

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social  
*Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud*  
*Programa Nacional de Enfermedades Transmitidas por*  
*Vectores*  
*Programa Nacional de Dengue*

(Guatemala, mayo de 2003)



Plan para el cambio conductual en la  
aplicación de la correcta técnica de  
cepillado de pilas y toneles  
en las 54 localidades de mayor riesgo del  
Departamento de Zacapa, Guatemala,  
Centro América

República de Guatemala



*Coordinadora:* Dra. Rosario Mérida  
Responsable del Programa Nacional de Dengue  
*Subcoordinadora:* Licda. Sonia Barrera  
Responsable de Promoción  
*Supervisor:* Lic. Jaime Juárez  
Entomólogo Nacional

**PLAN CONDUCTUAL**

# GUATEMALA C.A.

## 1. INTRODUCCIÓN

El dengue (clásico y hemorrágico) es la más importante arbovirosis en el mundo, actualmente es endémico en más de 100 países, cada año se producen 50 millones de infecciones que provocan 24,000 defunciones, principalmente en niños. La tasa de letalidad es del 10%, pero cuando existen buenas medidas de soporte puede disminuir a menos del 1%. En Guatemala para el año 2001 se reportaron 4,716 casos de dengue clásico, confirmados 276 y 4 de dengue hemorrágico con una tasa de letalidad del 50%, para el año 2002 se reportaron 6,610 casos de dengue clásico, 951 confirmados y 47 de dengue hemorrágico con una tasa de letalidad del 12 %. El aumento de los casos de dengue en el último año, la tasa de letalidad elevada y los brotes recientes de dengue en El Salvador, Honduras y México, hacen que esta enfermedad sea de prioridad en las políticas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala.

De las 26 Direcciones de Área de Salud del país, 19 fueron las que presentaron el 98.5% de los casos reportados en el año 2002, siendo estas en orden de prioridad (dengue hemorrágico y dengue clásico): Jalapa, Guatemala, Quetzaltenango, Suchitepéquez, Chiquimula, Escuintla, El Quiché, Peten Sur Occidental, Peten Norte, Jutiapa, Zacapa, Santa Rosa, Huhuetenango, San Marcos, Peten Sur Oriente, El Progreso, Izabal, Retalhuleu y Baja Verapaz. De acuerdo a la información epidemiológica del año 2003 la tendencia de las Direcciones de Áreas de Salud más afectadas son las mismas que las reportadas para el año 2002 .

Estas 19 Direcciones de Área de Salud están conformadas por 1171 localidades (con presencia del vector) de las cuales 195 están en alto riesgo, 336 en mediano riesgo y 640 en bajo riesgo. Considerando la curva de casos de la enfermedad del año 2002, el incremento inicia en el mes de marzo y abril, intensificándose en julio, agosto y septiembre, por lo que es importante iniciar las actividades de control del vector en los meses de febrero y junio.

Considerando que Zacapa es uno de los departamentos de mayor incidencia de casos de dengue hemorrágico, presencia de casos clínicos, mayor cantidad de localidades de alto riesgo (54), reporte de los 4 serotipos circulando; esta localizado en un área geográfica de alto riesgo (departamentos vecinos a los países de El Salvador y Honduras), por lo que realizando este análisis epidemiológico, en relación a aspectos entomológicos en cada una de sus localidades se puede observar que los recipientes útiles son los más importantes con presencia de larvas y pupas (60%). y de comportamiento por estudios de CAP's se han detectado que dentro de las actividades de prevención rutinarias esta el cepillado de recipientes útiles pero evidencia que la técnica de cepillado no es la adecuada y permanente, por lo que se propone enfatizar en la técnica correcta del cepillado de pilas y toneles a través de los Grupos de Acción de Salud, quienes son personal voluntario, representantes de cada uno de los grupos que están dentro de las localidades, que llegan a conformar un grupo por intereses y satisfacer sus necesidades de salud, que a la vez replican toda información o aprendizaje a sus grupos núcleo; siendo capacitados y monitoreados por personal de los equipos locales de salud, reforzando estas actividades con la participación de la comisión de Escuelas Saludables, del Ministerio de Salud, quien tiene relación directa con el Ministerio de Educación, favoreciendo en este departamento la capacitación a los

maestros y escolares, en las medidas de prevención de Dengue y promoviendo en municipios de riesgo, la estrategia de “Escuelas Libres de Dengue”, por lo que esta estructura servirá de apoyo para involucrar a los maestros y escolares en las actividades para el desarrollo de este plan y OG´s, ONG´s.

