Por último, la Fiebre Amarilla es una enfermedad transmitida por la picadura de mosquitos *Aedes aegypti* y *Haemogogus* infectados. Es vírica, aguda, hemorrágica y causa ictericia, de ahí el término amarilla.

El periodo de incubación es de 3 a 6 días. Existen registros de casos asintomáticos, pero los síntomas más frecuentes son fiebre, dolores musculares, dolor de cabeza, pérdida de apetito y náuseas o vómitos. Usualmente, los síntomas desaparecen en 3 a 4 días. (OMS, 2016)

La Fiebre Amarilla se clasifica en selvática, intermedia y urbana.

A causa de la eliminación temporal del mosquito *Aedes aegypti* en la década de 1950 en el Paraguay, se dio por sentado la ausencia del virus a nivel nacional; pero desde inicios de la década de 1990 hasta fines del 2000 se han registrado tres picos epidémicos de consideración en Paraguay, según un documento del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI, 2011).

En los últimos años se han registrado nuevos brotes a nivel América Latina, tal como lo expresa la OPS en este informe sobre la situación epidemiológica y clínica de esta enfermedad:

“Desde la semana epidemiológica (SE) 1 y hasta la SE 9 de 2017, Brasil, Colombia, Ecuador, el Estado Plurinacional de Bolivia, Perú y Suriname han notificado casos sospechosos y confirmados de fiebre amarilla. En Brasil, desde el inicio del brote en diciembre de 2016 y hasta el 13 de marzo de 2017 se notificaron 1.538 casos de fiebre

amarilla (396 confirmados, 184 descartados y 958 sospechosos que permanecen en investigación) incluidas 255 defunciones (134 confirmadas, 9 descartadas y 112 en investigación). La tasa de letalidad entre los casos confirmados es de 34% y de 12% entre los casos sospechosos.” (OPS, 2017)

Para prevenir esta enfermedad existen dos vías: la vacunación en zonas de brotes y de alto riesgo; el control vectorial, al igual que al combate al Dengue, Zika y Chikungunya, con la eliminación periódica de criaderos del mosquito transmisor de esta enfermedad en todos los entornos y el control químico para la eliminación de los ejemplares adultos del *Aedes aegypti*.

### 3.2.3 Métodos de prevención

Una de las maneras de prevenir las enfermedades del Dengue, Zika, Chikungunya y la Fiebre Amarilla es por medio del control de la proliferación del *Aedes aegypti* mediante el saneamiento del medio ambiente, que se basa en la eliminación de los criaderos del mosquito.

Durante los brotes se intensifica el control químico con insecticidas, utilizando máquinas de rociado, para matar a los mosquitos adultos, así como la aplicación de larvicidas para tratar el agua que no se puede eliminar, como el de los pozos y piscinas en uso.

Una investigación realizada por la Dirección General de Promoción de la Salud, en Asunción y Gran Asunción, a través de 1.376 encuestas, publicada el 2 de enero de 2014 en el portal web del MSPBS, acerca de la prevención y combate a este vector arrojó como resultado lo siguiente:

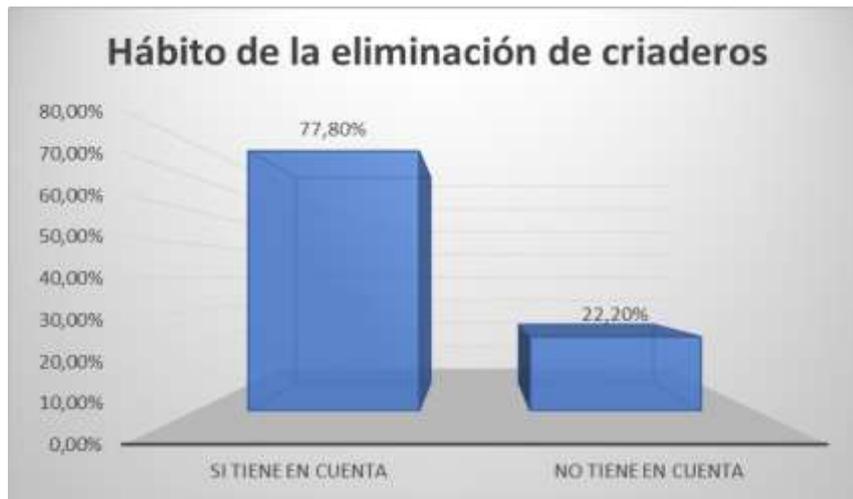
“señalan el 61,8% de los consultados indican que el Dengue se puede prevenir con la eliminación de criaderos del mosquito *Aedes aegypti*, el 37,5% con la fumigación, el 32,4% manifiesta otras formas de prevención, el 18,1% con el uso de repelentes, el 6,3% con el uso de mallas protectoras en puertas y ventanas y el 3,6% con vacunación. Solo el 3,1% refiere que no sabe cómo prevenir el Dengue.

La población estudiada menciona todas las informaciones que se fueron instalando en la conciencia pública como resultado de sucesivas campañas de comunicación para la prevención y control del Dengue como: colocar las botellas boca abajo, cambiar el agua de los floreros, limpiar los patios baldíos, limpiar la casa, eliminar recipientes y eliminar agua

estancada, fumigar, usar mosquitero, usar repelentes, usar espirales, colocar tierra mojada en los floreros y consultar al médico.” (MSPBS, DGPS, 2014)

El informe también menciona que los encuestados manifestaron acudir a la medicina alternativa, consumiendo una infusión de hoja de mamón o ajo con medio litro de agua, o a la oración para encontrar la cura a la dolencia.

**Gráfico 3.** Hábito de la eliminación de criaderos.



**Fuente:** MSPBS, DGPS (2014).

En cuanto a la destrucción de criaderos de mosquito *Aedes aegypti*, el 77,8% cuenta que se puede eliminar a través del desecho de agua acumulada; en tanto que el 22,2% no tiene arraigado este hábito (**Gráfico 3**).

**Gráfico 4.** Formas de eliminación de criaderos.



**Fuente:** MSPBS, DGPS (2014).

Cabe destacar que más de la mitad de la muestra comentó que los criaderos se eliminan barriendo y tirando basuras y que sólo el 0,3% declara desconocimiento de esta práctica de salud ambiental (**Gráfico 4**).

Los investigadores concluyeron que la población estudiada conoce las medidas para eliminar criaderos del mosquito, pero que esto no implica que se lo lleve a la práctica.

Por otro lado, por la particularidad del virus Zika se recomienda como método de prevención, además de lo expuesto más arriba, la utilización del preservativo durante las relaciones sexuales para evitar el contagio por esa vía. Así también, las embarazadas deben extremar cuidados al exponerse al ambiente utilizando repelentes, mosquiteros y prendas de vestir que cubran todo el cuerpo para evitar la picadura del mosquito.

Según la *Encuesta en hogares para identificar mensajes claves y medios necesarios para el fortalecimiento de la comunicación y la educación en la prevención y el control del Dengue* (2015), de la Revista Científica de Salud Pública, muestra que un 2,5% de la población estudiada mencionó que el Dengue *es una peste producida por los laboratorios para vender sus medicamentos* o una *maldición bíblica* pero no transmitida por una especie de mosquito porque aseguraron que *el mosquito siempre hubo*, en cambio el 64,3% aseguró que es transmitido por el *Aedes aegypti* pero desconociendo el porqué.

Esto muestra lo urgente que es usar permanentemente los medios de comunicación masivos y alternativos, entre ellos las TIC, para realizar divulgación científica del mosquito con acciones sencillas para su control en la población, además de las acciones de movilización social, y así generar el cambio de conducta con el objetivo de crear un ambiente saludable sin vectores y sin las enfermedades que transmiten.

## 4. METODOLOGÍA

En este apartado se describe detalladamente la manera en que se efectuó el estudio, esto permitirá evaluar el método, la confiabilidad y la validez de los resultados obtenidos.

### 4.1 Problema de investigación

La presencia del *Aedes aegypti*, mosquito transmisor de otras enfermedades además del Dengue como el Zika, el Chikungunya y la Fiebre Amarilla, hace pensar que el problema no radica en las enfermedades en sí, sino en el vector y su ambiente de cría.

Enfocar los esfuerzos de divulgación solo en las enfermedades mencionadas y en acciones de prevención sin dar a conocer correctamente al vector que transmite las patologías podría ser erróneo; una vez que se recurre sólo a la comunicación para el tratamiento de las mismas obviando el factor que las desencadena, la prevención pasa a un plano secundario y se cae en errores como la automedicación o la creencia de que la fumigación es la solución a estos problemas.

Así también, el no tener en cuenta el idioma guaraní en una campaña comunicacional de prevención o de riesgo, en general, y en los materiales de consulta como la folletería física y digital, en particular, es un error; ya que el Paraguay es un país oficialmente bilingüe, español - guaraní y la mezcla de ambos conocida como *jopará*, a partir de la Constitución Nacional de 1992, y un gran porcentaje de sus habitantes habla solamente el guaraní, tal como se detalla en el primer capítulo de esta investigación.

Las preguntas de investigación abordadas en este trabajo son:

- ¿Cuáles son las acciones de comunicación preventiva de las enfermedades que transmite el mosquito *Aedes aegypti* a través de la divulgación científica?
- ¿Cuál es la percepción de expertos acerca de la comunicación preventiva de las enfermedades transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti*?
- ¿Cómo es el modelo de comunicación utilizado en las campañas institucionales del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social para la divulgación y concientización sobre las enfermedades transmitidas por el *Aedes aegypti*, entre el 2013 y 2015?

- ¿Cuáles son las opciones de divulgación científica para la comunicación preventiva de las enfermedades que transmite el mosquito *Aedes aegypti* basadas en el contexto paraguayo?

## 4.2 Objetivos de la investigación

### 4.2.1 General

Definir las acciones de comunicación preventiva de las enfermedades que transmite el mosquito *Aedes aegypti* a través de la divulgación científica.

### 4.2.2 Específicos

- Analizar la percepción de expertos acerca de la comunicación preventiva de las enfermedades transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti*.
- Describir el modelo de comunicación utilizado en las campañas institucionales del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social para la divulgación y concientización sobre las enfermedades transmitidas por el *Aedes aegypti*, entre el 2013 y 2015.
- Identificar opciones de divulgación científica para la comunicación preventiva de las enfermedades que transmite el mosquito *Aedes aegypti* basadas en el contexto paraguayo.

## 4.3 Diseño de la investigación

No experimental porque se realiza la descripción de las variables o categorías sin la manipulación de las mismas. (Hernández Sampieri, 2014).

El tipo de investigación es Exploratorio – Descriptivo, dentro del paradigma interpretativo y bajo la teoría fundamentada. Se investigan problemas poco estudiados, indagando desde una perspectiva innovadora para ayudar a identificar conceptos promisorios y preparar el terreno para nuevos estudios (Hernández Sampieri, 2014). Se soporta principalmente en técnicas como la encuesta, la entrevista, la observación y la revisión documental. (Bernal, 2010). Así también se caracteriza por pretender especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice, así como describir tendencias de un grupo o población (Hernández Sampieri, 2014)

El enfoque elegido es el cualitativo, porque la investigación se orienta a profundizar casos específicos y no a generalizar. Su objetivo no es medir, sino cualificar y describir el fenómeno social objeto de estudio a partir de rasgos determinantes. (Hernández Sampieri, 2014)

La hipótesis no corresponde al tratarse de una investigación exploratoria - descriptiva, con enfoque cualitativo; es suficiente esbozar algunas preguntas de investigación que surgen del planteamiento del problema, de los objetivos y del marco teórico que soporta el estudio. (Bernal, 2010)

Las categorías se dividen de la siguiente manera, con sus codificaciones respectivas:

- Divulgación científica (DIV)
- Comunicación preventiva (COM)

#### **4.4 Población y Muestra**

##### **4.4.1 Población**

La documentación constituyente del universo estudiado fueron las campañas de comunicación en salud del MSPBS, así como expertos de las áreas: médica, control vectorial y comunicacional.

##### **4.4.2 Muestra**

Se utilizó el método de muestreo no probabilístico. De manera intencionada, se escogieron materiales informativos-educativos (boletines de consulta o folletería) de las campañas *Juntos contra el Dengue*, *Juntos contra el Dengue y Chikungunya* y *Juntos contra el Dengue, Zika y Chikungunya*, comprendidos entre los años 2013 y 2015. En cuanto a la muestra de expertos, fueron entrevistados dos especialistas del área médica, dos del área comunicacional y cuatro del área de control vectorial.

En el proceso cualitativo, grupo de personas, eventos, sucesos, comunidades, etc., sobre el cual se habrán de recolectar los datos, sin que necesariamente sea estadísticamente representativo del universo o población que se estudia. (Hernández Sampieri, 2014).

Los tipos de muestras que suelen utilizarse en las investigaciones son las no probabilísticas o dirigidas, cuya finalidad no es la generalización en términos de probabilidad. También se les conoce como “guiadas por uno o varios propósitos”, pues la elección de los elementos depende de razones relacionadas con las características de la investigación (Ragin, 2008).

#### ***4.4.3. Participantes o sujetos***

La unidad de análisis la constituyeron todas las personas que participaron de las entrevistas para la recolección de datos y tres folletos de consulta, uno por cada campaña realizada entre los años 2013 y 2015.

#### ***4.4.4. Descripción del lugar de estudio***

La investigación se desarrolló en la ciudad de Asunción, Paraguay. Las ubicaciones fueron en la Universidad Autónoma de Asunción (UAA), el Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo (SENEPA) y la Municipalidad de Asunción.

### **4.5 Técnica de recolección de datos**

Para la revisión de los materiales se utilizó como instrumento la ficha de identificación, dentro del análisis documental, estableciendo categorías e indicadores. Por otra parte, se utilizó la entrevista semiestructurada. Según Buendía, Colás y Hernández (2001) “la entrevista es una técnica que consiste en recoger información mediante un proceso directo de comunicación entre entrevistador(es) y entrevistado(s), en donde el entrevistado responde a cuestiones, previamente diseñadas (...) planteadas por el entrevistador.” En cuanto a la entrevista semiestructurada, Bernal (2010) afirma que es “una entrevista con relativo grado de flexibilidad tanto en el formato como en el orden y los términos de realización de la misma para las diferentes personas a quienes está dirigida”.

Se seleccionaron nueve expertos, de los cuales de ocho (90% de la muestra) se obtuvieron datos de su trayectoria en la prevención y control de las ETV, cuyo motivo es abordado en el apartado 4.4:

1. Doctor en Medicina con especialización en Hematología. Impulsor de nuevas estrategias de control vectorial y de actividades científicas sobre las ETV, integrante de la EGI Vectores, realiza acompañamiento para el buen desempeño

de las tareas de campo y administrativas. Ejerce el cargo de Director General del SENEPA desde el 2015.

