



VECTOR BIOLOGY & CONTROL

**Vector Biology & Control Project**  
1611 North Kent Street, Suite 503  
Arlington, Virginia 22209  
(703) 527-6500

Telex: 248812 (MSCI UR)  
Cable: MSCI Washington, D.C.

*Handwritten:* 6-1-87

*Handwritten:* P. O'CONNOR - 138

*Handwritten:* 138 54278

INFORME DE MISION

EDUCACION SANITARIA/PARTICIPACION  
COMUNITARIA EN LA MALARIA Y EL CONTROL  
DEL AEDES AEGYPTI  
SNEM, Guayaquil

1-25 Noviembre 1987

por

Patricia O'Connor, Ph.D.

AR-070

### Autor

Patricia O'Connor, Ph.D., es Instructor de Investigación Adjunto al Departamento de Epidemiología, de la Escuela de Salud Pública y Medicina Tropical de la Universidad de Tulane, Nueva Orleans, Estados Unidos.

### Agradecimiento

El presente trabajo ha sido patrocinado por el Proyecto de Biología y Control de Vectores bajo el Contrato No. DPE-5948-C-00-5044-00 con la "Medical Service, Corp., International", Arlington, Virginia, Estados Unidos, para la Agencia de Desarrollo Internacional, Oficina de Salud, Departamento de Ciencia y Tecnología.

## I. AMBITO DEL TRABAJO

Como resultado de una serie de reuniones con representantes del VBC (el Dr. Arata y el Dr. Tonn), de A.I.D. (El Sr. Goldman y la Sra. Barriga), de Escuelas Unidas de América (EE.UU.) (el Sr. Arellano), y del SNEM (el Dr. Reyes), el Ambito de Trabajo definido originalmente por VBC fue modificado para incluir los siguientes tres proyectos prioritarios:

1. El desarrollo de un plan para incrementar la participación popular en el control de A. aegypti en Guayaquil a través de un programa masivo de comunicación en salud pública
2. El desarrollo de un plan preliminar de actividades sobre educación en malaria y participación comunitaria. Este plan se centro en un proyecto piloto en Quevedo que servirá de base para una programa educativo sobre malaria a nivel nacional en áreas rurales. Una parte integral de esta actividad ha sido la identificación de un posible subcontratista.
3. La evaluación de una plan conjunto SNEM/UNICEF para mejorar la red de colaboradores en la Provincia de Esmeraldas.

## II. A. AEGYPTI: ACTIVIDADES Y RECOMENDACIONES DE LA CONSULTORA

Durante esta consultoria se realizaron varias visitas de campo y entrevistas con anterioridad a la elaboración del Plan de Educación Sanitaria. (El Plan se incluye como Anexo Uno). Se presentan una serie de recomendaciones, principalmente diseñadas a mejorar la capacidad institucional del SNEM.

### A. Visitas de campo

1. Noviembre 3 - visita a los barrios populares "Guasmo" para examinar la construcción de las viviendas, el abastecimiento del agua y la sanidad ambiental básica. Guasmo es considerado por el SNEM como de bajo riesgo para el A. aegypti (el vector de la fiebre dengue) pero de un relativo alto riesgo para la malaria.
2. Noviembre 6 - visita de observación a "Febres Cordero", un barrio popular identificado por el SNEM como una de las cuatro áreas de alto riesgo para el dengue. Se observaron las actividades de vigilancia de vectores y reducción de focos realizadas por las brigadas del SNEM.

3. Noviembre 9 - visita a la bodega del SNEM en Guayaquil para observar el almacenaje de equipo ULV y gránulos de Abate.
4. Noviembre 13 - visita a la Oficina Central de la Zona III (que abarca a Guayaquil) para revisar el proyecto de localización geográfica/vigilancia del A. aegypti.

#### B. Entrevistas

Se realizaron una serie de entrevistas individuales y grupales para analizar el problema de A. aegypti en Guayaquil incluyendo su historia, el enfoque actual, las limitaciones institucionales y la necesidad de educación sanitaria. Entre las personas entrevistadas se incluyen las siguientes:

- a. Dr. Víctor Reyes Lituma, Director del SNEM
- b. Dr. Jorge Moreira, Jefe del Programa A. aegypti, SNEM
- c. Sr. Seguro, Inspector, Programa A. aegypti, SNEM
- d. Sr. J. Roberto Unda, Asesor PAHO
- e. Sr. Víctor Conzález, Educador en Salud, SNEM
- f. Dr. Robert Tonn, Consultor VBC/A.I.D.
- g. Sr. Hugo Romo, Consultor (en Educación), SNEM
- h. Sr. Nelson Espinoza, Coordinador de Investigaciones, SNEM
- i. Dr. Gaitán Villavicencio Loor, Centro de Estudios Regionales de Guayaquil (sociólogo urbano/economista con vasta experiencia en áreas marginales de Guayaquil)

#### C. Sesiones de Planificación

Se realizaron dos extensas sesiones de planificación antes de la elaboración del Programa de Educación sobre A. aegypti. En primer lugar, la consultora se reunió con el Director del SNEM, Dr. Reyes, para efectuar un diagnóstico preliminar de los recursos institucionales con que cuenta el SNEM para las actividades educativas sobre el A. aegypti. Estas discusiones se centraron sobre la necesidad de contratar personal adicional con experiencia en comunicación social y participación comunitaria. Se delinearon los objetivos preliminares del programa.

La consultora realizó una segunda reunión extensa de planificación con el Dr. Reyes y el Jefe del Programa A. aegypti, Dr. Jorge Moreira. El propósito de esta reunión fue la definición de una estrategia básica para la educación sanitaria y participación popular, y lograr un acuerdo sobre las metas y

objetivos preliminares del programa. Durante esta reunión, los tres participantes acordaron que el programa debería en primer lugar promover una creciente responsabilidad a nivel individual sobre el control del mosquito a través de educación sanitaria (Primera Etapa). En un futuro, el SNEM podría considerar la realización de una campaña masiva sobre reducción de focos (tal como recolectar las llantas usadas en la ciudad) como parte de las actividades de la Segunda Etapa, pero tales actividades no se están contemplando actualmente.

El Programa de Educación Sanitaria sobre A. aegypti desarrollado durante esta consultoria cubre solamente la Primera Etapa. Las autoridades pertinentes del SNEM han logrado un acuerdo sobre los objetivos del Programa y el plan ofrece varias sugerencias para mejorar los recursos institucionales, principalmente a través de un aumento de personal y de capacitación. Los participantes estuvieron de acuerdo en que el programa debería centrarse principalmente sobre el control del A. aegypti, pero que abarcaría además al control general urbano de mosquitos, incluyendo malaria urbana.

#### D. Desarrollo del Plan de Educación Sanitaria

En el desarrollo del plan de educación sanitaria la consultora colaboró de cerca, dentro de lo posible, con los dos Educadores Sanitarios actuales del SNEM, así como con el Coordinador de Investigaciones del SNEM y un artista. En particular, la consultora brindó instrucción al personal del SNEM sobre la planificación de programas utilizando el programa A. aegypti como un ejemplo concreto.

Específicamente se cubrieron los siguientes temas, aunque a veces con poco detalle debido a limitaciones de tiempo:

1. Definición del problema e identificación de la población objetivo
2. Investigación preliminar o de base
3. Determinación de objetivos y metas del programa
4. Desarrollo de conceptos y mensajes, incluyendo texto y dibujos
5. Determinación de una "combinación de medios" apropiada (medios masivos, material impreso, comunicación cara-a-cara)
6. Prueba del material a través de entrevistas a un grupo focal (incluyendo una entrevista grupal real en El Milagro para poner a prueba un manual de capacitación del SNEM).