Pretendiendo con este Plan lograr un cambio conductual en las amas de casa en la técnica correcta del cepillado de pilas y toneles a través de la movilización y acciones específicas para este fin de comunicación social.

### **1.1 Principales resultados de la investigación formativa**

- Departamento con mayor cantidad de localidades en alto riesgo (54).
- En el año 2,002 reportó 4 casos de dengue hemorrágico y 1 defunción.
- Durante el 2,003 ha reportado hasta la semana 19, un total de 65 casos distribuidos en 55 Dengue Clásico, 9 confirmados 1 Hemorrágico.
- A lo largo de los años han circulado los 4 serotipos.
- Los recipientes más importantes con presencia de larvas y pupas (60%) son los recipientes útiles, (pilas y toneles).
- Por lo general son las mismas viviendas las que presentan el problema de infestación.
- Tiene organizados Grupos de Acción Social, los cuales han sido evaluados
- Localidades que han sido involucradas en la Estrategia de Escuelas Libres de Dengue.
- Cuenta con Recurso Humano Capacitado intersectorial y extrasectorial
- Presencia de emisoras de radio y cable

### **1.2 Análisis conductual**

- Debido a la escasez de agua las personas la conservan por varios días sin lavar los recipientes.(pilas y toneles)
- Generalmente las pilas son muy grandes.
- La familia no tiene el hábito de lavar su pila una vez por semana, o no lo hacen de forma correcta.
- La familia le presta poca atención a la información que le proporciona el personal de vectores cuando realiza su visita.
- Cuando una persona de la familia recibe la orientación, no lo socializa con el resto de la familia.
- En muchas ocasiones la información no la recibe la persona que puede llevar a cabo la actividad.
- Hay personas que desconocen el riesgo de tener larvas en sus pilas. (el ciclo del zancudo).
- Las personas tienen el hábito de guardar el agua de lluvia.
- Las personas carecen de las herramientas para lavar sus pilas y toneles (no se les ha orientado sobre otras medidas alternativas para limpiar su pila y tonel).
- Muchas familias viven en viviendas alquiladas, o solo permanecen en ellas en cierta época del año, debido a su trabajo, por lo que no se preocupan por limpiar.
- Por razones culturales solo la mujer se ve como responsable de la limpieza de la vivienda.
- Para las personas no es prioridad limpiar su pila y tonel.
- Las familias son numerosas.
- Algunas familias son renuentes a realizar actividades en beneficio de su salud

- La información que el personal de Vectores le da a las personas no es suficiente o adecuada
- Algunas personas de los Tecnicos operativos de Vectores realizan el trabajo mecánicamente, se ha perdido la mística
- Poca aceptación del Personal Técnico operativo de Vectores a estrategias conductuales que adopción de químicos.

### **1.3 Objetivos conductuales.**

- Lograr que el 90% (9720) de amas de casa , de 54 localidades de alto riesgo de 8 municipios del departamento de Zacapa, Guatemala, adquieran el hábito del cepillado correcto\* de sus pilas y toneles, una vez por semana, en un período de un año.

\* Utilizar cepillo con cerdas plásticas, duras, restregando dentro de las paredes de pilas y toneles, de forma enérgica, asegurándose de cubrir toda la superficie y haciendo énfasis en la parte del nivel del agua, desechando en un lugar adecuado (drenaje o un lugar seco) el resto de agua o el agua que se utilizó para el lavado.

### **1.4 Segmentación de la audiencia meta:**

- Variable de riesgo: Se seleccionó un departamento de alto riesgo, de acuerdo a aspectos entomológicos, epidemiológicos y demográficos.
- Por conducta: en el sentido que la población meta ya tiene la practica de higiene y cepillado de la pila y el tonel, pero no lo realiza correctamente para evitar reproducción de larvas.
- Segmentación por género: culturalmente es la mujer la responsable de realizar esa actividad.
- Variable sociológica: son las amas de casa las que permanecen más tiempo en la vivienda.
- Variable de necesidad: son las mujeres que necesitan almacenar agua para su consumo.

## **2. Enfoque Estratégico**

### **2.1 Meta general**

- El 90% de viviendas (9720) en 54 localidades de alto riesgo de 8 municipios del departamento de Zacapa, Guatemala, se encuentran libres de larvas del vector del Dengue, en pilas y toneles, en término de un año, porque han adquirido el habito de la técnica correcta del lavado de estos recipientes.