2. Licenciada en Biología con especialización en Entomología Médica. Su experiencia se basa en la determinación de las áreas de transmisión mediante estudios entomológicos de comportamiento e identificación taxonómica de vectores, entre ellos los culícidos (mosquitos). Acompañamiento para el buen desempeño de los trabajos de campo y laboratorio. Con líneas de investigación científicas – tecnológicas para la innovación en la lucha contra vectores de enfermedades. Ejerce el cargo de jefa del departamento de Entomología desde el 2009.
3. Técnico Superior en Vigilancia de la Salud. Con experiencia en control vectorial y químico desde 1981. Ejerce el cargo de jefe de la Zona XVIII Capital del SENEPA desde el 2008.
4. Licenciado en Biología con especialización en Salud Pública, cursando la especialización en Entomología Médica. Su experiencia se basa en la participación de estudios entomológicos de comportamiento e identificación taxonómica de vectores. Acompañamiento para el buen desempeño de los trabajos de campo y laboratorio, en especial en el control vectorial. Ejerce el cargo de encargado del Programa Nacional de Control Vectorial del Dengue desde el 2015.
5. Técnico Superior en Vigilancia de la Salud. Ex jefe del Programa Nacional de Control Vectorial del Dengue, encargado de la supervisión de las actividades de campo a nivel nacional, intermediario entre el GT Itaipú y el SENEPA para la concreción de alianzas de trabajo y capacitaciones a funcionarios del área de entomología en instituciones importantes de la triple frontera. Ejerce el cargo de Supervisor Nacional desde el 2015.
6. Licenciada en Ciencias de la Comunicación con énfasis en la Investigación. Con experiencia en comunicación de las ETV en los idiomas oficiales del Paraguay desde 1989, en trato con todo tipo de público mediante capacitaciones e investigaciones para una mejor transmisión de mensajes preventivos y de tratamiento. Ejerce el cargo de jefa de la Unidad de Comunicación e Información desde el 2003.

7. Doctor en Medicina con especialización en Epidemiología e Infectología. Con experiencia en medicina tropical y salud del viajero, investigador de las áreas mencionadas y director general de la DGVS entre los años 2008 y 2013. Ejerce el cargo de director del Área Social de la Municipalidad de Asunción desde el 2016.
8. Licenciada en Ciencias de la Comunicación con maestría en Salud Pública, cursando un doctorado en Gestión Ambiental. Periodista del área de salud en el diario Última Hora entre los años 1997 y 2008. Asesora de comunicación de la DGVS entre los años 2013 y 2016. Ejerce el cargo de Asesora Técnica en Planificación, Monitoreo y Evaluación en la Municipalidad de Asunción desde el 2016.

#### **4.5.1 Herramientas**

En la investigación se utilizó la técnica del análisis de contenido de textos y/o documentos, en este caso los materiales informativos-educativos (afiches y volantes) de las campañas de comunicación social contra las enfermedades transmitidas por el *Aedes aegypti* entre los años 2013 y 2015.

También se utilizó como instrumento la entrevista semiestructurada, con preguntas elaboradas por la autora sobre la base del marco teórico y la experiencia en el trabajo contra las ETV desde el ámbito de la comunicación institucional y el marketing social. El instrumento fue validado por cuatro doctores (dos del área de las ciencias sociales y dos expertas en control vectorial, de las cuales una es especialista internacional, proveniente de Venezuela, la misma es asesora a nivel Sudamérica del GT Dengue de la OPS/OMS). Los del área de las ciencias sociales dieron su visto bueno y las otras dos del área de control vectorial devolvieron con sugerencias, que fueron de gran aporte para la recolección de los datos.

#### **4.5.2. Procedimiento**

El instrumento se aplicó de la siguiente manera:

1°. Se iniciaron las entrevistas a las autoridades de instituciones encargadas del control a nivel nacional de estas enfermedades: seis personas del SENEPA, dos de la Dirección del Área Social de la Municipalidad de Asunción y uno de la OPS/OMS

Paraguay, totalizando nueve personas. Las grabaciones de las entrevistas se realizaron con la utilización de la grabadora del aparato celular de la investigadora.

2°. Primeramente se concretaron en dos días corridos, en el horario laboral, las entrevistas realizadas en el SENEPa, en reuniones con cada una de las autoridades en donde se daba a conocer el tema de investigación, su propósito y luego de procedía a realizar la entrevista, la cual duraba en promedio 10 a 15 minutos.

3°. En la Municipalidad de Asunción, las dos entrevistas se realizaron en la misma mañana, con el mismo procedimiento ejecutado en la primera institución.

4°. En la OPS/OMS Paraguay se realizó una reunión, en horas de la tarde, con el consultor elegido para este estudio donde se entabló un diálogo sobre el tema de investigación, los delineamientos comunicacionales de la organización, intercambio de conocimientos sobre comunicación, divulgación y difusión científica, entre otros. Luego de la charla el consultor pidió que se le remita la guía de entrevista a su correo electrónico pues era de su preferencia contestar las preguntas fuera del horario laboral.

La limitación en la recolección de datos se presentó con una persona, específicamente, de la OPS/OMS; que por razones desconocidas no respondió a la guía de entrevista remitida por correo electrónico, así como se llegó a un acuerdo en principio con el especialista.

Para la aplicación del instrumento no se visualizaron obstáculos de tiempo ni financieros, por lo que es posible replicarlo en otros estudios de la misma naturaleza.

#### 4.5.3. Adecuación de los métodos a los objetivos de la tesis

**Cuadro 3.** Operacionalización de categorías

Objetivos	Categorías	Técnica	Instrumento	Fuente
Analizar la percepción de expertos acerca de la comunicación preventiva de las enfermedades transmitidas por el mosquito <i>Aedes aegypti</i> .	*Comunicación preventiva. *Divulgación científica. *Empoderamiento de la comunidad.	*Entrevista	*Guía de Entrevista Semiestructurada	*Expertos de las áreas: médica, control vectorial, comunicacional.
Describir el modelo de comunicación utilizado en las campañas institucionales del Ministerio de Salud Pública y	*Comunicación preventiva. *Divulgación	*Análisis documental	*Ficha de identificación	*Materiales informativos – educativos (folletería) de las campañas de

Bienestar Social para la divulgación y concientización sobre las enfermedades transmitidas por el <i>Aedes aegypti</i> , entre el 2013 y 2015.	científica. *Empoderamiento de la comunidad.			comunicación contra el mosquito <i>Aedes aegypti</i> . (2013-2015)
Identificar opciones de divulgación científica para la comunicación preventiva de las enfermedades que transmite el mosquito <i>Aedes aegypti</i> basadas en el contexto paraguayo.	*Comunicación preventiva. *Divulgación científica. *Empoderamiento de la comunidad.	*Entrevista	*Guía de Entrevista Semiestructurada	*Expertos de las áreas: médica, control vectorial, comunicacional.

**Fuente:** Elaboración propia.

#### 4.6 Técnica de análisis de datos

La presentación de los resultados de las entrevistas se realizó a través de cuadros en donde se visualizan la respuesta en el lenguaje del entrevistado y la síntesis de lo declarado, acompañados de un breve análisis interpretativo, debajo de cada cuadro, a partir de los hallazgos producidos por medio de la aplicación del instrumento y en contrastación con los elementos contenidos en el marco referencial de este estudio.

Para definir tales acciones, primeramente, se recurrió a expertos en medicina, control vectorial y comunicación involucrados en el control de las ETV para comparar sus percepciones sobre la comunicación preventiva e identificar opciones de divulgación científica del Dengue, Zika y Chikungunya, transmitidas por el mosquito, pues los mismos tienen una vasta experiencia en lo que se refiere al involucramiento con diferentes públicos a nivel país. Así también, se describieron los modelos de comunicación utilizados en las últimas tres campañas emprendidas por el MSPBS sobre estas enfermedades, mediante el análisis del afiche principal de cada campaña por ser el vehículo de comunicación más utilizado en sus formatos impreso y digital.

## 5. RESULTADOS

Para la obtención de resultados de los objetivos n° 1 y 3, tal como se menciona en el marco metodológico, se realizaron entrevistas a expertos y para el objetivo n° 2 la descripción del modelo de comunicación utilizado en los materiales informativos – educativos, de las campañas emprendidas entre los años 2013 y 2015, mediante el análisis de los mismos.

### 5.1. Analizar la percepción de expertos acerca de la comunicación sobre las enfermedades transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti*

Los datos recolectados en esta entrevista semiestructurada cumplieron con el primer objetivo específico de la investigación: Analizar la percepción de expertos acerca de la comunicación sobre las enfermedades transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti*. Se realizaron las entrevistas a seis expertos del SENEPA y a dos de la Municipalidad Asunción, entre ellos médicos de gran trayectoria en la cartera sanitaria, comunicadoras involucradas en lo inherente a las ETV, biólogos con especialización en entomología médica y salud pública, y técnicos superiores en vigilancia entomológica.

**Cuadro 5.** Pregunta n° 1.

¿Qué estrategias cree usted que se podrían utilizar para lograr una mayor participación de la población en la elaboración de los mensajes preventivos contra el mosquito <i>Aedes aegypti</i> ?		
Entrevistado	Respuesta	Síntesis
1	“Fortalecer la educación a través de los medios convencionales, el Ministerio de Educación es el ente rector de la educación paraguaya, por lo cual debería mejorar su sistema de educación de lo que es salud”	Se destaca la estrategia de fortalecer la educación a través de los medios tradicionales en alianza con el MEC
2	“Yo creo que primero la comunidad tiene que hacer la práctica, o sea, tengo que enseñarle a él dónde está el criadero, cuál es el criadero, qué peligros tiene y después hacer un trabajo de minga ambiental o de rastrillaje, mover a todas las fuerzas vivas (...)“ <i>vení acá, te muestro, este es el criadero que tenés que eliminar, acá está tu enemigo</i> ”(…) primero yo creo que hay que practicar con la gente y después ver las estrategias de comunicación y de	Se resalta la estrategia de lograr que la comunidad se empodere de las tareas de eliminación de criaderos de mosquitos y luego de eso crear estrategias de comunicación

	que esa persona se empodere de las cosas que tenga que hacer para eliminar los criaderos.”	
3	“Trabajar siempre con los niños, (...) tenemos que comenzar con ellos y son los mejores, son los que le exigen a la familia a obtener lo que nosotros queremos, que es la eliminación de criaderos.”	Se resalta la estrategia de trabajar con los niños para crear el hábito de la eliminación de criaderos y para que incentiven a los adultos a adoptar tal hábito
4	“Tuvimos epidemias desde 1988 y el Paraguay es endémico desde el 2009, es decir, siempre hay circulación viral, pasaron todos estos años y no estamos viendo un cambio real; hay que apostar mucho en los niños y jóvenes porque en sus casas comenzarán ese cambio (...) sí desde chicos adquieren ese hábito cuando sean grandes será algo normal”	
5	“(…) podría ser una integración de las entidades o instituciones que están en el tema (...) es un problema complejo y todas las instituciones deben estar involucradas.”	Se destaca la estrategia del trabajo transversal con instituciones públicas y privadas.
6	“(…) los materiales los podemos hacer nosotros los comunicadores, pero finalmente quienes nos tienen que direccionar y tienen que decir <i>“esto es lo que nosotros entendemos, así es como nosotros vamos a cambiar nuestra actitud”</i> (...) después que elaboramos un mensaje deberían ser validados con la comunidad y con las sugerencias de ellos ir cambiando”	Se menciona la importancia de implementar estrategias de trabajos con las comunidades para la elaboración de los materiales; conocer sus necesidades de información, preguntar qué es lo que necesitan saber para cambiar la conducta frente a las enfermedades y así crear con ellos la estrategia comunicacional.
7	“(…) preguntarle a la gente qué es lo que realmente le obligaría a cambiar una conducta o un comportamiento que es habitual con relación a una enfermedad (...) hay que bajar los territorios, hay que generar los mensajes en las mismas comunidades donde se dan los problemas para poder involucrar a las personas en toda la etapa del proceso del diseño de la estrategia comunicacional. Y es muy probable que tengamos el desafío de utilizar diferentes tipos de mensaje, diferentes tipos de vehículo de comunicación para las peculiaridades de las comunidades con las que vamos a trabajar.”	
8	“Tenemos que tener una comprensión muy clara de cuáles son los factores que determinan que una población o una familia esté acumulando criaderos para poder adecuar nuestros mensajes a esa realidad. Si nosotros le decimos a la persona “elimina tus criaderos” pero no le estamos ofreciendo un servicio de recolección de residuos de gran tamaño oportuno, las familias transfieren el	Se destaca la necesidad de crear una estrategia para comprender los factores sociales, tanto de la población como del Estado, que generan dificultades para el incumplimiento de un hábito solicitado y encarar los esfuerzos

	riesgo (...) de identificar dentro del plan integral cuales son las verdaderas dificultades o las trabas que hacen que una persona no cumpla o cumpla una acción o una conducta que le estamos sugiriendo”	comunicacionales en revertirlo.
--	--	---------------------------------

**Fuente:** Elaboración propia.

Se recibieron respuestas variadas como puede apreciarse en el **Cuadro 5**, en donde se realizó una síntesis para extraer los aportes clave de cada entrevistado.

Las respuestas obtenidas en el análisis son:

- Fortalecer la educación sanitaria a través del MEC, para que desde niños adopten el hábito de la eliminación de criaderos y logren el empoderamiento de la comunidad.
- Trabajar en las comunidades para validar los mensajes de comunicación de acuerdo con sus necesidades.
- Establecer más alianzas interinstitucionales.

**Cuadro 6.** Pregunta n° 2.

Para crear un modelo de comunicación preventiva, ¿Qué sería importante divulgar de las enfermedades transmitidas por el mosquito <i>Aedes aegypti</i> ?		
Entrevistado	Respuesta	Síntesis
1	“Y eso mismo, si vos trabajás con los niños a través del Ministerio de Educación es una estrategia, con el apoyo del Ministerio de Salud. La estrategia a través de las redes sociales, a través de los medios masivos de comunicación pasa a ser fundamental, pero en una población fértil, una población que haya sido ya trabajada y no hacerlo una vez al año o una vez cada dos años cuándo aparezcan los problemas”	Se destaca la importancia de divulgar todo lo inherente a las enfermedades y el mosquito, trabajando con los niños a través del MEC, redes sociales y medios masivos de comunicación.
2	“Principalmente conocerle al vector, saber los síntomas de la enfermedad, saber el periodo de incubación, saber que cuando una persona presenta los síntomas significa que ya está después de 5 a 7 días de que le haya picado el mosquito, hablarles de cómo se mueve el mosquito dentro de la casa (...) todas esas informaciones yo creo que tiene que llegar a la comunidad, así en términos bien sencillos, entonces para que la gente entienda y pueda llevar a la práctica los métodos de prevención.”	Se resalta la importancia de conocer las características del mosquito <i>Aedes aegypti</i> , luego los síntomas de las enfermedades y el tratamiento en un lenguaje que el público comprenda.