A pesar de que se considera que estas sesiones ayudaron a sensibilizar a los educadores sanitarios sobre la necesidad de una planificación global e investigación operacional, se recomienda que definitivamente se lleve a cabo capacitación formal intensiva adicional. Se debería contemplar la realización de una serie de talleres de uno o dos días a principios del año entrante para continuar este proceso de desarrollo de destrezas.

#### E. El Plan de Educación Sanitaria A. aegypti

El plan preliminar para las actividades de educación sanitaria relativas al A. aegypti (y control urbano de mosquitos) se presenta como Anexo Uno. Este plan es necesariamente tentativo debido a que no se ha iniciado la investigación preliminar. Puede resultar necesario por lo tanto modificar los objetivos del programa, el contenido de los mensajes y/o la combinación de medios según los resultados de la investigación preliminar encuesta CAP (Conocimientos, Actitudes y Prácticas), entrevistas a fondo, y observación directa). La metodología de desarrollar las actividades educativas a través de investigación preliminar y de repetidas pruebas ante auditorio deberá seguirse muy de cerca. La capacidad del SNEM de cumplir el cronograma dependerá en gran parte de su capacidad para contratar y entrenar a su personal y brindar supervisión paso a paso.

#### F. Recomendaciones

A fin de obtener cualquier mejora en la participación popular en el control urbano de mosquitos, es necesario que el SNEM desarrolle un departamento de educación sanitaria técnicamente competente. Las siguientes medidas ayudarán a crear una base de recursos institucionales orientados a mejorar los esfuerzos en educación sanitaria. Cada una de estas medidas están explicadas en detalle en el plan A. aegypti:

1. Formación de un comité técnico para reunir profesionales en distintas disciplinas e instituciones. Los educadores sanitarios requieren asistencia técnica del personal A. aegypti del SNEM. Además, para ampliar la cobertura y efectividad de la campaña, los educadores del SNEM deberán colaborar de cerca con las oficinas de Guayaquil de los Ministerios de Educación y de Salud. Por lo tanto, se sugiere que los miembros de dicho comité incluyan a:
  1. Dr. Jorge Moreira, Jefe de A. aegypti, SNEM
  2. Lic. Nelson Espinoza, Coordinador de Investigación, SNEM
  3. Uno o dos educadores sanitarios, SNEM
  4. Sr. R. Roberto Unda, Asesor de PAHO ante el SNEM

5. Dr. Hugo Jurado, Min. Salud (recientemente entrenado en el control A. aegypti en Brasilia)
6. Representante del Ministerio de Salud/Sector Educación
7. Representante del Ministerio de Educación, Guayaquil

Este comité deberá reunirse periódicamente, especialmente durante las etapas iniciales de la planificación e implementación del programa.

2. Aumento del personal disponible debidamente capacitado para trabajar en el proyecto A. aegypti de educación sanitaria y participación comunitaria. En lo posible, el SNEM debería contratar un especialista en educación sanitaria a tiempo completo, preferiblemente con experiencia en técnicas de promoción social y radio-difusión. Además se debería contratar un segundo especialista a tiempo completo en desarrollo comunal con experiencia en barrios urbanos. Estos dos profesionales brindarían capacitación en servicio a los dos educadores sanitarios y al coordinador de investigaciones que laboran en la actualidad.

Si, por razones presupuestarias, el SNEM no pudiera contratar a los dos profesionales, se debería dar preferencia al especialista en comunicaciones. Si no se pudiera contratar a ninguno de los dos, como mínimo el SNEM debería contratar en calidad de consultor a un experto local en salud pública con experiencia, que sería responsable de la asistencia técnica y supervisión de la elaboración y prueba del material. Dicho consultor entregaría por lo menos 10 días de trabajo por mes al inicio del proyecto y 5 días por mes una vez que el proyecto esté encaminado.

3. El SNEM deberá organizar una serie de talleres en servicio para su personal (educadores y coordinador de investigaciones) así como para las contrapartes en los Ministerios de Educación y Salud. Los temas podrían incluir:
  1. Técnicas de Participación Comunitaria
  2. Técnicas de Promoción Social
  3. Conducción de Entrevistas a fondo y Entrevistas a Grupos Focales (Técnicas de Investigación Cualitativa)
  4. Elaboración y Prueba de Materiales Impresos
  5. Producción y Prueba de Programas de Radio
  6. Investigación Operacional y Evaluativa

A continuación se presenta una lista de algunas organizaciones capacitadas para llevar a cabo esta serie de seminarios.

1. Instituto Nacional del Niño y la Familia (INNFA)  
Contacto: Dr. Marco Polo Torres, Director de Comunicaciones, Proyecto PREMI  
Tel. (Quito) 511-892
2. Dr. Marco Polo Encalada, Consultor en Comunicaciones y Elaboración de Material Educativo; ex-Director de la Fundación Natura  
Tel. (Quito) 249-780
3. CIESPAL  
Contacto: Lic. Edgar Jaramillo, Jefe del Departamento de Investigación y Capacitación  
Contacto: Dr. Luis Proaño, Director  
Tel. (Quito) 548-011
4. Dra. Yolanda Silva de Grijalva, Consultora en Promoción Social, Investigación Evaluativa y Educación en Nutrición (además trabaja en el Instituto Nacional de Investigación en Nutrición y Medicina Social)  
Tel. (Quito) 536-078, 539-094, 544-597
5. Dr. Gaitán Villavicencio Loor, Sociólogo y Economista, Centro de Estudios Regional, Guayaquil  
Tel. (Guayaquil) 307-388

Todas las instituciones mencionadas fueron visitadas y por lo menos un representante fue entrevistado por esta consultora.

4. El SNEM debería contratar un artista por un período de varios meses (durante la etapa de la elaboración y prueba preliminar de materiales). El artista deberá poseer conocimientos de desarrollo de conceptos y pruebas preliminares.
5. Todos los educadores sanitarios deberán contar con transporte adecuado en el momento oportuno. La ejecución de un programa de educación requiere de visitas de campo constantes durante todas las etapas - planificación, investigación preliminar, elaboración y prueba de materiales, distribución de materiales, seguimiento, y evaluación. Este trabajo no puede realizarse desde las oficinas del SNEM.

6. El Coordinador de Investigaciones del SNEM deberá participar activamente en la coordinación de las actividades de investigación operacional del programa. Además deberá asistir a la serie de seminarios de capacitación.
7. Se deberá elaborar un subcontrato para los proyectos de investigación cualitativa que sean necesarios. Los más importantes son las encuestas CAP (Conocimientos, Actitudes y Prácticas): una encuesta de base y un estudio de seguimiento para evaluar la efectividad del programa. En el Plan de Educación Sanitaria A. aegypti se incluye un esquema para el cuestionario CAP; su propósito es el de que sirva como guía para el subcontratista.
8. Se deberán hacer los arreglos para una gira de observación a algún programa fuerte de control A. aegypti (por ejemplo, Puerto Rico), en la cual participarían el Jefe del Programa A. aegypti, el Coordinador de Investigaciones, y el nuevo especialista en comunicaciones.

### III. EDUCACION SOBRE LA MALARIA: ACTIVIDADES Y RECOMENDACIONES

#### A. Introducción

Actualmente el SNEM aplica un enfoque poco sistemático a la educación sobre la malaria, en gran parte debido a la falta de personal adecuadamente capacitado y de planificación global. Aún cuando el personal actual del SNEM se dedique enteramente y reciba la capacitación intensiva adecuada, se requerirá todo el personal virtualmente a tiempo completo para implementar el programa A. aegypti, que ha sido catalogado como de alta prioridad por los oficiales del SNEM. No es realista esperar que los dos educadores actuales, uno de los cuales trabaja medio tiempo, puedan elaborar, probar, distribuir y realizar actividades de seguimiento tanto para A. aegypti como para la malaria. Se sugiere, por lo tanto, que por el momento, los educadores trabajen en el programa A. aegypti (con supervisores recientemente contratados), y que la educación sobre la malaria sea tratada como un proyecto separado a realizar por un subcontratista.