### **2.2 Objetivos conductuales**

- Lograr que el 90% (9720) de amas de casa , de 54 localidades de alto riesgo de 8 municipios del departamento de Zacapa, Guatemala, adquieran el hábito del cepillado correcto\* de sus pilas y toneles, una vez por semana, en un período de un año.

\*Utilizar cepillo con cerdas plásticas, duras, restregando dentro de las paredes de pilas y toneles, de forma enérgica, asegurándose de cubrir toda la superficie y haciendo énfasis en la parte del nivel del agua,

desechando en un lugar adecuado (drenaje o un lugar seco) el resto de agua o el agua que se utilizó para el lavado.

- Motivar a los Grupos de Acción en Salud organizados en las comunidades, a involucrarse en la educación que conlleve a modificar esta conducta. (técnica correcta de cepillado de pilas y toneles).
- Verificar que las amas de casa estén cepillando la pila y tonel de forma correcta, y periódica. (una vez por semana).
- Capacitar al 100% de GAS, de las 54 localidades de alto riesgo de 8 municipios del Departamento de Zacapa, sobre la técnica correcta de cepillado de pila y tonel y su utilidad.
- Que el equipo de promoción en donde esta involucrado el personal de E.T.V. monitoree y evalúe quincenalmente, las actividades de los grupos de Acción en Salud, formados en las 54 localidades de los 8 municipios del departamento de Zacapa.

### 2.3 ESTRATEGIAS

Esta estrategia se basa en la **comunicación interpersonal** de 270 integrantes voluntarios de Grupos de Acción en Salud (GAS), 6,000 escolares, 175 maestros, 40 trabajadores operativos de E.T.V. y 12 encargados de promoción, en 54 localidades de alto riesgo en 8 municipios del Departamento de Zacapa, Guatemala, todos ellos realizarán visitas domiciliarias cara a cara, una vez a la semana, durante dos meses, al inicio de la ejecución del Plan COMBI, intensificando todas las acciones antes del período de incremento de casos de dengue (meses de marzo, abril, julio, agosto y septiembre) reforzado a las amas de casa sobre la técnica correcta del cepillado de pilas y toneles.

Para la **movilización social** se realizarán reuniones mensuales con los grupos núcleos de los integrantes de los grupos GAS, quienes en coordinación con los equipos de promoción de los distritos de salud realizarán reuniones comunitarias: con escolares, en Consejos Técnicos Departamentales y Municipales, y coordinación con las iglesias para divulgar a sus miembros el mensaje objetivo.

Para intensificar las acciones previo a la época de transmisión se realizará en todas las localidades de riesgo, durante una semana, una campaña de limpieza, con énfasis en la técnica correcta de cepillado de pilas y toneles. En esta campaña estarán participando todas las personas e instituciones involucradas localmente.

Para la **Publicidad** se utilizarán afiches colocados en lugares estratégicos (puestos y centros de salud, tiendas, comercios populares, sedes de ONGs etc), durante las visitas que los miembros de los grupos GAS realicen a las amas de casa se procederá a colocar una estampilla en un lugar visible de pilas y toneles. Todo personal voluntario e institucional portará un gafete, gorra y playera.

Se estarán difundiendo cuñas radiales y mensajes por cable local, para reforzar la técnica correcta del cepillado de pilas y toneles.

**Abogacía**, se socializará y solicitará el apoyo político, técnico y financiero para el abordaje del plan a: Niveles Superiores del Ministerio de Salud, Servicios de Salud Locales (Departamento de Zacapa), Departamentos del Ministerio de Salud Interrelacionados con el Programa Nacional de Dengue, Consejos Técnicos

Departamentales y Municipales, donde están involucrados representantes de las OGs y ONGs, y asociaciones locales.

Para la **promoción de los puntos de servicio**, se motivará a tiendas y comercios populares de ventas de cepillos, para la distribución de volantes con mensaje clave de la técnica correcta del cepillado de pilas y toneles.

**El monitoreo y evaluación**, será realizado por los equipos de promoción de los distritos de salud, cada 15 días, el programa de E.T.V. realizará encuesta entomológica trimestral, y todas estas actividades a su vez serán monitoreadas y evaluadas por el equipo técnico de la Dirección de Área de Salud. De igual manera monitoreo y evaluación trimestral de estas actividades en localidades centinelas por el Programa Nacional de Dengue, La Sección de Entomología, Departamento de Promoción y Educación (PROEDUSA- Comisión de Escuelas Saludables), Unidad de Comunicación Social, Departamento de Epidemiología, Unidad de Supervisión Monitoreo y Evaluación (USME) y Unidad de Provisión de los Servicios Nivel I, II y III (UPS I, II y III),.