3	“Creo que no puede durar más de 20 minutos una charla, en relación con lo que es el mosquito, lo que es la enfermedad y de lo que hay que hacer para tratar de controlar al mosquito.”	Se resalta la importancia de enfocar la comunicación en el mosquito, las enfermedades y los métodos de control en charlas que no duren más de 20 minutos.
4	“De las enfermedades en sí, aparte de los síntomas, las consecuencias (...) tengo una frase que usa la viceministra: el Dengue mata, Chikungunya duele y Zika daña. (...) entonces eso puede ayudar como una alerta para una prevención (...) darle la comunicación preventiva, pero indicándole qué consecuencias va a tener si no hace tal cosa.”	Se destaca la importancia de divulgar las consecuencias de las enfermedades como una estrategia de prevención
5	“(…) la limpieza en general (...) sabemos que los recipientes criaderos de mosquitos son aquellos que están tirados generalmente en el patio y no lo estamos eliminando. (...) desde este punto de vista hay que informar.”	Se expresa la importancia de informar sobre el hábito de la eliminación de criaderos.
6	“Divulgar los tipos de enfermedades, los síntomas, por supuesto en modo sencillo el modo de prevención y de los mosquitos contarles más porque la gente sabe que se crían en los recipientes que acumulan agua, pero no conoce el proceso (...) hacerle entender porqué es importante el hábito de la eliminación de criaderos.”	Se expone la importancia de divulgar sobre las enfermedades, síntomas, prevención y hacer énfasis en los mosquitos y sus criaderos.
7	“(…) que son enfermedades que se pueden evitar, evitando la exposición a la picadura del mosquito, entonces ahí van a preguntar: “Pero ¿cómo hacemos? El mosquito está en todas partes” (...) eso va a permitir hablar sobre los mecanismos de producción y reproducción del mosquito en los ambientes que están a cargo del ciudadano (...) impulsar la necesidad de una consulta oportuna en el sistema de salud que le quede más cómodo la persona para evitar la automedicación y mayores riesgos.”	Se expone la importancia de enfocarse en el mosquito en todos sus aspectos y de insistir que la responsabilidad de que no se reproduzca recae en el ciudadano e impulsar la necesidad de una consulta oportuna para evitar la automedicación
8	“Es importante que las personas entiendan el ciclo de la enfermedad, el ciclo del vector, el ciclo de la generación de esos recipientes que después se convierten en criaderos. Y que tengan sobre todo herramientas para organizarse ya sea individual o colectivamente para enfrentar esos diversos momentos de riesgo.”	Se afirma que es prioridad lograr que la población conozca y comprenda los ciclos del mosquito, la enfermedad y el ambiente de cría para que luego adquieran las herramientas correctas para controlar las patologías.

**Fuente:** Elaboración propia.

La segunda pregunta fue respondida con varias opciones por parte de los expertos, quienes desde la óptica de sus especialidades, destacaron qué debería divulgarse de las

enfermedades transmitidas por el *Aedes aegypti* y del vector en sí, haciendo una comparación de respuestas se obtuvo el siguiente resultado: “Sería importante divulgar, en primer lugar, sobre el mosquito transmisor en todos sus aspectos, los criaderos y sus mecanismos de eliminación y, en segundo lugar, sobre las enfermedades: síntomas, consecuencias, y por último la consulta oportuna y la no automedicación, en un lenguaje adaptado al público meta mediante alianzas institucionales, charlas, redes sociales, medios de comunicación masivos, con el objetivo de que la comunidad se sienta responsable de adquirir el hábito de criaderos para que no proliferen las enfermedades.” (Cuadro 6)

**Cuadro 7.** Pregunta n° 3.

¿Por qué cree usted que una persona que conoce el proceso de transmisión de estas arbovirosis (Dengue, Zika y Chikungunya) por el mosquito <i>Aedes aegypti</i> no demuestra cambios de conducta en su vida cotidiana?		
Entrevistado	Respuesta	Síntesis
1	“Porque la educación no es sinónimo de concientización. Es simplemente eso. Les llega la información, pero esa información no la procesan y no se concientiza, la base de la concientización es estar informado, pero muchas veces sólo la información no lleva a la concientización.”	Se resalta que la educación no es sinónimo de concientización.
2	“Gran pregunta que siempre nos hacemos, de por qué, pero yo creo que muchas de las personas que no han enfermado son las que no tienen mucha conciencia. Es el famoso <i>“hasta que no te pase no crees”</i> ”	Se resalta que es por falta de conciencia porque nunca pasaron por la enfermedad.
3	“Desde el año 1981 que estoy tratando entender eso (...) realmente no sé en qué estamos fallando todos, pero a la gente solo le interesa la parte del trabajo de rociado, empieza un poquitito con el cambio de conducta, pero se olvida por el camino.”	Se destaca el factor cultural de que la gente solo quiere fumigación (control químico).
4	“Y en realidad no demuestra ese cambio de conducta la población porque no dimensiona el riesgo. Siempre dice: (saliendo del campo, hablando con la gente) “yo no me voy a enfermar, a mí no me va a pasar” siempre cree que su vecino se va a enfermar, pero él no se va a enfermar.”	Se menciona que la población no dimensiona el riesgo y que piensa que todos pueden enfermarse menos la persona en cuestión y su familia.
5	“Tema cultural (...) la gente que lo está haciendo lo hacen porque se les dice que se tiene que hacer,	Se resaltan factores culturales como la eliminación de los criaderos por

	no está todavía comprometido en la eliminación de aquellos desechos o criaderos.”	recibir tal instrucción y no por voluntad.
6	“Porque la gente no conoce realmente a su enemigo que el mosquito, sabe que se cría en los recipientes que acumulan agua, pero no conoce el antes, el contexto, entonces la gente cree que no es importante”	Se menciona la falta de conocimiento minucioso sobre el vector.
7	“Porque justamente el día del día de la gente hace que la gente pase más de 8 horas en la calle (...) por lo que probablemente no es una prioridad mantener el ambiente saludable para evitar una enfermedad que todavía no la están padeciendo hasta que ocurra (...) entonces lo más importante sería que las personas puedan incluir dentro de su rutina como una prioridad mantener su ambiente libre de mosquitos, como para poder prevenir las enfermedades”	Se resaltan la falta de tiempo y la priorización de otros aspectos familiares o personales.
8	“(…) el cambio que le estamos pidiendo o que tiene que elaborar escapa a sus posibilidades reales, fáciles a veces o significa un esfuerzo más del que podemos dimensionar simplemente diciéndole <i>“pero es simplemente revisar tu patio una vez a la semana”</i> (…) La persona elige opciones que le son fáciles no solamente que le son más sanas, entonces ahí está la responsabilidad del gestor y del que diseña un plan, cómo facilita esa elección a la persona no solamente a través de un mensaje sino además de condiciones materiales que le permitan tomar esa decisión y ese cambio de conducta.”	Se destaca que las acciones no se llevan a cabo por pedir a la comunidad tareas que, tal vez por factores locales, escapan a sus posibilidades o no sean fáciles de ejecutar.

**Fuente:** Elaboración propia.

Esta pregunta fue realizada por la razón de que la comunicación preventiva debe ir ligada a la acción del receptor, es decir, que las personas sustituyan su conducta actual por la que beneficie su salud y la de su comunidad.

Los análisis de las respuestas dieron cuatro resultados claves (**Cuadro 7**), sobre la base de la experiencia de los expertos con distintos públicos y diversas comunidades a nivel nacional, del porqué las personas que saben el proceso de las enfermedades no asumen roles preventivos. Dichas respuestas son:

- Por falta de conciencia sobre la gravedad de la enfermedad, de voluntad, de tiempo o de mayor conocimiento sobre el vector.

- Por solicitar acciones inalcanzables a la comunidad por parte de las instituciones encargadas.
- Porque la educación o el conocimiento no significan cambio de hábitos.
- Por pensar que la fumigación es el único mecanismo.

**Cuadro 8.** Pregunta n° 4.

Por lo tanto, ¿por qué las personas no eliminan los criaderos de mosquitos?		
Entrevistado	Respuesta	Síntesis
1	“Justamente por lo mismo, eliminan los criaderos cuándo hay epidemias y cuando ven en riesgo su salud, en ese momento son conscientes de que están en riesgo. Lo importante es pasar la comunicación para obtener concientización para tomar actitudes de prevención para evitar esos riesgos.”	Se menciona porque solamente eliminan los criaderos de mosquitos cuando hay epidemias y la salud está en riesgo
2	“Es solamente por una falta de conciencia nada más, ese famoso <i>“no soy yo, es mi vecina que no limpia”</i> , <i>“no me va a pasar a mí, solo a las otras personas”</i> yo creo que todos conocemos la enfermedad, todos sabemos cómo eliminar criaderos (...) yo creo que es solamente eso: falta de conciencia.”	Se destaca que sucede esto por falta de conciencia del ciudadano.
3	“(…) vamos a culparle a nuestra cultura, pero sin embargo yo tuve la oportunidad de notar que la gente está concienciada con relación a la eliminación, no sólo de criaderos sino de todo tipo de basura en la ciudad de Atyrá o en la ciudad de nueva Italia (...) la gente tomó conciencia de que es importante la limpieza y es una forma de cultura, es algo que ingresó dentro de la rutina diaria.”	Se destaca que es por culpa de la cultura.
4	“Desidia. En algunos casos es desconocimiento de qué un criadero, porque te dicen: “¿Qué? ¡mi casa está limpia!” porque se barrió, se repasó y está lindo su patio, pero no ve que una tapita con agua es un problema, que un vaso roto con agua es un problema o su inodoro que está en el fondo y acarrea agua en un problema”	Se resalta que el porqué es a causa de la desidia de los ciudadanos o desconocimiento de lo que es un criadero.
5	“Desidia. Nosotros estamos acostumbrados a que, si no nos pasa a nosotros no hacemos caso (...) Ahora nosotros ya nos acostumbramos a que sí o sí muera la gente, pero no cambiamos, parece que convivimos con eso. Tiene que ser un tema cultural.”	

6	“(...) mensajes muy repetitivos (...) a la gente antes le decía “ <i>cambia diariamente el agua del florero</i> ” pero no se le agrega que antes de cambiar debe lavar bien su florero, frotando fuerte las paredes, los mensajes no son muy claros y al no ser validado con la comunidad eso hace que la gente no practique el hábito.”	Se destaca que es por la falta de claridad en los mensajes de prevención, no están adaptados al lenguaje de la comunidad.
7	“Primero, porque probablemente no los reconoce como tales (...) segundo porque hay muchas familias que viven del reciclado, sobre todo en los lugares de mayor riesgo para el inicio de las epidemias, entonces conviven con los recipientes y no saben cómo mantenerlos inactivos como criaderos (...) Y por otro lado para que los que no padecieron la enfermedad probablemente no dimensionen los riesgos a partir de la picadura de un insecto.”	Se resalta que es porque las personas no reconocen a los criaderos como tales, muchas familias viven del reciclado y desconocen la forma de mantenerlos inactivos como criaderos, así como la falta de dimensión de riesgos por no haber aún enfermado.
8	“(...) porque hay condiciones materiales sobre las que hay que intervenir en forma que va más allá de lo individual, sino que son opciones colectivas de la propia sociedad y de la gestión como tal de un gobierno local o de un gobierno nacional en cierta medida”	Se reconoce que es porque hay condiciones en las que se deben intervenir, más allá de la responsabilidad individual, involucrando al Estado.

**Fuente:** Elaboración propia.

Como continuación de la pregunta anterior, apelando nuevamente a la experiencia de los expertos con la comunidad, de manera específica se consulta sobre la conducta clave para la prevención de las enfermedades en cuestión; de los cuales se rescatan factores sociales individuales y colectivos, comunicacionales y culturales: “Por falta de conciencia, desidia de la gente, problemas culturales, desconocimiento de lo que es un criadero, falta de claridad y de lenguaje adaptado en los mensajes preventivos, factores sociales que escapan del control del ciudadano.” (**Cuadro 8**)

**Cuadro 9.** Pregunta n° 5.

En cuanto a las campañas de comunicación emprendidas por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social para el combate a las arbovirosis, sabemos que las mismas constan de dos enfoques: el preventivo y el curativo, por lo tanto ¿en cuál de esos enfoques sería de prioridad encarar los esfuerzos comunicacionales y divulgativos según el contexto paraguayo?		
Entrevistado	Respuesta	Síntesis
1	“La tarea fundamental del Ministerio de Salud es conseguir que más personas prevengan enfermedades (...) esa es una base fundamental y para todas las enfermedades en general (...) tampoco	Se destaca que los esfuerzos deben estar encarados en ambos enfoques de manera equilibrada.

	debe descuidar un rol muy importante que es ofrecer asistencia a las personas que aun tomando acciones de prevención están enfermas (...) lo cual yo diría que deben estar equilibradas en términos de presupuesto.”	
2	“Totalmente en la parte preventiva (...) la parte comunicacional ha mejorado muchísimo, hay campañas, hay un montón de cosas que se están haciendo que antes no se hacían (...) la captación de los febriles, las nuevas tecnologías que estamos teniendo para el control del vector es todo en la parte preventiva, lo que no queremos es que la población enferme.”	Se reconoce que deben estar enfocados los esfuerzos en la parte preventiva, pues el propósito es que la población no enferme.
3	“(...) concienciar a la gente con relación a lo que es el problema y la eliminación de criaderos, creo que es importante en este tipo de programas la parte de prevención”	Se menciona que debe enfocarse en la parte preventiva, concienciando a la gente sobre las enfermedades y la eliminación de criaderos.
4	“Evidentemente siempre es el preventivo, “ <i>siempre es mejor prevenir que curar</i> ” es una vieja frase (...) siempre prevenir va a hacer fundamental.”	
5	“Prevención. Hay que hacer actividades de prevención en cuanto a comunicación, enfocarlos en el mosquito, principalmente insistir en eso, no hay de otra, sabemos que probablemente no vamos a poder eliminar totalmente el insecto, pero podemos reducirlo bastante en nuestro hábitat, no tenemos que acostumbrarnos a convivir con ellos.”	Se resalta que debe ser en el enfoque preventivo con énfasis en el mosquito <i>Aedes aegypti</i> .
6	“Preventivo (...) la gente conoce a la enfermedad, pero si no le enseñamos a prevenir estaríamos cayendo en el mismo error que caemos ahora. (...) en la etapa interepidémica hablar más de la prevención y, como te decía, en los momentos epidémicos contarles más del virus, más de la enfermedad, de la no automedicación, depende mucho de los momentos para apuntar más hacia uno u otro enfoque.”	Se destaca que deben enfocarse los esfuerzos en el preventivo principalmente, pero también hablar del enfoque curativo en los momentos epidémicos.
7	“Y por supuesto sobre lo preventivo, porque encima estas enfermedades son virales, no tienen tratamientos específicos (...) las tres enfermedades, en realidad, transmitidas por el Aedes en ambientes urbanos tienen su importancia porque afectan a poblaciones en forma específica (...) en el tema del Zika el riesgo está en las malformaciones congénitas cuando la afección afecta a las mujeres embarazadas (...) con Chikungunya dónde hay que trabajar mucho la necesidad de la consulta oportuna (...) en el caso	Se menciona que debe enfocarse en lo preventivo, teniendo en cuenta las diferentes poblaciones a donde apuntan las enfermedades e insistiendo en la consulta oportuna.

	del dengue pues ya hablamos de que es importante también hablar de la consulta oportuna para evitar complicaciones y mortalidad asociada (...) herramientas preventivas deben ser las que se mejoren.”	
8	“(...) yo creo que debería ser responsable de decir que ambas cuestiones son importantes dependiendo del momento de la epidemia (...) tu objetivo es que menos personas enfermen y menos personas mueran (...) Entonces ambas cuestiones ni siquiera son excluyentes. Yo creo que hay que tener una buena y efectiva estrategia con ambos enfoques.”	Se resalta que deben ser en ambos enfoques pues no son excluyentes uno del otro.