Como acordado por el SNEM (Reyes), EE.UU. (Arellano), VBC (Arata) y el A.I.D./Quito (Goldman y Barriga), el proyecto de educación sobre malaria comenzará como un proyecto piloto en el Cantón de Quevedo conjuntamente con el Hospital de Quevedo y la

Asociación de Productores de Ciclos Cortos (APROCICO). Un subcontratista será responsable de la elaboración de materiales educativos; el Hospital y APROCICO coordinarán la implementación del programa a través de los canales locales, incluyendo las escuelas, centros de salud, y extensionistas agrícolas.

Aunque el proyecto tendrá como punto central el Cantón de Quevedo, la distribución de los materiales se pondrá a prueba simultáneamente en toda la zona costera, particularmente en las áreas rurales con alto grado de transmisión de malaria. Se realizará investigación preliminar en lugares que sean representativos de las diferentes zonas geográficas, étnicas y socio-económicas de la región. De esta manera, conforme el SNEM logre identificar contrapartes locales (responsables de la distribución de materiales, etc.) en otras regiones aparte de Quevedo, se podrán organizar campañas educativas adicionales. En particular, el SNEM y el subcontratista deberán colaborar estrechamente con el Ministerio de Salud (MSP) cuyo personal local en los centros de salud y/o los promotores podrían resultar útiles en la implementación de las campañas locales. No obstante, el SNEM tendrá aún que identificar otros colaboradores locales en cada área, específicamente maestros rurales, y desarrollar sistemas locales de capacitación y distribución de materiales.

Con el fin de elaborar el Plan Educativo sobre la Malaria (adjunto como Anexo Dos), la consultora organizó varias visitas de campo y reuniones con el personal del SNEM, con posibles subcontratistas, y representantes del Hospital de Quevedo y APROCICO. Estas se describen brevemente a continuación:

#### B. Visitas de Campo

1. Noviembre 1 - visita a Quevedo, objetivo del proyecto piloto propuesto. Además, breve observación de la ciudad de Babahoyo, ambos ubicados en áreas de relativamente alto grado de transmisión de malaria.
2. Noviembre 19 - visita a El Milagro, Provincia de Guayas para observar una zona de bajo grado de transmisión de malaria y más importante aún, para hacer las pruebas preliminares de un Manual de Capacitación para Colaboradores Voluntarios (CV) a través de una entrevista a un grupo focal con cinco CV del área. Este ejercicio constituyó un proyecto de capacitación en prueba preliminar de materiales para los educadores sanitarios del SNEM.

### C. Sesiones de Planificación

Se realizó una serie de tres sesiones de planificación con los representantes de Quevedo:

1. Dr. Luis Triviño, Director, Hospital de Quevedo
2. Dr. Philip Stansly, Asesor A.I.D., APROCICO
3. Lic. Rigoberto Lara, Gerente APROCICO
4. Lic. Rosendo Coello, Supervisor SNEM, Quevedo

Estas reuniones tuvieron la finalidad de llegar a un acuerdo sobre los objetivos preliminares del programa y definir la responsabilidad institucional. Además, se trazaron las líneas de un posible proyecto de investigación conjunto (SNEM/APROCICO).

Adicionalmente, se llevó a cabo una mesa redonda de planificación con los 4 representantes de Quevedo, el Director del SNEM - Sr. Reyes, el Asesor de EE.UU. - Sr. Arellano, y el Asesor de PAHO - Sr. Unda. Durante esta reunión, todos en general estuvieron de acuerdo sobre la idea de una campaña educativa en Quevedo en la cual el subcontratista del SNEM llevaría a cabo la investigación preliminar y elaboración del material mientras que los representantes de Quevedo se encargarían de la logística de movilizar el apoyo popular y la distribución.

### D. Identificación del Subcontratista y Definición de la Estrategia

La consultora entrevistó a varios posibles subcontratistas en Quito y Guayaquil:

1. Instituto Nacional del Niño y la Familia (INNFA)  
Contacto: Dr. Marco Polo Torres, Director de Comunicaciones, Proyecto PREMI  
Tel. (Quito) 511-892
2. Dr. Marco Polo Encalada, Consultor en Comunicaciones y Elaboración de Material Educativo; ex-Director de la Fundación Natura  
Tel. (Quito) 249-780
3. CIESPAL  
Contacto: Lic. Edgar Jaramillo, Jefe del Departamento de Investigación y Capacitación  
Contacto: Dr. Luis Proaño, Director  
Tel. (Quito) 548-011

4. Dra. Yolanda Silva de Grijalva, Consultora en Promoción Social, Investigación Evaluativa y Educación en Nutrición (además trabaja en el Instituto Nacional de Investigación en Nutrición y Medicina Social)  
Tel. (Quito) 536-078, 539-094, 544-597
5. Dr. Gaitán Villavicencio Loor, Sociólogo y Economista, Centro de Estudios Regional, Guayaquil  
Tel. (Guayaquil) 307-388

Aunque cada uno de los arriba mencionados posee fuertes calidades, el Dr. Encalada está actualmente en la mejor posición de tomar el proyecto debido a que tiene el tiempo disponible para realizar el proyecto y de que ya existen proyectos de la Fundación Natura en Quevedo. Ha sido orientado por Arellano, Reyes y O'Connor (Nov. 24, 1987) respecto a la historia de los programas educativos sobre la malaria del SNEM, sobre el enfoque que se desea para el nuevo programa, y la necesidad de contar con investigación preliminar. Si se le adjudicara un subcontrato para el programa de malaria, el Dr. Encalada ha acordado seguir la estrategia descrita a continuación. El plan final para la educación en malaria dependerá de consideraciones presupuestarias que serán determinadas por el subcontratista, el SNEM y el representante de EE.UU. La consultora no logró averiguar con el representante de EE.UU. qué nivel de financiamiento habría.

1. Diagnóstico - que consistiría de encuestas CAP, entrevistas a fondo y de grupos focales en las áreas seleccionadas del proyecto. Se ofrece un esquema de la encuesta CAP. El diagnóstico definirá el enfoque de la campaña educativa.
2. Presentación de un perfil escrito que incluiría un resumen del CAP actual, objetivos del programa central y posibles actividades. Este informe sería presentado al SNEM y al grupo de Quevedo para comentarios y revisiones necesarias.
3. Desarrollo de un Plan Formal para Educación sobre la Malaria en Quevedo y otras comunidades costeras. Este Plan incluiría el plan operacional, cronograma y presupuesto final; estaría sujeto a la aprobación del SNEM y del grupo de Quevedo. El plan operacional abarcaría la estrategia de comunicación (radio, material impreso, cara-a-cara) y contenido de mensajes.
4. Diseño y prueba preliminar de materiales - a realizarse en Quevedo y otras áreas costeras seleccionadas.

5. Capacitación del personal local de Quevedo (maestros, educadores sanitarios, promotores, extensionistas agrícolas, etc.) sobre actividades de comunicación de salud pública. Cuando se haya logrado identificar contrapartes en otras áreas, se podrán realizar actividades adicionales de capacitación.
6. Supervisión del proyecto por seis meses de acuerdo a la implementación del plan operacional.
7. Evaluación de la efectividad del proyecto piloto de Quevedo a través de una segunda encuesta CAP.

E. Recomendaciones Adicionales

1. El SNEM debería organizar un comité técnico formal con representantes de todas las partes concernidas:
  1. Jefe de Zona de Guayas (Dr. Bermeo)
  2. Supervisor de Quevedo (Coello)
  3. Director del Hospital de Quevedo (Triviño)
  4. Asesor del A.I.D. ante APROCICO (Stansly)
  5. Subcontratista (Encalada)
  6. Representante del Ministerio de Salud
  7. Representante del Ministerio de Educación o talvés un administrador de una escuela de Quevedo.
2. Se debería considerar seriamente un proyecto conjunto de investigación o un subcontrato con APROCICO para conducir las investigaciones básicas que son necesarias para llevar a cabo con éxito un proyecto de educación. Estos proyectos específicos se describen en el Plan de Educación en Malaria. El Dr. Philip Stansly, Entomólogo y Director del Proyecto sobre Manejo Integral de Pestes de la A.I.D. y la Universidad de Florida sería el contacto.