El mensaje de esta estrategia es **“Evitemos la reproducción del zancudo del Dengue, en pilas y toneles, cepillándolos correctamente una vez por semana”**.

### 3. Plan de Ejecución

#### 3.1 Acciones de comunicación

##### 3.1.1 Abogacía:

- Es presentado el Plan COMBI, en reunión técnica mensual con el Coordinador Nacional del Programa y responsables de los programas de Enfermedades Transmitidas por Vectores. (E.T.V.)
- El Coordinador Nacional del Programa de E.T.V. envía carta para su conocimiento aval y gestión; adjuntando el Plan COMBI, al Coordinador de Regulación de los Programas de Atención a las Personas.
- La Coordinación de Regulación de los Programas de Atención a las Personas envía El Plan COMBI, al Director de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud para su conocimiento, aval y gestión ante el Vice-ministro Técnico.
- La Dirección de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud y Vice-ministro Técnico, gestiona y pone en conocimiento el Plan COMBI, al Director del Sistema Integral de Atención en Salud. (SIAS).
- El Director del SIAS, da a conocer el Plan COMBI, a través de la reunión de consejo técnico que se realiza semanalmente (día lunes) a: Departamento de Coordinación de Desarrollo de los Servicios de Salud (UPS I, II y III, Coordinación de los Niveles de Atención), Departamento de Promoción y Educación de la Salud (PROEDUSA- Comisión Escuelas Saludables), Unidad de Comunicación Social, Departamento de Epidemiología.
- Enterado del Plan COMBI, el Coordinador de Desarrollo de los Servicios, lo envía para su conocimiento y aval a: Coordinaciones de las Unidades por

nivel de atención y a la Directora de Área de Salud del departamento de Zacapa.

- La Directora de Área de Salud del departamento de Zacapa, socializa el Plan COMBI, en reunión de Equipo Técnico de Área y programa su socialización en Reunión de Consejo Técnico de Área con la participación de Organizaciones Gubernamentales (OGs), y Organizaciones no Gubernamentales (ONGs).
- En fecha acordada, ( con un límite de 15 días) el Equipo Técnico del Área de Salud de Zacapa en coordinación con el Equipo Técnico del programa Nacional de Dengue, socializan el Plan COMBI, al Equipo Técnico de Salud, representantes de OGs, y ONGs. y se calendarizan las actividades a realizar como parte del plan, definiéndose acuerdos y compromisos por cada participante. (los responsables de los 8 Distritos de Salud, recopilarán la información necesaria: croquis, número de viviendas, número de habitantes, indicadores aélicos, incidencia y letalidad de casos por localidad, grupos de Acción en Salud formados y número de integrantes por localidad). Esta información servirá como línea de base para hacer el estudio comparativo y conocer posteriormente si se ha logrado una modificación de conducta en las amas de casa.

### 3.1.2 Movilización Social:

- El Equipo Técnico de la Sección de Entomología Médica, realiza seminario-taller dirigido a personal Técnico Operativo de Vectores (40) y Equipos de Promoción y Educación de cada distrito de salud del departamento de Zacapa (12 personas integradas por: Trabajadoras Sociales, Inspectores de Saneamiento Ambiental, Técnicos en Salud). Y representantes de OGs, y ONGs del Departamento.
- Los equipos de promoción con el apoyo del personal del Programa de E.T.V. realizan taller de capacitación en cada distrito de salud (8 distritos de salud), dirigido a personal voluntario de los Grupos de Acción en Salud (270), representantes de Organizaciones Gubernamentales y no Gubernamentales (OGs y ONGs).
- Los integrantes de los Grupos de Acción en Salud, replican la información en reunión de su grupo núcleo y en reunión con su localidad, identificando las 25 o 30 viviendas que le corresponden en su sector.
- El equipo de promoción de cada distrito de salud, coordina y socializa con maestros y escolares de cada localidad, promoviendo tareas extra e Inter aulas (guía aprendiendo – haciendo) y participación en el desarrollo de la semana de la limpieza, para la práctica y divulgación de la técnica correcta del cepillado de pilas y toneles. Proponiendo motivar a los alumnos a través de un incentivo de nota, en sus calificaciones, en una asignatura de contexto social.