**Fuente:** Elaboración propia

Esta pregunta tuvo respuestas variadas; las comunicadoras tuvieron un parecer similar, los médicos resaltaron el enfoque preventivo sin descuidar el curativo, las personas del área de control vectorial resaltaron que la prevención debe basarse en dar a conocer el vector y los técnicos se enfocaron en la prevención con énfasis en las acciones de concientización: “En el preventivo principalmente, aumentando la intensidad de los mensajes preventivos en épocas interepidémicas y divulgándolos a la par con el enfoque curativo en la época epidémica, teniendo en cuenta la diversidad de las poblaciones. Dar a conocer al vector, la eliminación de criaderos y fomentar la consulta oportuna ante los signos de alarma.” (Cuadro 9)

## **5.2. Describir el modelo de comunicación utilizado en las campañas institucionales del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social para la divulgación y concientización sobre las enfermedades transmitidas por el *Aedes aegypti*, entre el 2013 y 2015**

Para el cumplimiento del segundo objetivo de la investigación, la muestra escogida fueron los materiales informativos – educativos creados para las campañas “Juntos contra el Dengue”, “Juntos contra el Dengue y Chikungunya” y “Juntos contra el Dengue, Zika y Chikungunya”. Los mismos tienen mayor alcance, en comparación a las publicidades para televisión y radio, pues se distribuyen en formato físico en diversas instituciones como escuelas, colegios, universidades, hospitales, empresas, ONG, otras instituciones públicas, etc., por medio de la DGPS y en formato digital por las redes sociales del MSPBS, así como en su página web, mediante la DGCS.

**Cuadro 10.** Ficha de identificación n° 1.

Ficha de Identificación	
Año de publicación	2013
Formato	Impreso – Digital
Tipo de material	Afiche de una carilla
Fuente emisora	Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Título de la campaña	Juntos contra el Dengue
Contenido	Preventivo - Curativo
Cantidad de imágenes	5 (cinco)
Divulgación científica	No corresponde
Idioma	Español

**Fuente:** Elaboración propia.

Este afiche corresponde a la campaña *Juntos contra el Dengue*, lanzada a finales del año 2013, época en donde los índices de infestación del mosquito *Aedes aegypti* se elevan a causa de las lluvias y temperaturas calurosas, lo que da pie a la explosión de una epidemia si no se toman los recaudos correspondientes. **(Figura 9)**

**Figura 9.** Afiche de la campaña *Juntos contra el Dengue*.



**Fuente:** Archivo MSPBS.

El afiche en cuestión utiliza colores llamativos como el rojo, azul, amarillo, verde, naranja, gris y negro; que resaltan en el color blanco de fondo. Cabe resaltar que no se visualiza el logo del ente rector de las ETV en la cartera sanitaria: el SENEPA, solamente del MSPBS y del Gobierno Nacional.

La tipografía utilizada no tiene serifas, se resaltan los títulos de cada consejo o acción a llevar a cabo, sin embargo, las explicaciones de las mismas fueron realizadas en un tamaño no muy visible a simple vista.

Las imágenes utilizadas son realistas; de personas normales de la vida cotidiana, por lo que se buscó que el receptor se sienta identificado con las imágenes para así llevar a cabo las acciones.

Los mensajes que contiene este material son los siguientes:

- Alerta Dengue: Hay casos de dengue en Paraguay.
- Revisá tu casa: Seguí revisando tu casa para eliminar el agua acumulada de cualquier recipiente.
- Tapá envases: Tapá herméticamente los recipientes con agua que vas a usar. Tanques, baldes y botellas que son utilizados para acumular agua potable.
- ¿Fiebre? ¡Al Doctor!: Si vos o alguien en tu familia tiene fiebre, acudí enseguida al Centro de Salud más cercano.
- ¿Dengue? ¡Reposá!: Si contraés la enfermedad, reposá durante 7 días en tu casa. Usá mosquitero y repelente para evitar la transmisión.
- Juntos podemos: Todos juntos podemos controlar esta enfermedad.

En el primer mensaje se visualiza la imagen del mosquito *Aedes aegypti*, relacionándolo con los casos de Dengue existentes en el Paraguay e indirectamente dando a entender que es el causante de dichos casos, pero en ningún rincón del afiche se habla de este vector, su ciclo o que los criaderos son su ambiente de reproducción para que el receptor conozca de manera directa el origen de esta patología y dé más sentido a las acciones solicitadas.

El segundo mensaje impulsa a una acción sencilla de realizar; la de inspeccionar el domicilio para eliminar los recipientes que acumulan agua. Lo que no indica es que estos recipientes son los criaderos del vector transmisor del Dengue.

El tercer mensaje también insta a una acción sencilla: tapar envases. Indirectamente da a entender que los tanques, baldes y botellas que se usan en la casa son criaderos útiles (no se desechan). El obstáculo observado en este mensaje es la palabra “herméticamente” ya que este afiche va dirigido al público general, por lo que el mensaje puede que no sea bien captado por el receptor que maneja poco el idioma español o posea un nivel educativo bajo.

El cuarto mensaje ya habla del signo de alarma más importante del Dengue: la fiebre. El mensaje está estructurado correctamente para el público general.

El quinto mensaje se enfoca en las indicaciones al contraer la enfermedad, el mensaje también está estructurado correctamente para todo tipo de público.

El sexto mensaje apela a un modelo de comunicación endógeno; “juntos podemos”, dando a entender que la enfermedad no distingue edad, género ni clases sociales, por lo que la tarea de controlar el Dengue y a su vector transmisor es totalmente transversal y se requiere de la responsabilidad y participación de todas las colectividades.

En síntesis, este afiche presenta dos mensajes de llamada de atención, dos preventivos y dos enfocados al tratamiento, pero con nula información divulgativa del vector transmisor de la patología.

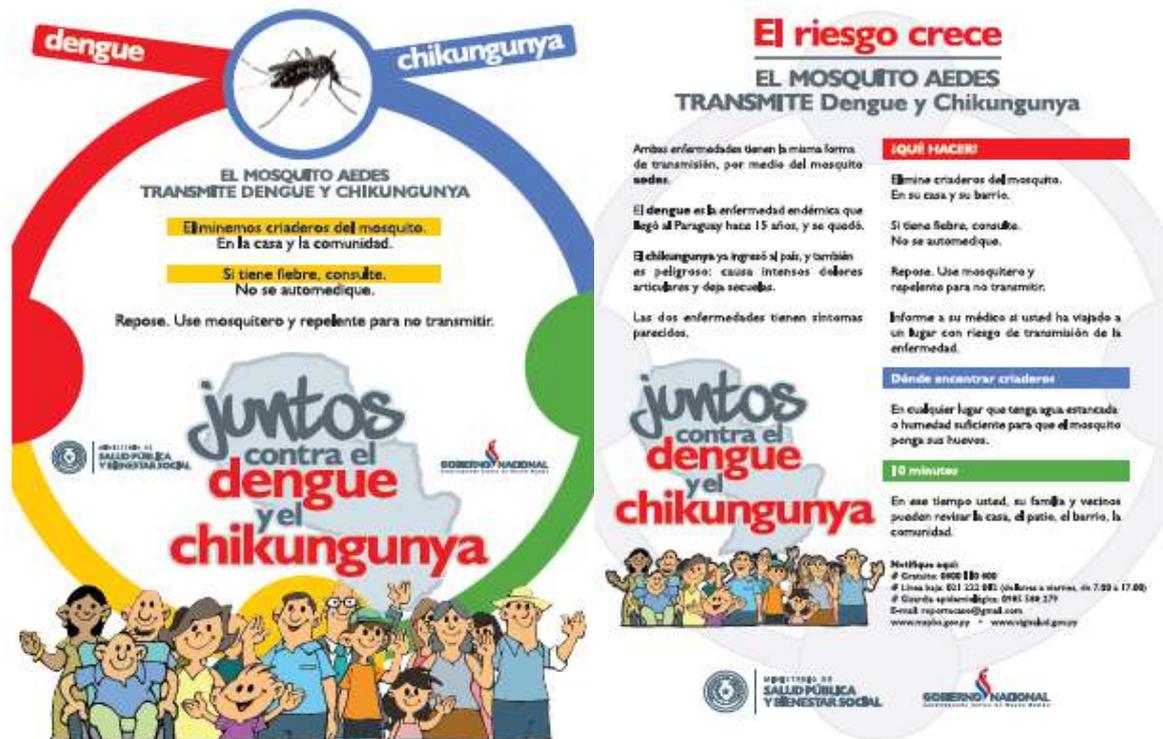
**Cuadro 11.** Ficha de identificación n° 2.

Ficha de Identificación	
Año de publicación	2014
Formato	Impreso – Digital
Tipo de material	Volante de dos carillas
Fuente emisora	Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Título de la campaña	Juntos contra el Dengue y Chikungunya
Epígrafe	No corresponde
Contenido	Preventivo - Curativo
Cantidad de imágenes	4 (cuatro)
Divulgación científica	No corresponde
Idioma	Español

**Fuente:** Elaboración propia.

Este volante de dos carillas corresponde a la campaña *Juntos contra el Dengue y Chikungunya*, lanzada a finales del año 2014, época en donde ingresó el virus del Chikungunya al Paraguay y se detectaron ocho casos al cierre de ese año. (Figura 10)

Figura 10. Volante de la campaña *Juntos contra el Dengue y el Chikungunya*.



Fuente: Archivo MSPBS.

Utiliza los mismos colores y formatos tipográficos de la campaña anterior, respetando la continuidad de la misma, con la salvedad de que acompaña la palabra Chikungunya al eslogan original, por la causa mencionada en el párrafo anterior. Tampoco se visualiza el logo del SENEPA como ente oficial del MSPBS en el combate a estas enfermedades mediante la prevención.

Las imágenes utilizadas corresponden a dibujos, tanto del mosquito como de los componentes de la comunidad, en este último se observa diversidad de personas: niños, adultos, una persona con discapacidad física, gente del área rural, entre otros, con el mapa del Paraguay arriba fusionado con el eslogan de la campaña, lo que demuestra que combatir estas patologías involucra a toda la población paraguaya.

En la primera carilla la imagen del mosquito *Aedes aegypti* se encuentra centrado entre las palabras *Dengue* y *Chikungunya*, destacando que el origen es el mismo. Debajo de esto reza lo siguiente: “El mosquito Aedes transmite Dengue y Chikungunya.

Eliminemos criaderos del mosquito en la casa y la comunidad. Si tiene fiebre, consulte. No se automedique. Repose. Use mosquitero y repelente para no transmitir.” Al tratarse de la presentación del material posee mensajes breves y precisos que invitan al receptor a seguir leyendo el folleto. Nuevamente se apuesta por el modelo comunicacional endógeno.

En la segunda carilla se observa la misma imagen descrita en el párrafo anterior (comunidad) en la esquina inferior izquierda, a su lado varios bloques de texto con el título: “El riesgo crece. El mosquito *Aedes* transmite Dengue y Chikungunya”.

El primer bloque de texto expresa: “Ambas enfermedades tienen la misma forma de transmisión, por medio del mosquito *aedes*. El dengue es la enfermedad endémica que llegó al Paraguay hace 15 años, y se quedó. El chikungunya ya ingresó al país, y también es peligroso: causa intensos dolores articulares y deja secuelas. Las dos enfermedades tienen síntomas similares”.

Este primer bloque cuenta con errores, citados a continuación:

- *Aedes*, al ser la especie del mosquito, debe empezar la palabra con la inicial en mayúsculas. Se observa que dicha palabra está escrita en minúsculas en su totalidad.
- El Dengue es una enfermedad que ingresó al Paraguay oficialmente en 1988, dato detallado en el marco teórico y referencial. Para el año del lanzamiento de la campaña se cumplieron 26 años de ingreso y no 15 años como lo expresa el material. 15 años antes del lanzamiento de esta campaña, el Paraguay estaba por caer en una de las epidemias más grandes de esta enfermedad, la del año 2000, donde se registraron aproximadamente 24.282 casos, como se lo detalla en el capítulo III de esta investigación.
- Al decir que “el dengue es una enfermedad endémica (...) y se quedó” se cae en una redundancia, pues el término endémica significa que está presente en todo momento del año o de circulación viral continua. Al ser un material dirigido al público general expresar solamente con “se quedó” es la mejor opción.

En el segundo bloque se observan tres secciones correspondientes a acciones de prevención y tratamiento:

- ¿Qué hacer?: Elimine criaderos del mosquito en su casa y su barrio. Si tiene fiebre, consulte. No se automedique. Repose. Use mosquitero y repelente para no

transmitir. Informe a su médico si usted ha viajado a un lugar con riesgo de transmisión de la enfermedad.

- Dónde encontrar criaderos: En cualquier lugar que tenga agua estancada o humedad suficiente para que el mosquito ponga sus huevos.
- 10 minutos: En ese tiempo usted, su familia y vecinos pueden revisar la casa, el patio, el barrio, la comunidad.

En el primer ítem los consejos son los mismos de la primera carilla, a excepción del que solicita informar al médico sobre haber circulado en zonas de riesgo; la expresión utilizada para esa acción no hace uso de palabras sencillas, al ser un material para todos podría expresarse: *Cuente a su médico si usted ha viajado a zonas donde hay enfermos de Dengue o Chikungunya.*

En los ítems 2 y 3 contienen mensajes dependientes uno de otro; al eliminar los criaderos solamente se invertirán 10 minutos de tiempo, lo que muestra que las acciones son sencillas y rápidas de realizarlas para prevenir las enfermedades. Se visualiza que no existe mucha información acerca del Chikungunya, solo lo básico que son sus síntomas característicos (dolores articulares y secuelas) y, al igual que el primer afiche observado, sin información divulgativa del vector transmisor de ambas enfermedades.

**Cuadro 12.** Ficha de identificación n° 3.

<b>Ficha de Identificación</b>	
<b>Año de publicación</b>	2015
<b>Formato</b>	Impreso - Digital
<b>Tipo de material</b>	Volante de dos carillas
<b>Fuente emisora</b>	Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
<b>Título de la campaña</b>	Juntos contra el Dengue, Zika y Chikungunya
<b>Epígrafe</b>	No corresponde
<b>Contenido</b>	Preventivo - Curativo
<b>Cantidad de imágenes</b>	1 (una)
<b>Divulgación científica</b>	No corresponde
<b>Idioma</b>	Español

**Fuente:** Elaboración propia.

Este volante de dos carillas corresponde a la campaña *Juntos contra el Dengue, Zika y Chikungunya*, lanzada a finales del año 2015, época en donde ingresó el virus del Zika por el noroeste del Paraguay y se detectaron seis casos al cierre de ese año. (Figura 11)

**Figura 11.** Volante de la campaña *Juntos contra el Dengue y el Chikungunya*.

**EL MOSQUITO AEDES TRANSMITE DENGUE, ZIKA Y CHIKUNGUNYA**

Eliminemos criaderos del mosquito.  
En la casa y la comunidad.

Si tiene fiebre, consulte.  
No se automedique.

Reposo. Use mosquetero y repelente para no transmitir.

**El riesgo crece**  
**EL MOSQUITO AEDES TRANSMITE DENGUE, ZIKA Y CHIKUNGUNYA**

**ERA**  
Es una enfermedad causada por el virus Zika, muy cercano al virus del dengue, fiebre amarilla. Se transmite por la picadura de mosquitos del género Aedes (Aegypti, también en un ambiente urbano como usual).

**DIAGNÓSTICO**  
En los primeros cinco días tras el establecimiento del cuadro clínico (fase aguda, periodo vírico).

**¿QUÉ HACER?**  
Elimine criaderos del mosquito en su casa y su barrio.  
Si tiene fiebre, consulte. No se automedique.  
Reposo. Use mosquetero y repelente para no transmitir.  
Informe a su médico si usted viajó a un lugar con riesgo de transmisión de la enfermedad.