Los resultados de estos proyectos de investigación son esenciales para desarrollar estrategias potencialmente viables en cuanto a la participación comunitaria (mosquiteros, espirales, drenajes). Además, brindarán información básica al SNEM sobre la efectividad del rociado del DDT (rural) y ULV (urbano) en la reducción de la incidencia de la malaria; se podrá analizar también la resistencia de los vectores. El plan operacional global del SNEM podría mejorar

enormemente con los resultados de estos estudios. A pesar de que el SNEM cuenta con un entomólogo capacitado, el progreso logrado en cuanto a investigación ha sido lento. Una serie de problemas, incluyendo la falta de transporte, han afectado negativamente la capacidad del entomólogo para conducir investigaciones de campo. Por lo tanto, un proyecto conjunto ayudaría a aumentar la amplitud de las investigaciones y debería considerarse. El SNEM podría considerar enviar una persona a APROCICO para recibir entrenamiento, la cual podría luego llevar a cabo investigaciones similares en otros sitios.

#### IV. COLABORADORES VOLUNTARIOS EN ESMERALDAS

##### A. Descripción del Problema

La Provincia de Esmeraldas contribuye con cerca de la mitad de todos los casos confirmados de malaria en el Ecuador. Desde enero hasta mediados de noviembre de 1987, existían 25,413 casos confirmados en Esmeraldas comparado con los 29,899 casos confirmados en el resto del país. La población de Esmeraldas se calcula en 342,047 habitantes, mientras que el resto de las zonas que presentan malaria tienen una población de 4 a 5 millones de habitantes. Para empeorar aún más la situación, se cree que puede haber una subestimación sustancial de los casos en Esmeraldas, debido en gran parte a un deterioro notable de la red de Colaboradores Voluntarios (CV) en los últimos cuatro a cinco años. Los CV en general son responsables de tomar muestras de sangre y de dar tratamiento a casos específicos en las comunidades donde residen; en teoría, las muestras son entregadas luego a los auxiliares del SNEM durante las visitas mensuales de supervisión comunitaria. En la siguiente visita mensual, el auxiliar lleva los resultados y se les avisa a los casos que han resultado positivos que deben recurrir al centro de salud más cercano para tratamiento intensivo.

En muchos lugares del Ecuador este sistema está funcionando bastante bien; sin embargo en Esmeraldas la red de CV se ha desplomado prácticamente. De las aproximadamente 653 comunidades en la provincia, solamente 150 tienen CV trabajando activamente con supervisión regular. Otros 300 CV aproximadamente han dejado de trabajar desde hace uno a cinco años, porque no eran visitados, porque se les agotaron los suministros y no podían entonces tomar las muestras. El SNEM señala que la razón de esta situación está relacionada con problemas de transporte y de sindicatos laborales.

El SNEM se enfrenta ahora a la tarea de reconstruir esta red y está planeando llevar a cabo un proyecto conjunto con el UNICEF. El UNICEF es una buena posibilidad como contraparte para realizar este esfuerzo debido a que: 1) tiene una reconocida trayectoria en la realización de proyectos de salud y desarrollo comunal en el área, que el SNEM ya no posee, y 2) las organizaciones comunitarias locales ya han solicitado la ayuda del UNICEF para el control de la malaria. El UNICEF por su parte ha recurrido al SNEM.

Hasta la fecha, se han sostenido reuniones preliminares entre el SNEM (el Director, Reyes y Macías, Jefe de Zona) y el UNICEF (el Director, Blanco y Ana Delgado, representante de Esmeraldas). El proyecto conjunto se orienta hacia la selección y capacitación de nuevos CV en Esmeraldas. Estos colaboradores llevarían a cabo las mismas funciones generales que los otros colaboradores del SNEM, principalmente tomar las muestras y brindar tratamiento presuntivo a casos dados. Sin embargo, habría un cambio radical en relación al trabajo del SNEM, en cuanto a que estos nuevos CV de Esmeraldas no serían reabastecidos ni supervisados por el SNEM. Dados los problemas crónicos de personal y de transporte en Esmeraldas, el equipo de SNEM/UNICEF pretendería establecer una red de CV que no dependa del SNEM para la supervisión (recolección de muestras, reabastecimiento, resultados). Pero, no se ha podido establecer claramente una alternativa de sistema. Una posibilidad que se está considerando es la de que las comunidades asuman la responsabilidad por la entrega de las muestras a los laboratorios (solamente los hay en Esmeraldas, Muisne, Auinindé y San Lorenzo, y Quininde). Por ejemplo, si algún vecino de la comunidad va a ir al mercado en Esmeraldas llevaría las muestras del mes al laboratorio y regresaría por los resultados al final del día. Este sistema está muy propenso a fallar - los vecinos puede ser que no tengan tiempo de llevar o recoger las muestras; los laboratorios puede ser que no puedan analizar las muestras en el transcurso de un día (o menos); no incluye ningún mecanismo para la supervisión del trabajo o el re-equipamiento de los CV. Una segunda posibilidad sería pedirle al personal del Ministerio de Salud que visiten a los colaboradores durante sus visitas comunitarias ocasionales. Nuevamente, el MSP no tiene un sistema regular de visitas comunitarias. Es muy improbable además que el MSP pueda proveer a los 500 o más CV de medicinas y nuevos portaobjetos.

## B. Recomendaciones

1. Antes de que los CV sean entrenados, es imperativo que se establezca un sistema viable de supervisión, recolección de muestras y reabastecimiento. No se puede esperar que los CV

y/o los vecinos de la comunidad viajen en forma regular.

2. El plan actual para hacer responsable a la comunidad de encontrar su propio sistema de supervisión y reabastecimiento es considerado por esta consultora como muy insuficiente. En cualquier programa de salud que depende de voluntarios de la comunidad debe existir un sistema regular de supervisión y de motivación. Estos voluntarios deben tener una clara identidad y afiliación institucional. La institución patrocinadora es responsable de la supervisión y el reabastecimiento, no la comunidad.
3. El SNEM debe continuar fortaleciendo su relación con UNICEF. Un paso inicial podría ser talvés, mientras se resuelve el asunto de la supervisión, dar capacitación a los nuevos colaboradores como educadores solamente, responsables de mejorar la participación comunitaria en la reducción de focos y protección personal (mosquiteros, espirales, etc.) En el futuro, estos educadores podrían realizar otras tareas (toma de muestras, tratamiento presuntivo) si el SNEM logra reinstaurar el papel de supervisión recolección, análisis y devolución de las muestras de sangre) de sus auxiliares.

ANEXO UNO

CONTROL DEL Aedes Aegypti EN GUAYAQUIL:  
PLAN PARA EDUCACION SANITARIA  
Y  
PARTICIPACION COMUNITARIA

## I. INTRODUCCION: A. AEGYPTI EN ECUADOR

A. aegypti, el vector urbano del dengue, del dengue hemorráico, y de fiebres amarillas, fue declarado oficialmente erradicado en Ecuador en 1958, 10 años después de la iniciación de un programa de control de vectores. En 1974, el SNEM asumió la responsabilidad de mantener un programa de vigilancia para detectar reinfestaciones del vector en Ecuador. Entre 1974 y 1984, se descubrieron cinco de tales reinfestaciones (cuatro en Manta y una en Portoviejo), las cuales fueron rápidamente controladas con técnicas rutinarias de reducción de focos.