- Las actividades de celebración de la semana de la limpieza con énfasis en la técnica correcta de cepillado de pilas y toneles, se realizará en coordinación con personal voluntario de los Grupos de Acción en Salud, personal institucional, maestros, alumnos, padres de familia, autoridades y ONGs, en cada localidad. Intensificando estas acciones dos semanas antes del período de incremento de casos de dengue (época lluviosa) Llevando a cabo reuniones de planificación, para establecer el aporte de cada uno de los participantes.
- Estos grupos organizados coordinan con las iglesias para divulgar a sus miembros el mensaje objetivo durante sus reuniones, dándole mayor interés dos semanas antes del período de alta transmisión.
- Para apoyar el desarrollo de todas las actividades programadas en cada localidad, se utiliza perifoneo durante la semana de la limpieza.

### 3.1.3 Comunicación Interpersonal:

- Esta estrategia se basa en la **comunicación interpersonal** de 270 integrantes voluntarios de Grupos de Acción en Salud (GAS), los que tendrán a su cargo de 25 a 30 viviendas, en las 54 localidades, de los 8 municipios del Departamento de Zacapa, Guatemala, quienes tiene la responsabilidad de realizar visitas domiciliarias cara a cara, una vez a la semana, durante dos meses, al inicio de la ejecución del Plan COMBI, intensificando todas las acciones antes del período de incremento de casos de dengue (meses de marzo, abril, julio, agosto y septiembre) reforzado a las amas de casa sobre la técnica correcta del cepillado de pilas y toneles. Retroalimentando 1 vez al mes, durante un año.
- Para el desarrollo del plan, es importante la participación de la comisión de Escuelas Saludables, del Ministerio de Salud, quien tiene relación directa con el Ministerio de Educación. Favoreciendo en este departamento la capacitación a 175 maestros, con el apoyo 40 trabajadores operativos de E.T.V. y 12 encargados de promoción, en 54 localidades de alto riesgo en 8 municipios del Departamento de Zacapa, Guatemala. Los maestros a su vez replicaran el mensaje a sus alumnos (6,000) . Los alumnos ponen en práctica en sus viviendas, los conocimientos adquiridos sobre la técnica correcta del cepillado de pilas y toneles a la vez que replican la información a los miembros de la familia, contando con la guía aprendiendo-haciendo. El maestro visita y estimula a sus alumnos para el desarrollo de esta actividad, asignándole un punteo extra aquellos que cumplan con la misma.

### 3.1.4 Publicidad :

- Como medios de publicidad se utilizan afiches con el mensaje **“Evitemos la reproducción del zancudo del Dengue, en pilas y toneles, cepillándolos**



**correctamente una vez por semana”**. Los cuales son colocados en puntos estratégicos (puestos y centros de salud, tiendas, comercio populares, sedes de ONGs etc). Se diseñan estampillas para ser colocadas en pilas y toneles de las viviendas(2 en cada una) que sean visitadas por personal institucional o voluntario, luego de la información proporcionada. A todo personal institucional y voluntario involucrado en el plan se le entrega como incentivo un gafete, una gorra y playera que lo identifica como miembro de apoyo de este plan, y a la vez promueve el mensaje objetivo.

- Durante los dos primeros meses del desarrollo del plan y durante la intensificación de acciones en los períodos previos al incremento de casos, se difunden cuñas radiales y mensajes por cable local, para reforzar la técnica correcta del cepillado de pilas y toneles una vez por semana. Los cuales serán previamente validados por el personal institucional y comunitario. Utilizando para tal efecto los medios de comunicación y los horarios de mayor audiencia en el departamento, utilizando la radio 1 vez al día durante dos meses, 2 veces diarias durante la semana de la limpieza y por cable una vez a la semana. ( radioemisoras Novedad, Sultana, Radio Punto, Que Buena, Gualan, Cable local Telecom. canal 12)

#### 3.1.5 Promoción de los puntos de servicio:

- Se identifican los puntos de venta de cepillos, de mayor popularidad en las localidades. Se les informa de la actividad que se promueve en las viviendas, para concienciarlos de la importancia de promover la venta de cepillos dentro de su clientela, y socializar por medio de volantes el mensaje clave de la técnica correcta del cepillado de pilas y toneles.