**SIGNOS Y SÍNTOMAS**  
Los síntomas aparecen después de un periodo de incubación de 3 a 12 días. En casos sintomáticos, con enfermedad moderada, los síntomas se establecen de forma aguda, e incluyen: fiebre, conjuntivitis; no purulenta, cefalea, mialgia y artralgia, astenia, exantema maculopapular, edema en miembros inferiores y, menos frecuentemente, dolor retro-ocular, anorexia, vómito, diarrea o dolor abdominal. Los síntomas duran de 4 a 7 días y son autolimitados. Las complicaciones (neurológicas, autoinmunes) son poco frecuentes.

**DÓNDE ENCONTRAR CRIADEROS**  
En cualquier lugar que tenga agua estancada o humedad suficiente para que el mosquito ponga sus huevos.

**TRATAMIENTO**  
No hay medicamentos específicos para curar la enfermedad. El tratamiento está dirigido principalmente a aliviar los síntomas, como el dolor en las articulaciones. No existe vacuna contra el virus del Zika.

**10 MINUTOS**  
En ese tiempo, su familia y vecinos pueden revisar la casa, el patio, el barrio y la comunidad.  
Ante cualquier síntoma, consulte al servicio más cercano.

¡Necesitan agua!  
# Grupos: 0601 110 800  
# Línea hoy: 021 222 012 (de lunes a viernes, de 7:00 a 17:00)  
# Centro epidemiológico: 0981 286 279  
E-mail: reportecaso@gmail.com  
www.mspbs.gov.py • www.vigilal.gov.py

**Fuente:** Archivos MSPBS.

Se mantienen las mismas características de la primera carilla del volante analizado más arriba, con la excepción de que se agrega Zika a la lista de enfermedades que forman parte del eslogan de la campaña. El modelo de comunicación sigue siendo el endógeno. Sigue sin visualizarse el logo de SENEPA entre los logos oficiales del material.

En la segunda carilla hay de nuevo dos bloques de texto, bajo el título: “El mosquito Aedes transmite Dengue, Zika y Chikungunya”.

El primer bloque se subdivide en tres ítems correspondiente a la enfermedad del Zika:

- Zika: Es una enfermedad causada por el virus Zika, muy cercano al virus del dengue, fiebre amarilla. Se transmite por la picadura de mosquitos del género *Aedes* (*Aegypti*) tanto en un ámbito urbano como rural.
- Signos y síntomas: Los síntomas aparecen después de un periodo de incubación de 3 a 12 días. En casos sintomáticos, con enfermedad moderada, los síntomas se establecen de forma aguda, e incluyen: fiebre, conjuntivitis no purulenta, cefalea, mialgia y artralgia, astenia, exantema maculopapular, edema en miembros inferiores y, menos frecuentemente, dolor retro-orbitario, anorexia, vómito, diarrea o dolor abdominal. Los síntomas duran 4 a 7 días y son autolimitados. Las complicaciones (neurológicas, autoinmunes) son poco frecuentes.
- Tratamiento: No hay medicamentos específicos para curar la enfermedad. El tratamiento está dirigido principalmente a aliviar los síntomas, como el dolor en las articulaciones. No existe vacuna contra el virus del Zika.

Lo visualizado en este bloque fue lo siguiente:

- En esta ocasión, *Aedes* fue escrito correctamente, a excepción de la especie del mismo que es *aegypti*; que debe estar escrito en minúsculas en su totalidad, tal como se especifica en la página 33 de este estudio. Si la finalidad fue aclarar que en Paraguay el *Aedes aegypti* es el transmisor principal de estas enfermedades, lo ideal hubiera sido “se transmite por la picadura de mosquitos del género *Aedes*, en nuestro país es el *Aedes aegypti*, tanto en zonas urbanas como rurales”
- Uno de los principios de la divulgación científica, mencionados en el capítulo I de esta investigación, es dar información de índole científico a la población de manera adaptada a su lenguaje, cultura y costumbres con el fin de mejorar su calidad de vida. En el ítem 2 no se cumple con este principio al presentar los síntomas del Zika en un lenguaje clínico, no adaptado a ningún tipo de público diferente sino solamente entre pares médicos, lo que puede ocasionar una brecha comunicacional entre el MSPBS y la población en general al presentar información no procesada.
- Se recurrió al diccionario de la RAE para comprender el significado de los síntomas mencionados:
  - Conjuntivitis no purulenta: Inflamación del párpado sin pus.
  - Cefalea: Dolor de cabeza.
  - Mialgia: Dolor en los músculos.
  - Artralgia: Dolor de las articulaciones.

- Astenia: Falta de fuerzas. Fatiga física.
- Exantema maculopapular: Sarpullido.
- Edema: Hinchazón en el cuerpo.
- Anorexia: Pérdida anormal del apetito.
- El tercer ítem es el que se encuentra con una redacción sencilla y fácil de entender para cualquier público en este primer bloque.

En el segundo bloque se observan cuatro secciones correspondientes a acciones de prevención y tratamiento:

- Diagnóstico: En los primeros cinco días tras el establecimiento del tratamiento del cuadro clínico (fase aguda, periodo virémico).
- ¿Qué hacer?: Elimine criaderos del mosquito en su casa y su barrio. Si tiene fiebre, consulte. No se automedique. Repose. Use mosquitero y repelente para no transmitir. Informe a su médico si usted ha viajado a un lugar con riesgo de transmisión de la enfermedad.
- Dónde encontrar criaderos: En cualquier lugar que tenga agua estancada o humedad suficiente para que el mosquito ponga sus huevos.
- 10 minutos: En ese tiempo usted, su familia y vecinos pueden revisar la casa, el patio, el barrio, la comunidad. Ante cualquier síntoma consulte al servicio más cercano.

El primer ítem del segundo bloque de información tampoco cumple con el objetivo de la divulgación científica, nuevamente se visualiza información en lenguaje técnico clínico. En cuanto a los siguientes ítems, son los mismos del segundo volante por lo que el análisis es el mismo que se ha abordado anteriormente.

Se visualiza mucha información acerca del Zika, pero en un lenguaje muy técnico, sin adaptaciones divulgativas que podrían generar confusión en la población y, nuevamente, sin datos divulgativos sobre el mosquito *Aedes aegypti* y sus diferentes ambientes de cría para enfatizar más en la prevención de las tres enfermedades que provienen del mismo vector mencionado.

En síntesis, el modelo utilizado es el endógeno pero se visualizan dificultades en el contenido de los materiales; la intención de que la población se empodere es visible pero es necesario adaptar el lenguaje de los mensajes a los contextos locales en cuanto a la comprensión de los mismos y, de ser posible, en el idioma mayormente manejado en cada

segmento poblacional, ya que el Paraguay es un país bilingüe con alto porcentaje de guaraní y jopará hablantes en el área rural y castellano hablantes en las zonas urbanas.

### 5.3 Identificar opciones de divulgación científica para la comunicación preventiva de las enfermedades que transmite el mosquito *Aedes aegypti* basadas en el contexto paraguayo

Para el cumplimiento de este objetivo nuevamente se recurrió a la entrevista con los mismos expertos por la trayectoria que tienen en materia de investigaciones científicas del área estudiada en este trabajo y por el acercamiento a diversas colectividades nacionales.

Con la información recabada se identificaron diversas opciones, entre las más destacadas trabajar con las comunidades en la elaboración de mensajes preventivos con evidencia científica, para adaptarlos a sus contextos locales y así fomentar los cambios de conducta deseados en ellos.

**Cuadro 13.** Pregunta n° 6.

¿A usted le parece importante dar a conocer la información científica sobre el mosquito <i>Aedes aegypti</i> y las arbovirosis (enfermedades) de manera amena y en un lenguaje adaptado al público al que se dirige? ¿Por qué?		
Entrevistado	Respuesta	Síntesis
1	“Por supuesto que si, el público objetivo es diverso, pero siempre una explicación debe ser amena y debe ser canalizada de acuerdo con el público; si es público general los términos van a ser diferentes, si es público especializado los términos pasan a ser más técnicos”	Se resalta la importancia de utilizar la divulgación científica; la explicación debe ser amena y canalizada de acuerdo con el público.
2	“Totalmente, (...) una de las premisas es conocerle al enemigo; siempre tenemos que saber contra quién estamos peleando y tenemos que conocer tanto su biología, su ecología, (...) no solamente decir “ <i>el dengue, el dengue, el dengue</i> ” sino que hablar más también sobre el mosquito; hacerle saber a la gente que es un ser vivo, que cuando necesita alimentación va a buscar en cualquier horario y no enfrascarnos que solamente está a la mañana y a la tardecita.”	Se destaca tal importancia porque una de las premisas es que la gente conozca al mosquito y sus características para enfrentar a las enfermedades.
3	“Eso es lo lógico, porque a veces podés hablar con términos muy técnicos, muy científicos, pero tu auditorio no está en condiciones de entender que es	Se menciona que es importante porque el auditorio debe entender de lo que se está hablando.

	lo que buscamos, verdad, que el auditorio entienda de lo que se le está hablando.”	
4	“Es muy importante dar a conocer la vasta información científica sobre el mosquito <i>Aedes aegypti</i> y las arbovirosis en un lenguaje simplificado para el público ya que de esta manera podrá dimensionar la problemática real que acarrea ese vector en su vivienda y en su comunidad”	Se resalta que es importante porque al conocer al mosquito <i>Aedes aegypti</i> y las enfermedades que transmite, en un lenguaje adaptado, la población podrá dimensionar la problemática real que trae consigo el vector en su entorno.
5	“Sí, lógicamente (...) ha de ser el tema prioritario de que la ciudadanía conozca en todos los aspectos (...) Nuestra población tiene que saber muchos aspectos del comportamiento de los mosquitos en general; su hábitat normal y principalmente en nuestro país tenemos que saber a qué hora se alimentan (...) de acuerdo con nuestro clima, nuestro ambiente”	
6	“Desde el momento que nosotros queremos que las personas estén participando activamente en la tarea de combatir las enfermedades transmitidas por vectores, es necesario bajar lo científico a un lenguaje que la gente entienda, para que el que no es científico puedan entenderlo, claro que sí es importante.”	Se afirma que es importante para que la gente entienda la información científica del vector para que se involucre activamente en las tareas de combate a las ETV
7	“Por supuesto, de hecho, ya tuvimos la experiencia del año 2017; trabajamos en una campaña en Asunción, protección y de prevención (...) antes de eso comunicar a las comisiones vecinales que se iba a hacer la movilización ciudadana (...) para que ellos entiendan el porqué de las intervenciones era importante pasar la información técnica, en un lenguaje que ellos puedan interpretar, traducir. No es sencillo para los técnicos el poder modificar el lenguaje para poder adaptarlo a la comunidad y sus necesidades de información.”	Se resalta que es importante para que los ciudadanos entiendan el porqué de las intervenciones ambientales por lo que la información técnica pasa a un lenguaje sencillo.
8	“Me parece fundamental (...) el aprendizaje es la vivencia de experiencias (...) que participe en un proceso de construcción de conocimiento, es muy importante (...) se puede hacer con herramientas cómo las planteaste: creativas y participativas e interactivas, así que sí.”	Se destaca su importancia para la utilización de herramientas creativas, participativas e interactivas.

**Fuente:** Elaboración propia.

Las respuestas fueron coincidentes; ven a la divulgación científica como una aliada importante para el control del mosquito y sus enfermedades. La particularidad fue que cada experto sugirió qué información hacer llegar al público meta, de qué manera y con qué

objetivos, de los cuales surgió esta respuesta general: “Sí, es primordial que la gente conozca al mosquito para enfrentar a las enfermedades, en un lenguaje adaptado y ameno mediante herramientas creativas y participativas, de acuerdo con el público meta para que el mismo pueda dimensionar los problemas que trae el vector y forme parte de las tareas de intervención ambiental para el control del *Aedes aegypti*.” (Cuadro 13)

**Cuadro 14.** Pregunta n° 7.

Según el artículo n° 140 de la Constitución Nacional el idioma guaraní es una de las dos lenguas oficiales del Paraguay, por lo tanto ¿es importante que este idioma forme parte de las estrategias de divulgación científica a nivel nacional? ¿Por qué?		
Entrevistado	Respuesta	Síntesis
1	“Si es fundamental, hay una gran población, un gran porcentaje de la población habla guaraní y español (...) un porcentaje importante habla sólo guaraní por lo cual es demasiado importante el lenguaje comunicativo a través de este idioma, pero no olvidarse que muchas personas no hablan guaraní por lo cual también no caer en el error que todos los mensajes deben ser en guaraní.”	Se resalta su importancia como lenguaje comunicativo a través de ese idioma, sin descuidar tampoco a los que no utilizan dicha lengua
2	“(…) nuestro país, aparte de ser bilingüe, el dulce idioma guaraní es cómo que asusta más; no es lo mismo decir “sabés que te podés enfermar” a decir “ikatu nde juka” (...) por supuesto hay diferentes auditorios (...) hablar del “ñati’u”, del “mba’éichapa nde jopi la ñati’u ha moopa nde jopi la ñati’u” les llega más que hablar en español y en términos muy científicos.”	Se resalta su importancia porque además de ser un país bilingüe, es un idioma que hace que el mensaje impacte con mayor fuerza
3	“(…) si es importante el famoso jopará, no tanto el guaraní cerrado, y no sólo en lo que respecta a lo que es el dengue, la fiebre amarilla u otras enfermedades, sino en todos los programas de salud pública.”	Se destaca su importancia, pero utilizando más el <i>jopará</i> (mezcla del guaraní y español) en todos los programas de salud pública.
4	“A mí me parece muy importante que el guaraní forme parte de las estrategias de divulgación a nivel nacional, principalmente en la forma oral.”	Se resalta su importancia, principalmente en su forma oral.
5	“(…) se tiene que hacer un análisis de acuerdo las áreas poblacionales y hacer una investigación sobre qué población entiende mejor el guaraní y qué población no (...) no podemos lanzar en guaraní una información general para todos, tiene que ser específica por población.	Se menciona su importancia, pero haciendo una investigación previa para divulgar información en el idioma de cada área poblacional

6	“Por supuesto, teniendo en cuenta que somos un país bilingüe, hablamos en jopará. Si debería porque, si bien es cierto, hay muchos términos que probablemente no se pueden traducir al guaraní, pero si se puede hablar bien en jopará, creo que sería más ameno y las personas tendríamos más ganas de escudriñar, de investigar lo que nos informa.”	Se menciona su importancia por ser un país bilingüe, pero que hay que utilizar más el <i>jopará</i> para incentivar a las personas a investigar.
7	“Por supuesto, sobre todo para el lenguaje oral, no tanto para lo impreso (...) sí es útil sobre todo para radios comunitarias, para perifoneo, también para el intercambio directo en comunidad (...) el jopará es la lengua prácticamente oficial y sabemos que es un <i>mix</i> entre el castellano y el guaraní”	Se resalta su importancia más para el lenguaje oral que el impreso, utilizando también el <i>jopará</i> .
8	“Sin dudas, y sobre todo en materiales que tienen que ver con audiovisuales, con lo oral y la tradición oral en nuestro país que es tan fuerte, no solamente en la zona rural sino sobre todo en zona periurbana”	Se destaca su importancia para materiales audiovisuales y en el lenguaje oral para las zonas rurales y periurbanas

**Fuente:** Elaboración propia.

Uno de los factores principales de la divulgación científica es la adaptación de las informaciones e investigaciones al idioma local del público meta, y una de las características de Paraguay es que cuenta con dos idiomas oficiales tal como se detallan sus marcos legales en el capítulo I de esta investigación. Por eso, se llevó a cabo esta pregunta con el fin de adaptar la divulgación de estas patologías y su vector al contexto cultural paraguayo.