En 1985, se encontraron concentraciones del A. aegypti en la ciudad de Guayaquil por primera vez desde 1958. Mediante los esfuerzos de un proyecto expansivo de vigilancia urbana, se pudo determinar claramente que el vector está firmemente establecido en la ciudad y sus suburbios. En particular, cuatro parroquias con unas 80,000 familias aproximadamente están especialmente afectadas (véase el Cuadro Uno).

CUADRO UNO

PARROQUIA	NUMERO ESTIMADO DE FAMILIAS
Febres Cordero	51,000
García Moreno	8,000
Letamendi	17,000
Undaneta	4,279
TOTAL	80,279

Debido a que en Ecuador nunca ha habido una epidemia de dengue, virtualmente el 100 por ciento de la población se puede considerar no inmune. Considerando que el Ecuador mantiene contacto regular con sus países vecinos (vuelos diarios, por ejemplo) en donde no existe el dengue, Guayaquil se presenta como punto potencial de un brote. Esta situación ha creado una gran preocupación entre los oficiales del SNEM y además un gran interés por ampliar las estrategias tradicionales de control del A. aegypti a través de educación sanitaria y participación comunitaria.

## II. ACTIVIDADES ACTUALES DE CONTROL DEL SNEM

El programa del SNEM de control del A. aegypti está fundamentando en las tres estrategias tradicionales: vigilancia (detección de focos); rociado de ULV (para control de interiores/exteriores); y reducción de focos para controlar la larva. El programa emplea aproximadamente a cincuenta personas: 42

visitadores, 2 inspectores, y un jefe de programa. Los visitadores están organizados en seis brigadas de trabajo que forman el frente del control A. aegypti. Las brigadas van de casa en casa a todos los barrios de la ciudad llevando a cabo labores tanto de vigilancia de vectores como de reducción de focos en forma tradicional. Se aplican varias técnicas de reducción de focos, incluyendo:

1. el uso de gránulos de Abate en los recipientes caseros para almacenar agua, que es uno de los criaderos más comunes de vectores en las numerosas áreas de la ciudad en donde no existe agua de tubería
2. destrucción/perforación de los criaderos que inadvertidamente se han originado alrededor de las casas tales como latas usadas, botellas, floreros, y recipientes plásticos pequeños
3. colocación de llantas usadas y otros posibles contenedores de agua bajo techo para evitar que almacenen agua
4. educación sanitaria, a nivel muy básico, orientada a los miembros adultos de las familias, consistente de una breve explicación de reducción de focos. Se les pide a estos miembros que continúen en el futuro con el trabajo de reducción de focos.

Las actividades de control del SNEM están seriamente perjudicadas por su escaso personal así como por la gran dispersión alrededor de la ciudad de los criaderos potenciales. Para lograr mejor efectividad en la reducción de la densidad de los vectores, los programas de control del A. aegypti deben ser implementados en escala masiva dentro de un período corto de tiempo. Los países que han tenido éxito en sus programas de control del A. aegypti han enlistado a los miembros de la comunidad para llevar a cabo campañas de limpieza de toda la ciudad. Trinidad, por ejemplo, realiza grandes campañas de "embellecimiento" tres veces al año: primeramente, antes de la estación lluviosa para atacar los principales criaderos (y matar los huevos); luego, una campaña de embellecimiento antes del carnaval, y, por último, una limpieza después del carnaval. Estas campañas requieren de mucha planificación, colaboración inter-sectorial, y participación comunitaria. Las seis brigadas de trabajo del SNEM no pueden pretender controlar el A. aegypti en una área urbana del tamaño de la de Guayaquil, que cuenta con más de dos millones de habitantes, sin una movilización masiva del apoyo y participación popular.

### III. PREPARACION PARA EDUCACION SANITARIA Y PARTICIPACION COMUNITARIA EN CONTROL A. AEGYPTI

#### A. Antecedentes

El A. aegypti, que en el fondo es una problema creado por el hombre, es mejor controlado cuando se llevan a cabo actividades de reducción de focos en escala masiva. A menudo se pueden usar, como actividades complementarias, dos estrategias básicas de participación comunitaria:

1. Educación sanitaria con miras a incrementar la participación comunitaria en las actividades diarias de reducción de focos que enfatice la higiene doméstica básica: tapar bien los recipientes de agua, remover las botellas y latas de los patios, etc.
2. Movilización de los barrios urbanos para llevar a cabo actividades colectivas tal como un movimiento masivo para eliminar las llantas usadas y envases descartados. Estos movimientos están diseñados a alcanzar objetivos específicos mediante la concentración de esfuerzos sobre un período corto de tiempo.

En vista de la falta de experiencia del SNEM y de sus limitados recursos humanos para desarrollar actividades de Educación Sanitaria/Participación Comunitaria (ES/PC), se recomienda que se establezca un programa en dos etapas. Durante la Primera Etapa, el SNEM desarrollaría un programa de comunicaciones basado en la comunicación radial, escrita y cara-a-cara. La meta de esta primera etapa sería aumentar la responsabilidad individual/participación en reducción de focos y la protección personal. La Segunda Etapa consistiría en una serie de campañas masivas, organizadas por el SNEM y otros grupos comunitarios, para reducir el número de criaderos. Ejemplos de estas campañas podrían ser una ágil distribución y colocación de gránulos de Abate en los recipientes de agua (e.g., durante el fin de semana), una recolecta semi-anual en toda la ciudad de botellas y envases vacíos, o simultáneamente una fumigación de ULV en todas las áreas afectadas de la ciudad.

El presente plan de ES/PC en A. aegypti ha surgido de una serie de reuniones con oficiales del A. aegypti, entrevistas con visitantes y un inspector, y visitas de campo. Debe recalcar que este plan es necesariamente tentativo. Una vez que el SNEM (o un subcontratista) complete la investigación preliminar sobre conocimientos y actitudes populares sobre control de vectores, será necesario establecer más precisamente los objetivos, las estrategias y el contenido de los mensajes.

Se debe mencionar que uno de los resultados de estas reuniones y visitas de campo fue la decisión de centrar el programa no sólo sobre control del A. aegypti sino más bien sobre control urbano de mosquitos. Esta decisión se fundamenta en lo siguiente:

1. Existen tres diferentes tipos de mosquitos ampliamente distribuidos en Guayaquil: el A. aegypti (vector del dengue/fiebre amarilla), Anófeles (vector de la malaria) y el culex (hasta la fecha solamente una molestia pública en Guayaquil, pero que podría ser un vector).
2. El SNEM tiene la obligación de controlar tanto el A. aegypti como el Anófeles, dos vectores que afectan en gran parte a la misma población de Guayaquil. La incidencia de la malaria dentro de la ciudad ha ido en aumento en los últimos años, siendo que la transmisión entre residentes urbanos está fuertemente comprobada (o sea, no son solamente casos "importados" por migrantes de otras áreas rurales).
3. Los residentes urbanos no distinguen los tres tipos de mosquitos, lo que hace difícil aumentar la participación para controlar uno de ellos (i.e., el A. aegypti) sin tomar medidas efectivas para controlar todos los tipos. Si el culex continúa siendo una molestia pública sería difícil iniciar y mantener la participación popular en el control de los criaderos del A. aegypti solamente.
4. Los criaderos del A. aegypti (recipientes relativamente limpios dentro o cerca de las casas) pueden reducirse más fácilmente a través de la participación popular que los del culex (generalmente agua contaminada) cuya solución en última instancia requeriría de proyectos de ingeniería sanitaria costosos. La participación popular, por lo tanto, en el control del culex está limitado a medidas de protección personal tales como puertas/cortinas de tela metálica, mosquiteros, repelentes, y/o espirales de pelitre para mosquitos.

En vista de estas consideraciones, la estrategia de control urbano de mosquitos tiende a un aumento en la participación popular para reducir el contacto hombre-vector, para reducir los criaderos y eliminar la larva en los pequeños criaderos alrededor de las casas (tanques de almacenamiento de agua) como complemento al programa de rociado (con ULV) del SNEM.