### **3.2 Vigilancia y Evaluación**

- Será realizada por los equipos de promoción de los distritos de salud, cada 15 días.
- El programa de E.T.V. realizará evaluaciones entomológicas (de acuerdo a criterios establecidos por la OMS, 1995) trimestral en las 54 localidades de alto riesgo, dando énfasis a los siguientes indicadores aélicos:
  - índice de infestación,
  - índice de breteau,
  - índice de recipiente útiles,
  - índice de recipiente con pupa y densidad pupal de pilas y toneles. **\*(ver anexos 1)**
- Del total de localidades, serán escogidas 10 localidades centinelas, de forma aleatoria en las cuales se realizaran encuestas (verificación) cada 3 meses durante un período de 1 año y se determinaran los indicadores aélicos antes mencionados, esta actividad estará a cargo del grupo técnico de la Sección de Entomología Médica y tiene como objetivo realizar un control de calidad de las actividades realizadas por el personal del Programa de E.T.V. del Área de Zacapa. Se utilizará como instrumento el formulario A1, del Manual

Operativo de Vigilancia y Control Entomológico de *Aedes aegypti*. Vector del Dengue en Guatemala. \*(ver anexos 2)

- Se realizará un seguimiento continuo y permanente a través de los equipos de promoción a los grupos GAS, cada quince días, el que presentará un informe mensual al Coordinador Departamental del Equipo de Promoción del Área de Salud, actividades a su vez serán monitoreadas y evaluadas trimestralmente por El Programa Nacional de Dengue, La Sección de Entomología, Departamento de Promoción y Educación (PROEDUSA- Comisión de Escuelas Saludables), Departamento de Epidemiología, Unidad de Supervisión Monitoreo y Evaluación (USME) y Unidades de Provisión de los Servicios Nivel 1, 2 y 3 (UPS I, II y III).
- Se realizará el monitoreo de las actividades extra aula, de los escolares por medio del aprendizaje dirigido a través de la elaboración de una guía de trabajo que brinde información sobre la enfermedad del Dengue y puntualizando la técnica correcta del cepillado, que sera elaborada por el escolar en su núcleo familiar y enviada al maestro con la firma de los padres, monitoreo que realizara el maestro en cada escuela, de acuerdo a los resultados que arrojen las guías de trabajo, deberá reforzar el mensaje clave en los alumnos que demuestren mayor debilidad.
- Se le dará seguimiento a todas las acciones previo al desarrollo del plan, usando como herramienta los pasos de la sección 3 del Plan de Ejecución, sub sección 3.1.1 (Abogacía).
- Nota: se adjunta marco de monitoreo conductual integral, de la movilización y comunicación social para la prevención y control del Dengue en el Departamento de Zacapa, Guatemala. (ver anexo en Excel)

### 3.3 Gestión

El grupo coordinador del Plan COMBI, estará conformado por la Dra. Rosario Mérida, responsable del Programa Nacional de Dengue, la cual fungirá como coordinadora de Plan; Licda. Sonia Barrera, Trabajadora Social del Programa de Vectores, quien desempeñará el cargo de Sub-coordinadora y el Lic. Jaime Abraham Juárez, responsable de la Sección de Entomología Médica, quien desempeñará el cargo de supervisor (evaluación y monitoreo).

El grupo coordinador con el apoyo del programa de vectores, socializará y ejecutará el Plan COMBI, conjuntamente con el departamento de Epidemiología, Departamento de Promoción y Educación en Salud – Escuelas Saludables, Unidad de Comunicación Social, Unidades de Provisión de los Servicios, I, II y III, Unidad de Supervisión, Monitoreo y Evaluación y el Equipo Técnico Operativo de la Dirección de Área de Salud de Zacapa. Quien a su vez socializará en conjunto con el grupo coordinador la información a las Organizaciones Gubernamentales, no Gubernamentales y Grupos de Acción en Salud.

3.4 Plan de trabajo  
ver anexo en excel

3.5 Presupuesto ver anexo en excel

#### ANEXO 1

Índice Casa (IC): porcentaje de casas infestadas con larvas, pupas o ambas de *Aedes aegypti*.

$$IC = \frac{\text{Número de casas infestadas}}{\text{Número de casas inspeccionadas}} \times 100$$

Índice Recipiente (IR): porcentaje de recipientes con agua infestados con larvas, pupas o ambas de *Aedes aegypti*.

$$IR = \frac{\text{Número de recipientes positivos}}{\text{Número de recipientes con agua inspeccionados}} \times 100$$

Índice Breteau (IB): número de recipientes con agua positivos con larvas, pupas o ambas de *Aedes aegypti*, por cada 100 casas.

$$IB = \frac{\text{Número de recipientes positivos}}{\text{Número de casas inspeccionadas}} \times 100$$