Los expertos destacaron la importancia de utilizar este idioma, así como el jopará como se lo llama coloquialmente a la combinación del castellano y guaraní, más para las comunicaciones orales, audiovisuales que las escritas y teniendo en cuenta a qué regiones del país apuntar a la utilización de esta lengua: “Sí, es importante, porque el Paraguay es un país bilingüe y tiene la particularidad de combinar ambos idiomas oficiales en uno solo (jopará). Utilizar el guaraní o jopará en todos los programas de salud pública, dependiendo del área poblacional, sobre todo con soportes orales (audiovisual, charlas, entre otros), hará que el mensaje llegue a la comunidad con mayor fuerza y se empodere.” (Cuadro 14)

**Cuadro 15.** Pregunta n° 8.

Para la prevención de las enfermedades que transmite el <i>Aedes aegypti</i> ¿Sería la divulgación científica, adaptada al contexto cultural paraguayo, una opción para buscar cambios de conducta en la población? ¿Por qué?		
Entrevistado	Respuesta	Síntesis
1	“Sí, por supuesto de que los estudios científicos avalan una conducta o una estrategia a seguir, si vas a dar una recomendación al público en general con relación a eliminación de mosquitos o cualquier otra actividad tiene que estar basada en una evidencia, y en general una evidencia científica.”	Si es una opción porque la recomendación de eliminación de mosquitos debe tener respaldo en una evidencia científica.
2	“Si, por supuesto que sí. Todas las estrategias que se pudieran usar son bienvenidas; usar el idioma guaraní, usar gráficos, hablar por la tele, hablar en la radio, todo eso son mecanismos que tenemos que buscar a ver si nos llegamos a la conciencia de la población, porque como una enfermedad como el dengue, por ejemplo, y ahora está el Zika y Chikungunya. Son enfermedades que tantos años ya están con nosotros, como el Dengue, y no tenemos cambio de conducta”	Si es una opción, ya que todas las estrategias que se propongan son bienvenidas para seguir buscando un cambio de conducta
3	“Es una opción que se puede ir mejorando, verdad, pero cómo te digo el famoso jopará tiene que ser, no guaraní cerrado.”	Sí es una opción, utilizando el <i>jopará</i> como idioma
4	“La verdad que sí (...) si la población entiende es más fácil que lo haga, si la población ve una información rebuscada, muy técnica es difícil que pueda asimilar esa información, por lo tanto, no va a poder llevar a la acción. Algo que yo entiendo, lo hago; algo que más o menos entiendo o me confunde, mejor no lo hago.”	Sí es una opción, ya que en un lenguaje adaptado la población entenderá el mensaje y es más fácil que lleve a cabo la acción.
5	“Si, en este contexto es importante saber que la cultura se genera en un área determinada (...) para que la persona tenga un hábito o un cambio de hábito se tiene que iniciar desde las bases. Nosotros siempre pensamos que las bases son los niños ¿verdad? Yo, sin embargo, pienso que las bases son las personas que tienen que ser capacitadas para ser docentes”	Sí es una opción, iniciando en las bases que son los docentes de las escuelas.
6	“Por supuesto que si, lo científico, lo que se investiga, lo que se puede demostrar es lo que nos va a ayudar a prevenir las enfermedades, ellos tienen que enseñarnos desde su ciencia (...) tienen que inducirnos a cambiar nuestra actitud, a poner	Sí es una opción, para que desde el ámbito científico nos ayuden a cambiar actitudes y a poner en práctica lo que nos enseñan para

	en práctica lo que nos enseñan”	prevenir enfermedades.
7	“Por supuesto que hay que buscar adaptaciones, hay que entender muy bien la dinámica de las poblaciones, para entender qué tipo de mensajes son los más apropiados (...) hemos pasado por el <i>cháke</i> , hemos pasado por acusar de <i>puerca</i> a la comunidad y eso al final no ha redituado en cambio de prácticas. (...) hay problemas graves en el sistema recolección de residuos sólidos, y en la contraparte del lado de la población, la gente no sabe cómo producir menos basura y tampoco saber cómo hacer para clasificarla para que haya una recolección diferenciada, entonces hay elementos que considerar de ambos lados, de lo que es responsabilidad individual y de lo que es responsabilidad del Estado.”	Sí es una opción, hay que buscar adaptaciones en los mensajes de acuerdo con la dinámica de las poblaciones, teniendo en cuenta que la responsabilidad es compartida con el Estado.
8	“Sí, y ahí es muy importante cómo comunicadores que identifiquemos claramente los diferentes públicos (...) la divulgación científica en general en nuestro país está muy poco aprovechada (...) un público al que tenemos muchísimo potencial de llegada que puede generar no solamente un cambio de conducta en lo que es los vectores sino en toda su vida son los niños (...) también tenemos que pensar cómo hacemos esa alfabetización científica en personas adultas de diferentes niveles de escolaridad.”	Sí es una opción, identificando los diferentes públicos; se debe enfocar los esfuerzos de divulgación científica en los niños principalmente, sin descuidar a los adultos con diferentes niveles de escolaridad.

**Fuente:** Elaboración propia.

Los expertos manifestaron que la divulgación científica adaptada al contexto cultural paraguayo es importante y que se debe hacer uso de diversos mecanismos para llegar a todos los públicos de diferentes rangos etarios y niveles de escolaridad: “Sí, porque todas las estrategias para el cambio de conducta deben contar con un respaldo científico y deben ser divulgadas utilizando, por ejemplo, el *jopará* y lenguajes adaptados a diferentes públicos: desde niños hasta adultos con diferentes niveles de escolaridad, compartiendo esta labor con el Estado, en general, y el sector educativo, en particular.”

**(Cuadro 15)**

**Cuadro 16.** Pregunta n° 9.

¿En qué momentos (etapa interepidémica y epidémica) del año cree usted que debería realizarse divulgación científica del vector, del ambiente donde se cría y de los agentes etiológicos (virus)?		
Entrevistado	Respuesta	Síntesis
1	“Todos los días del año y, si se puede, varias veces al día. No divulgar los peligros que trae el vector solamente en momentos epidemia, ese es el error conceptual que se ha tenido a lo largo de los años, lo cual ha permitido mantener problemas con el vector de hace muchos años en Paraguay.”	Se resalta que debe ser todos los días del año y varias veces al día sobre los tres factores, no esperar a que suceda la epidemia.
2	“(…) Creo que todo el año debería ser el momento de estar difundiendo de los peligros, la forma de evitar estas enfermedades. No esperar, por supuesto, que haya una epidemia alta como tenemos generalmente en diciembre y comenzamos en abril”	Se menciona que debe ser todo el año sobre los tres factores, no esperar a que suceda la epidemia.
3	“En todo momento, durante todo el año”	
4	En todos los momentos del año. Cada tanto hay información nueva, principalmente sobre los agentes etiológicos, los virus, verdad, técnicas nuevas o metodologías, tenemos información de sitios de cría de diferentes lugares que se puede comparar con otros países, entonces siempre hay novedades que deben ser divulgadas en todo momento.	Se resalta que debe ser en todos los momentos del año, debido a la dinámica de la información sobre los virus, técnicas y novedades que deben ser divulgadas siempre.
5	“(…) tiene que ser continuo esto (...) Realmente debería ser durante todo el año.”	
6	“(…) lanzar mensajes en momentos interepidémicos, justamente para que la gente no pierda el hábito, para que la gente no se olvide y realmente sí subir el tono en los momentos epidémicos, sobre todo en lo que hace al virus, a la enfermedad, la no automedicación en los momentos realmente más álgidos.”	Se destaca que lo preventivo debe ser en la etapa interepidémica y lo clínico en épocas de epidemia.
7	“(…) en épocas de sequía son las épocas en la que habría que hacer, que insistir para que haya cambios de comportamiento hacia la prevención de las enfermedades. El Aedes está todo el año nuestro país, el Aedes, sobre todo, es un vector domiciliario; está dentro de las casas, conviven entonces con las personas y eso se volvió muy natural, por lo tanto, hay que trabajar sobre una comunicación que permita que la gente reconozca	Se menciona que en épocas de sequía se debe insistir con las medidas de prevención en los hogares (eliminación de criaderos).

	que en el interior de sus domicilios en dónde está teniendo el problema (...) lo que está fuera del ambiente domiciliario hay que trabajarlo con los gobiernos locales.”	
8	“Te puedo decir todo el año, hay momentos en que posiblemente tengamos más tranquilidad en función a que no tenemos una epidemia en curso (...) por una cuestión de optimización de los recursos humanos en épocas donde no tenemos epidemias activas podemos destinar más recursos humanos a campañas de aprendizaje, de divulgación científica.”	Se resalta que debe ser todo el año, teniendo en cuenta los recursos humanos con los que se cuenta para destinarlos en las campañas de comunicación y divulgación.

**Fuente:** Elaboración propia.

Todos los expertos están de acuerdo que las comunicaciones sobre el vector, sus criaderos y enfermedades deben hacerse todo el año, más aún porque el Dengue es una patología endémica: “Todo el año, pero intensificando en la etapa interepidémica lo preventivo (vector y criaderos) y en la etapa epidémica lo clínico o curativo (enfermedades).” (**Cuadro 16**)

## CONCLUSIONES

De esta forma, los datos cumplen el propósito de la investigación que es la definición de acciones de comunicación preventiva de las enfermedades que transmite el mosquito *Aedes aegypti* a través de la divulgación científica. Para el cumplimiento del mismo se redactaron tres objetivos específicos, los cuales fueron alcanzados de la siguiente forma:

Para el primer objetivo específico *analizar la percepción de expertos acerca de la comunicación preventiva de las enfermedades transmitidas por el mosquito Aedes aegypti*, se realizaron entrevistas a expertos, mencionados anteriormente, e identificaron necesidades para realizar una óptima comunicación preventiva, en síntesis, surgió la necesidad de seguir estableciendo y fortaleciendo las alianzas interinstitucionales, en especial con el MEC mediante el mejoramiento de sus textos en salud y actualización docente, para las personas desde una edad muy temprana adopten el hábito de la eliminación de criaderos para el control vectorial y sean ejemplo en sus comunidades. Así también, que la responsabilidad para el mantenimiento de un ambiente saludable sea en conjunto entre la comunidad y los gobiernos locales para una correcta disposición de los residuos para que esto no se convierta en un impedimento para el cumplimiento de los mensajes preventivos de divulgación del mosquito *Aedes aegypti*, sus criaderos y enfermedades que transmite.

Para el segundo objetivo específico *describir el modelo de comunicación utilizado en las campañas institucionales del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social para la divulgación y concientización sobre las enfermedades transmitidas por el Aedes aegypti, entre el 2013 y 2015*, se realizó un análisis de los afiches y volantes de las tres campañas realizadas en el rango de tiempo mencionado con base a los datos recolectados en el marco teórico, que arrojó como resultado que el modelo utilizado en dichos materiales educativos es el endógeno pero se detectó que el problema no radicaba en el modelo de comunicación sino en el contenido informativo, por lo que se resaltaron los errores de fijarse solo en qué modelo de comunicación utilizar y no en los datos que contendrán los materiales informativos – educativos a divulgar, sin adaptaciones socioculturales ni de lenguaje, además de no reflejar la participación del ente rector de las ETV en dichos productos.

Para el tercer y último objetivo específico *identificar opciones de divulgación científica para la comunicación preventiva de las enfermedades que transmite el mosquito Aedes aegypti basadas en el contexto paraguayo*, se recurrió nuevamente a los mismos expertos. Luego de realizar las síntesis de las entrevistas, se identificó la necesidad de que la población conozca más a fondo las características del mosquito *Aedes aegypti*, en un lenguaje adaptado y, de ser posible, en los idiomas oficiales del Paraguay (castellano y guaraní) mediante estrategias creativas y participativas, para que dimensionen los problemas que trae consigo este insecto y así la gente se sienta responsable de mantener su entorno limpio para prevenir las patologías en cuestión. En esto, la divulgación científica cumple un rol protagónico pues para la elaboración de estrategias para el cambio de conducta estas deben tener respaldo científico, para que la población vea que todo lo que se le comunica es real y, sobre todo, hacer estas tareas divulgativas – preventivas durante todo el año.

A nivel general, también, se identificó la necesidad de que los comunicadores y divulgadores trabajen con los miembros de las diversas comunidades del Paraguay (rurales, urbanas e indígenas) para validar los mensajes de comunicación de acuerdo con sus necesidades de información para lograr los cambios de conducta que mejoren su salud.

Un público bien informado, el empoderamiento y la cooperación ciudadana son factores de alta importancia para el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad; en este caso apuntando a la prevención y combate al Dengue, Zika y Chikungunya por medio de la divulgación científica del factor que las desencadena: el mosquito *Aedes aegypti*.

Enfocar la comunicación solo en el tratamiento de las patologías transmitidas obviando el factor que las desencadena, podría producir confusión en la población y conducir al desconocimiento de la razón científica del peligro que representa este mosquito y el grado de influencia que puede llegar a tener en un país entero, sin distinción de clases, al punto de someterlo en una profunda crisis ambiental y de salud pública.

Así también, se destaca la importancia de dar a conocer los hábitos y características generales del mosquito, las enfermedades que transmite, el ambiente de cría y las consecuencias de la no eliminación de los criaderos, para empoderar a la comunidad a ser parte de la solución y no sólo del problema, y así controlar la triada epidemiológica de

estas patologías, porque *sin criaderos no hay mosquito y sin mosquito no hay enfermedades.*

Con todo esto se concluye que la divulgación científica es una aliada fundamental para que las comunidades reciban información e instrucciones adaptadas a su lenguaje y costumbres con el fin de mejorar su calidad de vida, evitando las enfermedades en cuestión, y lograr que los pobladores se sientan identificados con los materiales proveídos por las instituciones de la cartera sanitaria.

## RECOMENDACIONES

Como finalización de esta investigación, se proponen recomendaciones a seguir como aporte a la Política Nacional de Salud 2015-2030, al MSPBS, al SENEPA y al pueblo paraguayo:

- Que el MSPBS a través del SENEPA elabore un material informativo de salud, de manera exclusiva, para escuelas y colegios sobre las ETV en general y las transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti* en particular para incluirlo en la bibliografía proveída por el MEC a las instituciones educativas del Estado Paraguayo.
- Para una óptima divulgación científica del vector y sus patologías, trabajar con las comunidades urbanas, rurales e indígenas para conocer sus necesidades de información y así enfocar los esfuerzos comunicacionales y divulgativos de acuerdo con el contexto local.
- Utilizar el idioma guaraní, a la par del castellano, en la elaboración de piezas comunicacionales, en especial las audiovisuales, para un mayor empoderamiento de las comunidades guaraní hablantes en la prevención y combate al vector. En cuanto a los materiales leídos utilizar solo en las localidades donde se requiera el idioma para mejor entendimiento por parte del receptor.
- Adaptar las informaciones científicas del mosquito *Aedes aegypti* y sus enfermedades a un lenguaje claro y comprensible, que induzca a acciones simples, pues el lenguaje de la comunidad científica podría ser hasta incomprensible por profesionales de otras áreas.
- Involucrar al ente rector de las ETV (SENEPA) en las actividades de elaboración de los mensajes y piezas comunicacionales; ya que para la prevención de las patologías los expertos sugirieron que la misma se enfoque en el mosquito *Aedes aegypti*, su comportamiento y ambiente de cría para mayor comprensión de las acciones a llevar a cabo para evitar las enfermedades.
- Verificar el contenido de la información a divulgar antes de elegir el modelo de comunicación más adaptable al público objetivo.