## B. Actividades Preliminares

### 1. Formación de un Comité Técnico

Es altamente recomendable que el SNEM establezca un comité técnico par supervisar el programa de ES/PC. Este comité serviría de mecanismo para la colaboración inter-departamental dentro del SNEM (particularmtn entre Educación Sanitaria y el actual programa A. aegypti) y para la colaboración inter-institucional con otras entidades que podrían dar asistencia incluyendo PAHO, el Ministerio de Salud (MSP) y el Ministerio de Educación. Como posibles miembros del comité se sugiere:

Por el SNEM: Dr. Jorge Moreira, Jefe del Programa A. aegypti Lic. Nelson Espinoza, Coordinador de Investigación Uno o dos Educadores Sanitarios Sr. Segura, Inspector de A. aegypti

Por PAHO: Sr. J. Roberto Unda, Asesor en Malaria

Por el MSP: Dr. Hugo Jurado (recientemente entrenado en A. aegypti en Brasil) Un educador de la Dirección Provincial de Salud de Guayas

Por el MEP: Un oficial para promover los programas A. aegypti en los centros educativos de la ciudad

Si el SNEM logra obtener la participación activa de otras organizaciones comunitarias como la Cruz Roja o el Club de Leones, se podría considerar la inclusión en el Comité Técnico de un representante de ellas. El Comité deberá reunirse regularmente, incluso talvés dos veces por semana durante los primeros meses de actividad del programa.

### 2. Mejoramiento del personal de base del SNEM para las Actividades de ES/PC

Actualmente, el SNEM no posee personal capacitado adecuadamente para implementar un programa alrededor de la ciudad de ES/PC para control del A. aegypti. El SNEM emplea un educador sanitario a tiempo completo y uno a medio tiempo, ninguno de los cuales tiene experiencia práctica o formal en técnicas de comunicación modernas tales como promoción social, investigación operacional, o prueba preliminar de diseño de mensajes. Además, estos educadores son responsables de todas las actividades educativas de control de la malaria y no están disponibles a tiempo completo para las actividades de A. aegypti.

Es altamente recomendado, por lo tanto, que el SNEM forme un equipo educacional dedicado exclusivamente al programa A. aegypti. Idealmente, las nuevas adquisiciones de personal serían un experto en promoción social/comunicación masiva y el otro tendría experiencia en investigación operacional y desarrollo comunal. El SNEM podría considerar varias opciones para mejorar sus recursos humanos de base:

OPCION A: Contratar a dos personas con los requisitos antes mencionados. Además de trabajar en A. aegypti, podrían brindar capacitación en servicio sobre comunicaciones y participación comunitaria a los dos educadores actuales.

OPCION B: Contratar una nueva persona con conocimientos de promoción social y elaboración de materiales. Asignar a los educadores sanitarios actuales al programa A. aegypti y brindarles capacitación intensiva en comunicación en salud pública. Buscar ayuda externa (un consultor) en lo relativo a técnicas de participación comunitaria.

OPCION C: Contratar como consultor regular a un especialista en comunicaciones que daría supervisión constante al programa educacional A. aegypti. Los dos educadores actuales serían asignados a tiempo completo al programa A. aegypti y recibirían capacitación intensiva en comunicación social.

Independientemente de la estrategia seleccionada, en SNEM deberá organizar una serie de talleres en servicio sobre:

1. Promoción social
2. Investigación operacional/evaluativa
3. Prueba preliminar de materiales
4. Programas de medios masivos
5. Realización de entrevistas a fondo y a grupos focales
6. Participación comunitaria

Entre los participantes a seleccionar para los talleres estarían: todo el personal de educación sanitaria del SNEM, (e.g., aquellos asignados tanto a A. aegypti como a malaria), el coordinador de investigación del SNEM, un artista, y representantes del Comité Técnico, particularmente los representantes de los Ministerios de Salud y Educación.

Como Anexo Uno-A se incluye una lista de organizaciones y/o personas con experiencia en el desarrollo de programas de capacitación en comunicaciones/educación sanitaria. Todos ellos fueron contactados durante esta consultoría y todos demostraron interés

en colaborar con el SNEM sobre una base de honorarios por servicio para la organización de los talleres.

Además de estos talleres en servicio, se recomienda que el SNEM considere enviar a dos miembros del personal a una gira internacional de estudio para observar la marcha de un programa de control A. aegypti con fuerte énfasis en la participación comunitaria que ha logrado éxito. Entre los posibles lugares se encuentran Trinidad y Puerto Rico. Por lo menos un educador sanitario y el Jefe del Programa A. aegypti deberían participar en la gira.

Durante las etapas tempranas del programa A. aegypti de ES/PC, el equipo de educación sanitaria deberá reunirse regularmente con el Jefe de A. aegypti para analizar científicamente y técnicamente la precisión del contenido de los mensajes. Dichas reuniones ayudarían a asegurar que las actividades de comunicación están acorde a la capacidad institucional del programa A. aegypti para brindar los servicios y productos tales como gránulos de Abate y rociado de ULV. Además, los educadores deberán pasar varias semanas en el campo con las brigadas de trabajo y los Inspectores de A. aegypti para observar las operaciones de campo, la construcción de las casas, y las condiciones de almacenamiento de agua. Durante estas visitas de campo, los educadores sanitarios conducirían entrevistas a fondo a los vecinos del barrio, tanto formales como informales, sobre sus concepciones/actitudes hacia la educación de focos y riesgo de contagio. Tal información brindaría a los educadores una mejor base para sus actividades educacionales.

Los equipos educacionales A. aegypti deberán mantener contacto regular con los Ministerios de Salud y Educación, ya que la participación activa de los maestros de los centros educativos de la ciudad y del personal del MSP en los centros de salud contribuirá enormemente a la efectividad del programa.

### 3. Investigación de Base

Antes de iniciar el programa de ES/PC, se deben completar varias actividades de investigación de base. Cada una se explica brevemente a continuación:

#### 3.1 Establecimiento de una Biblioteca

El Coordinador de Investigaciones del SNEM, con la ayuda del Asesor del PAHO y el representante de los EE.UU. (Sr. Arellano) deberían empezar a montar una biblioteca de publicaciones, reimpressiones, manuales de capacitación, y materiales educativos (diapositivas, películas, material impreso), sobre el control de A. aegypti y experiencias en ES/PC (ya sean exitosas o no) de

otros países. Muchos de estos materiales pueden servir como modelo para la elaboración de materiales en el SNEM. La consultora junto con el Asesor de PAHO han levantado una lista de organizaciones/personas a quienes se les puede solicitar material; el Coordinador de Investigaciones solicitará estos materiales.

### 3.2 Experimento de Mosquiteros Impregnados

Durante las discusiones con los oficiales del SNEM, surgió repetidamente la posibilidad de promover mosquiteros impregnadas. Un entomólogo del SNEM (o un subcontratista como APROCICO) deberían iniciar un programa para probar el potencial de efectividad de los mosquiteros impregnados del insecticida permetrin para el control de mosquitos en Guayaquil. Estos mosquiteros han sido altamente efectivos en otros países para controlar los mosquitos por períodos de 6 a 12 meses a un costo muy bajo. Los costos de la mano de obra para el tratamiento de los mosquiteros son relativamente bajos debido a que esta labor la pueden realizar trabajadores de la comunidad con poco entrenamiento. Existe la hipótesis de que los mosquiteros impregnados, si se promocionan para que sean aceptados por la comunidad, serían efectivos en reducir las picaduras tanto del mosquito A. aegypti como del Anófeles. Además, el mosquitero controlaría al mosquito no-infeccioso culex, que es una muy difundida molestia pública en los barrios marginales de Guayaquil.