- Realizar comunicación preventiva del vector y sus criaderos, así como las consecuencias de no mantener un hábitat saludable, durante todo el año principalmente, y sobre todo en la etapa interepidémica (épocas de clima fresco a frío) y el enfoque curativo (enfermedades y tratamiento) encararlo a la par del preventivo, durante las épocas calurosas que forman parte de la etapa epidémica.
- Realizar un estudio en donde las unidades de análisis sean las comunidades principales de cada departamento del país, con muestras representativas para identificar las percepciones sobre las actividades comunicacionales del MSPBS y del SENEPA; conocer sus necesidades, inquietudes y dudas sobre las ETV, en especial las transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti*, para la posterior elaboración de piezas comunicacionales adaptadas al contexto cultural paraguayo, en los idiomas más utilizados en cada región y en un lenguaje ameno y comprensible.

## REFERENCIAS

- American Journal of Health Promotion. (2017). *Definition of Health Promotion*. Recuperado de <http://www.healthpromotionjournal.com/>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Pearson Educación.
- Buendía, L., Colás, P. y Hernández, F. (2001). *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*. Madrid: McGraw Hill.
- Calvo Hernando, M. (2006). *Arte y ciencia de divulgar el conocimiento*. Quito: Quipus.
- Congreso de la Nación Paraguaya. (29 de diciembre de 2010). *Ley de Lenguas*. (Ley 4251 de 2010) Recuperado de <http://www.cultura.gov.py/marcolegal/ley-de-lenguas-n%C2%BA-4251/>
- Constitución Nacional de la República del Paraguay. [Const] (20 de junio de 1992). Recuperado de <http://www.bacn.gov.py/constitucion-nacional-de-la-republica-del-paraguay.php>
- Cook, T.D. y Reichardt, CH.S. (2005). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata.
- De Semir, V. (2015). *Decir la Ciencia: Divulgación y periodismo científico de Galileo a Twitter*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Díaz Bordenave, J. (2016). *Comunicación y Desarrollo*. Asunción: Arandura.
- Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos. (2016). *Paraguay: Principales indicadores de viviendas, 2012, total país, área urbana – rural. Censo Nacional de Población y Viviendas 2012*. Fernando de la Mora, Paraguay: DGEEC. Recuperado de: <http://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/indicadores/Principales%20indicadores%20vivienda.pdf>
- Fundéu BBVA. (2016). *Mosquito Aedes aegypti, no mosquito aedes*. Recuperado de: <http://www.fundeu.es/recomendacion/mosquito-aedes-aegypti-fiebre-amarilla/>

- Gobierno del Principado de Asturias. (2011). *Difusión y Divulgación Científica en Internet*. Recuperado de: <http://blogs.ujaen.es/cienciabuja/wp-content/uploads/2013/06/Difusion-y-divulgacion-cientifica-en-Internet.pdf>
- Gordis, L. (2015). *Epidemiología* (5ta edición). Barcelona: Elsevier.
- Health Communication Capacity Collaborative. (2016). *Comunicación estratégica para la prevención del Zika: guía para adaptar localmente*. Baltimore: Johns Hopkins Center for Communication Programs.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Kaplún, M. (2002). *Una pedagogía de la comunicación (el comunicador popular)*. La Habana: Caminos.
- Marquetti Fernández, M.; Leyva Silva, M.; Bisset Lazcano, J. y García Sol, A. (2009). Recipientes asociados a la infestación por *Aedes aegypti* en el municipio Lisa. *Revista Cubana de Medicina Tropical*, 63(3): 232 – 8. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/mtr/v61n3/mtr05309.pdf>
- Martínez González, M. (2013). *Conceptos de salud pública y estrategias preventivas. Un manual de ciencias para la salud*. Londres: Elsevier.
- Ministério da Saúde. (2016). *Combate Aedes: Mosquito Não*. Brasil. Recuperado de <http://combateaedes.saude.gov.br/es/>
- Ministerio de Salud. (2016). *El Aedes aegypti, el mosquito “hogareño”*. Buenos Aires. Recuperado de <http://www.msal.gov.ar/dengue/el-aedes-aegypti-el-mosquito-hogareno/>
- Ministerio de Salud. (2016). *Vivamos libres de mosquitos*. Buenos Aires. Recuperado de <http://www.msal.gov.ar/vivamoslibresdemosquitos/>
- Ministerio de Salud. (2016). *Elimina los criaderos*. Lima. Recuperado de <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2016/zika/index.asp>
- Ministerio de Salud. (2016). *El zancudo choro se roba tu salud*. Lima. Recuperado de <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2016/zancudo/index.asp>
- Ministerio de Salud. (2016). *Mi casa sin zancudos*. Lima. Recuperado de <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2016/zancudo2016/index.asp>

- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección de Evidencias en Promoción de la Salud. (2015). Encuesta en hogares para identificar mensajes claves y medios necesarios para el fortalecimiento de la comunicación y la educación en la prevención y el control del Dengue. *Revista de Salud Pública Paraguay*, 5(1), 18 - 25. Recuperado de <http://www.ins.gov.py/revistas/index.php/rspp/article/view/318>
- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección General de Planificación y Evaluación. (2015). *Política Nacional de Salud 2015-2030*. Asunción: MSPBS.
- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección General de Promoción de la Salud. (2007). *Guía de planificación participativa de estrategias de comunicación en salud*. Asunción: OPS/OMS.
- Ministerio de Salud y Bienestar Social. Dirección General de Promoción de la Salud. (2014). *Prevención del Dengue: La población conoce lo que debe hacer, pero eso no implica que lo lleve a la práctica*. Recuperado de: <http://www.mspbs.gov.py/prevencion-del-dengue-la-poblacion-conoce-lo-que-debe-hacer-pero-eso-no-implica-que-lo-lleve-a-la-practica/>
- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Programa Ampliado de Inmunizaciones. (2011). *Fiebre Amarilla*. Recuperado de: <http://mspbs.gov.py/pai/images/epv/aa-fiebre-amarilla.pdf>
- Mosquera, M. (2003). *Comunicación en Salud: Conceptos, Teorías y Experiencias*. Recuperado de: [http://www.portalcomunicacion.com/obregon/pdf/mosquera\\_2003.pdf](http://www.portalcomunicacion.com/obregon/pdf/mosquera_2003.pdf)
- Organización Mundial de la Salud. (2017). *Campañas mundiales de salud pública de la OMS*. Recuperado de <http://www.who.int/campaigns/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (1986). *Carta de Ottawa para el Fomento de la Salud. Primera Conferencia Internacional sobre Fomento de la Salud*. Ginebra: OMS.
- Organización Mundial de la Salud. (2016). *Chikungunya*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs327/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2016). *Declaración de Shanghai sobre la promoción de la salud en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado de

<http://www.who.int/healthpromotion/conferences/9gchp/Shanghai-declaration-final-draft-es.pdf?ua=1>

Organización Mundial de la Salud. (2015). *Dengue y dengue grave*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2016). *Enfermedad por el virus de Zika*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/zika/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2016). *Enfermedades Transmitidas por Vectores*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs387/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2016). *Fiebre amarilla*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs100/es/>

Organización Panamericana de la Salud. (2016). *Información general: Dengue*. Recuperado de [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4493&Itemid=40232&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=4493&Itemid=40232&lang=es)

Organización Panamericana de la Salud. (2016). *Información sobre las enfermedades transmitidas por vectores*. Recuperado de <http://www.who.int/campaigns/world-health-day/2014/vector-borne-diseases/es/>

Organización Panamericana de la Salud. (2011). *Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades (MOPECE)*. 2º edición. Washington: OPS.

Organización Panamericana de la Salud. (2011). *Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus chikungunya en las Américas*. Washington D.C.: OPS. Recuperado de [http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/CHIKV\\_Spanish.pdf](http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/CHIKV_Spanish.pdf).

Organización Panamericana de la Salud. (2011). *Sistematización de lecciones aprendidas en proyectos de comunicación para impactar en conductas (COMBI) en Dengue en la Región de las Américas*. Costa Rica: OPS/OMS. Recuperado de [http://www.bvs.ins.gob.pe/insprint/SALUD\\_PUBLICA/DENGUE/guias\\_normas/lecciones\\_aprendidas\\_COMBI.pdf](http://www.bvs.ins.gob.pe/insprint/SALUD_PUBLICA/DENGUE/guias_normas/lecciones_aprendidas_COMBI.pdf)

Parks, W. y Lloyd, L. (2004). *Planificación de la movilización y comunicación social para la prevención y el control del dengue: guía paso a paso*. China: OMS.

- Quispe Gerónimo, C. (s.f.) *Las redes sociales en la investigación científica: cómo la ciencia 2.0 potencia la investigación colaborativa*. Recuperado de [http://www.academia.edu/223731/Las redes sociales en la investigaci%C3%B3n\\_cient%C3%ADfica\\_c%C3%B3mo\\_la\\_ciencia\\_2.0\\_potencia\\_la\\_investigaci%C3%B3n\\_colaborativa](http://www.academia.edu/223731/Las_redes_sociales_en_la_investigaci%C3%B3n_cient%C3%ADfica_c%C3%B3mo_la_ciencia_2.0_potencia_la_investigaci%C3%B3n_colaborativa)
- Ragin, C. (2008). *La construcción de la investigación social*. Bogotá: SAGE.
- Real Academia Española. (2017). *Diccionario de la lengua española*. Madrid: RAE.
- Rodríguez, C; Obregón, R. y Vega, M.J. (2002). *Estrategias de Comunicación para el Cambio Social*. Quito: Friedrich Ebert Stiftung.
- Rodríguez Cruz, R. (2002). Estrategias para el control del dengue y del *Aedes aegypti* en las Américas. *Revista Cubana de Medicina Tropical*, 54(3): 189 - 201. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602002000300004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602002000300004)
- Sanabria E, Rodríguez N, Samudio M, Martínez N, Torales M, Aguayo N. (2017). Criaderos de *Aedes aegypti* en la ciudad de Asunción, Paraguay durante los años 2011-2014. *Revista de Salud Pública del Paraguay*, 7(1): 33-36. Recuperado de: <http://www.ins.gov.py/revistas/index.php/rspp/article/view/466/379>
- Sánchez Mora, A. (2010). *Introducción a la comunicación escrita de la ciencia*. México: Universidad Veracruzana.
- Seguí Simarro, J.M., Poza Luján, J.L., Mulet Salort, J.M. (2015). *Estrategias de divulgación científica*. Valencia: Universitat Politècnica de València.
- Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo. (2013). *Guía Dengue para Auxiliares de Entomología*. Asunción: OPS/OMS.
- Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo. (2016). *Memoria Anual Institucional*. Asunción: SENEPA.
- Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo. (2017). *Plan de Manejo Integrado de Vectores*. Asunción: OIM Paraguay.
- Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo. (1982). *Plan Nacional de Erradicación del Aedes aegypti*. Asunción: SENEPA.

- Silva Guerín, MS. (19 de marzo de 2017). ¡No dejemos lugar al *Aedes aegypti*!. *Revista Razonarte*. Recuperado de: <http://www.razonarte.org/2-1-2017-no-dejemos-lugar-al-aedes-aegypti/>
- Taylor, S.J. y Bogdan, R. (1992). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Tufte, T. (2008). El edu-entretenimiento: buscando estrategias comunicacionales contra la violencia y los conflictos. *Revista Brasileira de Ciências da Comunicação*, 31(1): 157 – 181. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69830989008>
- UNICEF Argentina. (2010). *Participación social en la prevención del Dengue: Guía para el promotor*. Recuperado de: [http://www.unicef.org/argentina/spanish/manual\\_dengue\\_2edic\\_baja.pdf](http://www.unicef.org/argentina/spanish/manual_dengue_2edic_baja.pdf)
- Vargas Umaña, I.; Villegas del Carpio, O.; Sánchez Monge, A.; Holthuis, K. (2003). *Promoción, Prevención y Educación para la Salud*. San José: Editorial Nacional de Salud y Seguridad Social.

## ANEXOS

### Estimado/a investigador/a

Como estudiante del programa de la Maestría en Comunicación y Periodismo Científico de la Universidad Autónoma de Asunción por el programa PROCENCIA del CONACYT estoy realizando una investigación centrada en definir las acciones de comunicación preventiva de las enfermedades que transmite el mosquito *Aedes aegypti* a través de la divulgación científica.

Para la recogida de información se ha diseñado como instrumento principal un cuestionario de preguntas semiestructuradas dirigido a expertos del área clínica, entomológica y comunicacional, que estuvieron involucrados desde sus especialidades en la lucha contra el Dengue en nuestro país, para conocer su percepción sobre la importancia del uso de la divulgación científica en el momento de crear mensajes preventivos dirigidos a la población sobre las patologías transmitidas por dicho insecto. El instrumento consiste en una entrevista semiabierta, dirigida a responder los objetivos de la investigación y orientadas a consultas específicas sobre la temática enfocada.

Por su curriculum y trayectoria profesional, su opinión es muy valiosa para validar el contenido de los instrumentos. Por ello, agradezco de antemano su tiempo y colaboración.

Le solicito que puntúe del 1 al 5 a cada uno de los ítems que presenta el cuestionario, atendiendo a los siguientes criterios:

- 1= *Inaceptable*
- 2= *Deficiente*
- 3= *Regular*
- 4= *Bueno*
- 5= *Excelente*

Su valoración, junto a la de otros expertos, permitirá determinar la validez de cada ítem, teniéndose como válidos los que puntúen 4 y 5.

Sin más, agradeciéndole nuevamente su atención y colaboración, reciba un cordial saludo.



**María Soledad Silva Guerin**

## **PLANTILLA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

*Comunicación preventiva de las enfermedades transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti*  
a través de la divulgación científica*

### **ENTREVISTA A EXPERTOS DE LAS ÁREAS: MÉDICA, CONTROL VECTORIAL Y COMUNICACIONAL**

**OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN:** Definir las acciones de comunicación preventiva de las enfermedades que transmite el mosquito *Aedes aegypti* a través de la divulgación científica.

**OBJETIVO DEL CUESTIONARIO:** Conocer la percepción de expertos de las áreas clínica, entomológica y comunicacional sobre la importancia del uso de la divulgación científica al momento de elaborar mensajes preventivos dirigidos a la población sobre las patologías transmitidas por el mosquito *Aedes aegypti*.

**INDICADORES:** A partir del año 2013, se llevaron a cabo importantes campañas contra el Dengue (enfermedad presente en nuestro país desde 1988) emitidas por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Entre los años 2014 y 2015, han ingresado al Paraguay las enfermedades del Chikungunya y Zika, respectivamente, lo que ocasionó una modificación en la denominación de la serie de campañas a medida que brotaban dichas patologías en el territorio nacional, además de los mensajes e indicaciones brindados a la población contra estas arbovirosis. Todas estas dolencias provienen del mismo vector: el mosquito *Aedes aegypti*, por lo que el presente estudio se orienta en la posibilidad de definir un nuevo enfoque de comunicación preventiva de estas patologías desde la divulgación científica de dicho insecto. Cabe resaltar que los emprendimientos mencionados se han realizado en uno de los idiomas oficiales del Paraguay: el español, siendo que según el artículo n° 16 “De las comunicaciones”, capítulo III “Del uso de las lenguas oficiales en el ámbito público” de la Ley de Lenguas n° 4251/11, establece que “Los avisos, formularios e impresos oficiales estarán redactados en los dos idiomas oficiales. Asimismo, en la publicidad oficial se utilizarán equitativamente las dos lenguas oficiales, una vez establecidos el alfabeto y la gramática oficial del idioma guaraní.”