### 3.3 Estudio de Recipientes

Otro tema importante para la investigación de base de un programa de ES/PC sería un recuento de recipientes positivos por tipo. Esta información permitiría a los educadores entrar sus esfuerzos sobre tipos específicos de alto impacto en la reducción de focos. Por ejemplo, en algunos lugares, las llantas pueden presentar un serio problema, mientras que en otros, los recipientes grandes para guardar agua pueden ser los principales criaderos.

El SNEM recoge esta información durante sus actividades rutinarias de vigilancia pero, generalmente, no es procesada.

### 3.4 Investigación Sobre Organizaciones Populares en Guayaquil

El SNEM prácticamente no posee experiencia en el trabajo con organizaciones populares en los barrios urbanos marginales. Sin embargo, los logros en la participación comunitaria con seguridad se basarán, por lo menos en parte, sobre el apoyo/participación de las organizaciones populares. Los educadores del SNEM deberán identificar posibles organizaciones con las que se pueda contar

para mejorar la participación comunitaria. Por ejemplo, se les puede dar material educativo a las cooperativas activas que se reúnen regularmente que puede resultar útil en las presentaciones de grupo ante los asociados. Los grupos de los "Boy Scouts" podrían enlistarse para llevar a cabo campañas de limpieza en los barrios para poner bajo techo las llantas usadas antes de la estación lluviosa. Otros grupos como la Cruz Roja podrían ayudar asistiendo a las brigadas de trabajo del SNEM en una campaña de Abate para aumentar la cobertura en toda la ciudad. Antes de que alguna de estas actividades pueda realizarse, es necesario que el SNEM identifique a estas posibles organizaciones comunitarias en cuanto al tipo de actividad que puedan apoyar.

### 3.5 Tapas para Recipientes de Agua

Otro proyecto de investigación de base que podrían realizar los educadores del SNEM y el personal de A. aegypti es el diseño de un sistema práctico para tapar los tanques de agua potable. La idea sería utilizar materiales que están comunmente disponibles en Guayaquil.

## IV. PLAN DE EDUCACION SANITARIA/PARTICIPACION COMUNITARIA (ES/PC) PARA EL CONTROL DEL A. AEGYPTI EN GUAYAQUIL

### A. Estrategia Global

Las actividades educacionales del SNEM en el pasado han tenido resultados muy decepcionantes, que se deben en gran parte a la escasa planificación, falta de financiamiento, falta de investigación de auditorio, y escasez de personal con capacitación o experiencia en técnicas de comunicación en salud pública. Se han transmitido mensajes mal concebidos a través de canales de comunicación débiles ante auditorios mal definidos con un nivel muy bajo de recursos (tanto materiales como humanos): una fórmula segura para el fracaso. Es fundamental para lograr el éxito de este nuevo plan de ES/PC para el control del A. aegypti que se fortalezca la capacidad institucional del SNEM mediante la expansión del personal y la capacitación en servicio para adquirir los conocimientos necesarios en cuanto al diseño, implementación y seguimiento de un programa de comunicación.

La estrategia de comunicación en salud pública en la cual se basa el plan es un enfoque hacia la educación popular que tiende a cambiar un patrón particular de comportamiento de un determinado público de gran magnitud con respecto a un problema específico. El éxito de este enfoque está condicionado a la capacidad de suministrar información nueva, importante y práctica a un número suficientemente grande de personas. La información debe causar impacto en la concientización del público

seleccionado tratando de que ésta resalte entre los múltiples consejos y sugerencias cotidianas, convirtiéndose en una nueva prioridad importante en sus vidas. Debe lograr que la gente cambie lo que hace así como lo que piensa y cree. Esto no se puede lograr con la repetición de "slogans" simples, o la exhortación masiva a hacer lo correcto, o con el uso indiscriminado de medios masivos solamente. Requiere comprensión sensitiva de cómo problemas específicos de salud como la malaria afectan a las personas, de la habil combinación de mensajes educativos que sean tanto útiles como prácticos, y de una red coordinada de distribución que llegue a cada persona simultáneamente a través de varios canales de comunicación.

A fin de lograr el éxito del programa, el SNEM debe comprometerse con las siguientes pautas generales de la comunicación en salud pública:

1. Compromiso de planificar un programa integral basado en la estrecha coordinación de la comunicación más que en la producción inividual/dispersa de materiales.
2. Compromiso (incluyendo el financiamiento) de realizar pruebas preliminares, seguimiento, investigación de base, y planificación en comunicaciones.
3. Compromiso de capacitar a todo el personal de educación sanitaria en las áreas de elaboración y prueba de materiales; investigación social; y difusión educacional.
4. Compromiso de desarrollar estrategias a largo plazo que sean modificables pero consistentes a través del tiempo, evitando así las soluciones rápidas (pero irreales) o campañas ostentosas.
5. Compromiso de definir a través de la investigación cuáles son los verdaderos problemas, a quiénes afectan, cómo las personas entienden y responden al problema, cuáles son los obstáculos que podrían surgir, y cómo se podría influenciar al público hacia el cambio.
6. Compromiso a seguir de cerca el proyecto a través de repetidas mini-evaluaciones de ciertas acciones para determinar si la estrategia está funcionando y si se requieren cambios en cuanto al enfoque empleado.

## B. La Poblacion Objetivo

Uno de los primeros pasos en la planificación del programa de ES/PC es la identificación de la población objetivo, que se define como el grupo de individuos del cuál se espera un cambio de comportamiento. En el caso del control del A. aegypti en Guayaquil, la población objetivo la constituyen principalmente unas 80,000 familias que viven en los barrios que presentan concentraciones significativas del A. aegypti y/o de criaderos. Sin embargo, se les solicitará a otros grupos comunitarios que participen en el programa de control. La población objetivo se ha dividido por lo tanto en los siguientes subgrupos en base al nivel educativo y el posible papel (función) que puedan desempeñar dentro del programa:

1. Amas de casa - que son responsables en gran parte del cuidado de la casa (incluyendo los patios externos) y la limpieza del agua.
2. Maestros - directores de centros educativos y maestros que trabajan en las escuelas de la ciudad que constituyen un grupo facilitador por la influencia que ejercen.
3. Estudiantes - la población de la enseñanza primaria dentro del área del proyecto ya que es un grupo muy receptivo, y además para empezar a inculcar nuevas actitudes/comportamientos en las futuras generaciones.
4. Empresarios/administradores de los vecindarios cuyas empresas puedan presentar criaderos.
5. Grupos organizados - comit.s vecinales y otros grupos y organizaciones tales como la Cruz Roja.
6. Trabajadores - los visitantes y supervisores del SNEM que participan en el programa A. aegypti.
7. Personal de salud - el personal que trabaja en los centros urbanos de salud.
8. Público en general - radio oyentes o aquellos receptores de cualquiera de los medios de comunicación masiva.

## C. Metas y Objetivos del Programa

Uno de los pasos más importantes en la planificación de ES/PC es el establecimiento de las metas y objetivos del programa. Las metas del programa son declaraciones generales sobre las

aspiraciones del programa en forma amplia. Los objetivos son los logros específicos, mensurables, hacia los cuales van orientadas las actividades del programa. En el programa de ES/PC de A. aegypti, las siguientes metas y objetivos del programa se han establecido en forma tentativa. Una vez que el equipo de educación sanitaria esté constituido y se haya completado la investigación preliminar sobre los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de la población objetivo, el comité técnico deberá refinar estas metas y objetivos. En otras palabras, los resultados del estudio CAP revelarán las creencias y comportamientos actuales del público con respecto a la reducción de focos y protección personal. Luego del análisis del estudio CAP, los objetivos deberán ser revisados para verificar que se incluyan todos los cambios necesarios para el éxito del programa en cuanto a conocimientos, actitudes y prácticas.