Se puede describir a la divulgación científica como el acto de transmitir al gran público, en lenguaje accesible, descodificado, informaciones científicas y tecnológicas. (Calvo Hernando, 2001). Por su parte, Mosquera (2003) afirma que la comunicación en salud puede contribuir en todos los aspectos de la prevención de la enfermedad incluyendo las relaciones médico-pacientes, la construcción de mensajes y campañas de salud pública en conjunto con la disseminación de información concerniente a riesgos para los individuos y las poblaciones, conocida como comunicación preventiva.

Por lo tanto, se solicita su apoyo para la validación de este instrumento que servirá para la recolección de datos importantes sobre la temática abordada. La información obtenida será procesada y analizada para posteriormente publicar los resultados inicialmente en la modalidad de tesis para acceder al título de Magister en Comunicación y Periodismo Científico y luego como artículo de difusión. Cabe mencionar que usted y los demás colaboradores serán personalmente informados de los resultados y publicaciones. De antemano, se le agradece por su importante colaboración a este estudio.

### Instrumento presentado al jurado para su valoración

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN	Escala de valoración del ítem de acuerdo a los expertos				
	Inaceptable (1)	Deficiente (2)	Regular (3)	Bueno (4)	Excelente (5)
1.Sexo Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>					
2.Profesión					
3.Institución					
4.Cargo					
5.Antigüedad en el cargo					
6.Experiencia en el control de las arbovirosis (Dengue, Zika y Chikungunya)					

II. PREGUNTAS	Escala de valoración del ítem de acuerdo con los expertos				
	Inaceptable (1)	Deficiente (2)	Regular (3)	Bueno (4)	Excelente (5)
1. ¿A usted le parece importante dar a conocer la información científica de manera amena y en un lenguaje adaptado al público al que se dirige? ¿Por qué?  <b>Categorías por explorar:</b> Divulgación científica, contenidos adaptados al público en general.					
2.Según el artículo n° 140 de la Constitución Nacional el idioma guaraní es la segunda lengua oficial del Paraguay, por lo tanto ¿es importante que este idioma forme parte de las estrategias de divulgación científica a nivel nacional? ¿Por qué?  <b>Categorías por explorar:</b> Divulgación científica, contenidos adaptados al público rural y guaraní hablante.					
3.Para la prevención de las enfermedades que transmite el <i>Aedes aegypti</i> ¿Sería la					

<p>divulgación científica una opción para buscar cambios de conducta en la población? ¿Por qué?</p> <p><b>Categorías por explorar:</b> Divulgación científica, comunicación en salud, empoderamiento de la comunidad.</p>					
<p>4. ¿En qué momentos del año cree usted que debería realizarse divulgación científica del vector, del ambiente donde se cría y de los agentes etiológicos (virus)?</p> <p><b>Categorías por explorar:</b> Divulgación científica, comunicación en salud, enfermedades transmitidas por el <i>Aedes aegypti</i>.</p>					
<p>5.¿Qué estrategias cree usted que se podrían utilizar para lograr una mayor participación de la población en la elaboración de los mensajes preventivos contra el mosquito <i>Aedes aegypti</i>?</p> <p><b>Categorías por explorar:</b> Comunicación en salud, contenido de los mensajes, enfermedades transmitidas por el mosquito <i>Aedes aegypti</i>, empoderamiento de la comunidad.</p>					
<p>6.Para crear un modelo de comunicación preventiva, ¿Qué sería importante divulgar de las enfermedades transmitidas por el mosquito <i>Aedes aegypti</i>?</p> <p><b>Categorías por explorar:</b> Comunicación en salud, modelos de comunicación, enfermedades transmitidas por el <i>Aedes aegypti</i>.</p>					
<p>7.¿Por qué cree usted que una persona que conoce el proceso de transmisión de estas</p>					

<p>arbovirosis (Dengue, Zika y Chikungunya) por el mosquito <i>Aedes aegypti</i> no demuestra cambios de conducta en su vida cotidiana?</p> <p><b>Categorías por explorar:</b> Enfermedades transmitidas por el mosquito <i>Aedes aegypti</i>, empoderamiento de la comunidad.</p>					
<p>8.Por lo tanto, ¿por qué las personas no eliminan los criaderos de mosquitos?</p> <p><b>Categorías por explorar:</b> Enfermedades transmitidas por el mosquito <i>Aedes aegypti</i>, empoderamiento de la comunidad.</p>					
<p>9.En cuanto a las campañas de comunicación emprendidas por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social para el combate a las arbovirosis, sabemos que las mismas constan de dos enfoques: el preventivo y el curativo, por lo tanto ¿en cuál de esos enfoques sería de prioridad encarar los esfuerzos comunicacionales y divulgativos según el contexto paraguayo?</p> <p><b>Categorías por explorar:</b> Divulgación científica, comunicación en salud, empoderamiento de la comunidad.</p>					

Asunción, 6 de julio de 2017

Dra. Miriam Julia Gómez Jara  
Coordinadora Maestría en Comunicación y Periodismo Científico  
Universidad Autónoma de Asunción (UAA)

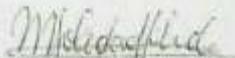
**PRESENTE**

En calidad de becaria de la Maestría en Comunicación y Periodismo Científico de la Universidad Autónoma de Asunción por el programa PROCIENCIA del CONACYT, me encuentro realizando una investigación cuyo propósito es definir las acciones de comunicación preventiva de las enfermedades que transmite el mosquito *Aedes aegypti* a través de la divulgación científica.

Para la recolección de información se ha diseñado como instrumento principal un cuestionario de preguntas semiestructuradas, dirigido a especialistas del área médica, entomológica y comunicacional para conocer su percepción sobre la importancia del uso de la divulgación científica en el momento de crear mensajes preventivos dirigidos a la población sobre las patologías transmitidas por dicho insecto. El instrumento consiste en una entrevista semiabierta, dirigida a responder los objetivos de la investigación y orientadas a consultas específicas sobre la temática enfocada.

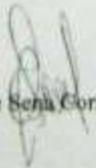
Este instrumento fue verificado por la tutora de esta investigación y cuenta con su visto bueno, por lo que considero oportuno que pase por el proceso de validación por expertos y así, posteriormente, realizar las entrevistas correspondientes.

Sin nada más que agregar, me despido saludándole con mi mayor estima.

  
María Soledad Silva Guerin  
BECA 18-11

Vº Bº tutora de la investigación:

Aclaración de firma: Dra. Emilce Sena Correa





UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE  
ASUNCIÓN

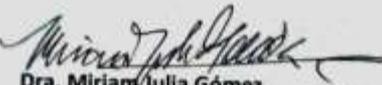
Asunción, 11 de Julio de 2017

Señora:  
Antonieta Rojas de Arias,  
Presente

Me dirijo a usted en nombre de la Universidad Autónoma de Asunción (UAA), para saludarla y a la vez realizar un pedido que involucra a la Lic. Soledad Silva con CI: 3.957.210, estudiante de la Maestría en Comunicación y Periodismo Científico, financiados por el CONACYT.

Solicito tenga a bien validar el instrumento de Recolección de Información elaborado para dar respuesta a la investigación sobre el tema "Comunicación preventiva de las enfermedades que transmite el mosquito *Aedes Aegyptis*, a través de la divulgación científica" por medio del cuestionario.

En espera de una respuesta favorable, me despido y aprovecho la oportunidad para brindarle mi respeto.

  
Dra. Miriam Julia Gómez  
Coordinador MAECO



UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE  
ASUNCIÓN

Asunción, 26 de Julio de 2017

Señora:  
Dra. Milena Mazzarri,  
Presente

Me dirijo a usted en nombre de la Universidad Autónoma de Asunción (UAA), para saludarla y a la vez realizar un pedido que involucra a la Lic. Soledad Silva con CI: 3.957.210, estudiante de la Maestría en Comunicación y Periodismo Científico, financiados por el CONACYT.

Solicito tenga a bien validar el Instrumento de Recolección de Información elaborado para dar respuesta a la investigación sobre el tema "Acciones de comunicación preventiva de las enfermedades transmitidas por el *Aedes aegypti* a través de la divulgación científica" por medio del cuestionario.

En espera de una respuesta favorable, me despido y aprovecho la oportunidad para brindarle mi respeto.

  
Dra. Miriam Julia Gomez  
Coordinador MAECO

Calificación en escala Likert de 1 a 5.

**Muchas gracias por su colaboración y que tenga un buen resto de jornada.**

Fecha: 26/07/2017,...

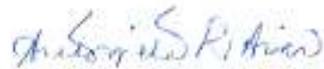
Aclaración y firma del validador/a

Milena ~~Mazzoni~~



Calificación en escala Likert de 1 a 5.

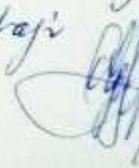
**Muchas gracias por su colaboración y que tenga un buen resto de jornada.**



Fecha: .../.../...

Aclaración y firma del validador/a: Antonieta Rojas de Arias

El instrumento reúne las condiciones para la recolección de datos; el cuestionario presentado puede recolectar datos únicamente interesantes para ser codificado, procesado y analizado por la investigadora del trabajo

  
Dra. Dg. Conchita Guíu

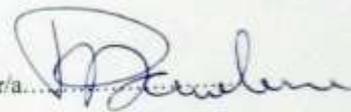
Fecha: 06/07/2017

Aclaración y firma del validador/a.....

  
Dra. Dg. Conchita Guíu

Fecha: 14/07/17

Aclaración y firma del validador/a.....

  
Danyela - Danyela

## ¿CÓMO SE REPRODUCE EL ZANCUDO?

El zancudo pone sus huevos en las paredes de los recipientes, a las pocas horas se convierten en larvas, a los días en pupa y a la semana nace el zancudo transmisor del dengue, chikungunya y zika. En verano las altas temperaturas aceleran su ciclo de reproducción.



/minsa Peru @MinSa\_Peru

Hecho en el Hospital Regional de la Biblioteca Nacional del Perú Nº 2013-02-001 / MINSA, Perú. Diseñado por: MDS - Unidad Intra Red Impresión: 2013.02-001 Impresión: S.A. - No. Lic. Creative Nº 219. Una. Subsector: La Unidad Intra Red / febrero 2013

# ¡ELIMINA LOS CRIADEROS!

**Y EVITA QUE EL ZANCUDO DEL DENGUE, LA CHIKUNGUNYA Y EL ZIKA SE REPRODUZCA EN TU CASA**



Para mayor información, llama gratis a INFOSALUD: ☎ 0800-10828



## VAMOS A PREVENIR

### EL DENGUE, CHIKUNGUNYA Y ZIKA

#### ¿QUÉ SON CRIADEROS?

Son los recipientes u objetos con agua acumulada donde el zancudo pone sus huevos, estos pueden ser: llantas, botellas, cáscara de huevo, naranja o coco, macetas, floreros, canaletas, bebederos de mascotas, etc.

#### ¿CÓMO PODEMOS ELIMINARLOS?



**1** Lava y escobilla una vez a la semana los depósitos donde almacenas agua para eliminar los huevos del zancudo.



**2** Asegúrate que todos los depósitos donde almacenas agua estén herméticamente tapados.



Un zancudo puede colocar entre 50 y 200 huevos en las paredes de todos los recipientes con agua.

**3** Elimina los objetos inservibles que puedan convertirse en criaderos del zancudo: botellas, baldes, llantas, etc.



Revisa una vez a la semana que tu techo, canaleta, patio, jardín, macetas, floreros y bebederos para animales no tengan la larva del zancudo.

Permite el ingreso del personal de salud para inspeccionar tu casa.



**SEMANA DE ACCIÓN CONTRA EL ZANCUDO**



**MI CASA SIN ZANCUDOS**

# Elimínalos en 15 minutos



**Lava, escobilla y tapa bien los recipientes en los que almacenas agua.**



**Identifica, selecciona y elimina una vez por semana los objetos que acumulen agua.**



**Permite que el personal de salud ingrese a tu vivienda para colocar el larvicida.**

 **PERÚ** Ministerio de Salud [www.minsa.gob.pe](http://www.minsa.gob.pe)

**b) Si no vives en una zona de transmisión:**



Si estás embarazada evita viajar a zonas de riesgo.



Si debes viajar, evita zonas de riesgo, toma las medidas y sigue las recomendaciones.

**¿CÓMO PUEDO SABER SI TENGO ZIKA?**

Acude a tu consultorio médico, aunque no tengas síntomas, para descartar que tengas contraída la enfermedad.

Acude a los centros prenatales y solicita mayor información a tu médico.



Si tu pareja vive o viajó a una zona donde hay zika debes usar condón cada vez que tengas relaciones sexuales. Así protegerás a tu bebé.

**ELIMINA LOS CRISADEROS DEL ZANCUDO**



1. Tapa los recipientes en los que almacenas agua. Lava, escobilla y escórralo siempre la malla. (No lo botes!)



2. Identifica, selecciona y elimina una vez por semana los objetos que pueden servir de criaderos del zancudo.



## EL ZANCUDO CHORO se roba la salud de tu bebé

Si te contagias de **ZIKA** durante tu embarazo tu bebé puede nacer con **microcefalia**.

**Evita tener relaciones sexuales sin condón para protegerte del zika.**

Para mayor información, acude al establecimiento de salud o llama gratis a **MICROSALUD: 0800-10828**

 **PERÚ** Ministerio de Salud

**EL ZIKA**

El zika es una enfermedad transmitida por el zancudo Aedes aegypti, que también transmite el dengue y la chikungunya.



**TRANSMISIÓN**

El zika se transmite, principalmente, de dos maneras:



A través de la picadura del zancudo Aedes aegypti.



A través de relaciones sexuales sin el uso del condón.

**LAS GESTANTES DE ENCUENTRAN EN RIESGO**

Se contagian del zika durante todo su embarazo, ya sea por la picadura de un zancudo o por tener relaciones sexuales sin condón.



**CONSECUENCIAS DEL ZIKA EN LA GESTACIÓN**

Si te contagias del zika durante el embarazo existe el riesgo que el bebé pueda nacer con **microcefalia**.



**¿Qué es la microcefalia?**

Es cuando la cabeza y el cerebro del bebé es más pequeño de lo normal, originándose problemas en su desarrollo.

**SI ESTÁS EMBARAZADA, TOMA EN CUENTA ESTAS RECOMENDACIONES:**

**Si vives en una zona de transmisión del zika:**

- Acude a los controles prenatales y solicita a tu médico información sobre esta enfermedad. 
- Usa mosquiteros para dormir. Mantén las ventanas y puertas con mallas para evitar el ingreso de los zancudos. 
- Usa condón correctamente cada vez que tengas relaciones sexuales. **ASÍ PROTEGERÁS A TU BEBÉ.** 
- Aplica repelente en la piel expuesta y sébre la ropa cada 4 horas. Usa ropa de manga larga y pantalones largos. 
- Elimina los criaderos del zancudo. 