### C.1 Metas

1. Desarrollar la capacidad institucional del SNEM para implementar un programa de comunicación sistemático dentro del programa de control del A. aegypti tendiente a modificar el comportamiento en salud con respecto a reducción de focos y protección personal contra mosquitos urbanos.
2. Reducir el riesgo de un brote de dengue en Guayaquil a través de participación popular en reducción de focos.
3. Contribuir significativamente a la prevención de la transmisión urbana de la malaria a través de una mejoración de la protección personal y reducción de focos.

### C.2 Objetivos Tentativos

Los objetivos del programa se refieren a los logros específicos esperados de las actividades de ES/PC. En la determinación de los objetivos del programa relacionados con cambios de comportamiento, es importante tomar en cuenta: cuáles de los múltiples cambios de comportamiento son suficientemente importantes para marcar una diferencia y están susceptibles de ser modificados. Susceptible al cambio significa que la gente debe:

1. tener acceso a los recursos necesarios para adoptar ese comportamiento (i.e., gránulos de Abate o mosquiteros);
2. ver los beneficios positivos de adoptar ese comportamiento; y,

3. ver que no tendrá efectos negativos el adoptar el comportamiento.

Para responder a estas preguntas generalmente es necesaria la investigación preliminar. Entrevistas a informantes claves efectuadas a líderes de la comunidad y/o entrevistas a grupos focales con representantes de los barrios urbanos representan dos técnicas cualitativas de investigación que se pueden combinar con la investigación cualitativa preliminar (encuesta CAP) para dar luz sobre estos aspectos. Es esencial que se lleven a cabo estas investigaciones preliminares antes de dar por finalizados los objetivos del programa.

Teniendo esto presente, se han desarrollado tentativamente los siguientes objetivos del programa. Los primeros están orientados al fortalecimiento de la base institucional del SNEM para actividades educativas y los segundos describen los cambios de comportamiento deseados del público después de un año.

#### C.2.A Objetivos relativos a la Institución

1. Capacitación de los visitantes y supervisores del SNEM en técnicas de participación comunitaria, aspectos básicos de la comunicación en salud, y la aplicación de materiales educativos producidos bajo el proyecto.
2. Capacitación de los educadores del SNEM, el coordinador de investigaciones del SNEM, un artista, y contrapartes educacionales seleccionadas en los Ministerios de Salud y de Educación sobre los fundamentos de la comunicación en salud pública incluyendo investigación preliminar, establecimiento de metas y objetivos, definición de contenido de mensajes, selección de la combinación de medios (masivos, escritos, cara-a-cara), diseño/prueba preliminar y rediseño de materiales, y control y evaluación del programa.
3. Iniciación de la comunicación en salud en por lo menos el 50% de las escuelas primarias de los barrios objetivo (Febres Cordero, Letamendi, García Morena, y Urdaneta) en las áreas de protección personal y reducción de focos.
4. Participación de los grupos comunitarios organizados en las actividades educativas y la distribución (y colocación) de gránulos de Abate en los tanques de agua potable.

5. Coordinación de las actividades de comunicación en salud con las oficinas de los Ministerios de Salud y de Educación de Guayaquil.

C.2.B Objetivos relativos a Cambios de Comportamiento del Público

Al final del primer año de actividades del proyecto, se espera alcanzar los siguientes objetivos en cuanto a comportamiento:

1. El 75% de las amas de casa en las áreas objetivo deben ser capaces de identificar criaderos como los siguientes: floreros, tanques de agua potable, botellas vacías y envases plásticos, llantas usadas, latas y recipientes vacíos, y otros recipientes que pueden recolectar y almacenar agua;
2. El 75% de las amas de casa en las áreas objetivo llevarán a cabo las siguientes actividades regularmente:
  - a. vaciar/cambiar el agua de los floreros cada semana;
  - b. eliminar de la casa y el patio los recipientes usados que son criaderos potenciales (botellas vacías, latas y envases plásticos);
  - c. mantener todas las llantas usadas y lavatorios bajo techo protegidos del agua de lluvia;
  - d. usar una tapa adecuada para los tanques de agua potable
3. Un aumento de 33% en el número de familias en las áreas objetivo que poseen mosquiteros;
4. Un 75% de las familias en las áreas objetivo que poseen mosquiteros los utilizarán regular y apropiadamente;
5. Un 75% de las familias en las áreas objetivo utilizarán gránulos de Abate apropiadamente y los conservarán en los tanques de agua potable;
6. Todas las familias en las áreas objetivo abrirán las puertas y ventanas durante el rociado de ULV;
7. El 75% de las amas de casa en las áreas objetivo sabrán reconocer los síntomas de la malaria y dónde pueden dirigirse para tratamiento;

8. El 75% de las personas con síntomas de malaria irán a realizarse pruebas y tratamiento.

D. Investigación Preliminar

Los programas de comunicación en salud pública están basados sobre la investigación sistemática y repetitiva del público seleccionado. La investigación inicial tiene como propósito el determinar los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) actuales del público con respecto al control urbano de mosquitos. Esta información es necesaria: 1) como base para la planificación del programa y la definición de mensajes, y 2) como información de referencia contra la cual se pueda medir luego el éxito del programa (i.e., la capacidad del programa de modificar positivamente los CAP del público). Los CAP del público se determinan mediante un muestreo representativo. A continuación se describen las actividades que deben ser realizadas como parte de la encuesta CAP. Dada la relativa complejidad de la realización de encuestas, se recomienda firmemente que el SNEM dé por subcontrato la encuesta CAP, la selección de la muestra, y el análisis de datos a un grupo profesional con experiencia (se incluye una lista de posibles candidatos como Anexo A).

D.1 La Encuesta CAP

- a. El cuestionario debe abarcar los siguientes aspectos:
1. Qué sabe el público con respecto a la transmisión de enfermedades (particularmente malaria), y los métodos de prevención (i.e., reducción de focos)?
  2. Cuáles son las actitudes ya sea positivas, negativas o ambivalentes hacia ciertos comportamientos (i.e., reducción de focos o uso de mosquiteros)?
  3. Qué beneficios perciben del cambio de comportamiento?
  4. Quiénes buscan tratamiento para la malaria (fiebre) y adónde?
  5. Cuáles estaciones de radio escuchan con mayor frecuencia las amas de casa y a qué hora del día?
  6. Situación socio-económica (ingreso, vivienda, empleo, educación, etc.)

- b. Contratación y entrenamiento de entrevistadores. Las entrevistas no deben durar más de 30 minutos, permitiéndole así al entrevistador que realice 10 por día, tomando en cuenta el tiempo para ir de casa en casa y revisar si tiene errores en el trabajo. De esta manera, un equipo de 12 puede completar aproximadamente 120 entrevistas por día. En dos semanas (10 días de trabajo), se podrían completar aproximadamente 1,000 cuestionarios.

Una vez contratados los entrevistadores, deben ser entrenados en técnicas de entrevistas y en la selección adecuada de las personas a entrevistar según el marco del muestreo. Se sugiere que se realice un muestreo de bloque en dos etapas. En la primera etapa, se seleccionarían al azar bloques de la ciudad, y en la segunda, se seleccionarían al azar familias dentro de los bloques para las entrevistas.

- c. Prueba preliminar del cuestionario. El cuestionario CAP debe ser probado preliminarmente antes de la impresión y distribución final. Esta prueba pueda resultar un buen ejercicio para el equipo de entrevistadores. Estas pruebas preliminares tienen dos propósitos: 1) asegurarse de que la población objetivo entiende claramente las preguntas, y 2) que las respuestas tengan suficiente variación dentro de la población objetivo para permitir el análisis bivariado y multivariado. Es recomendable que se realicen unas 50 a 100 entrevistas para la prueba preliminar. El cuestionario debería ser modificado, dependiendo de los resultados.
- d. Trabajo de campo - El equipo de entrevistadores debe ser supervisado de cerca en su trabajo por un equipo de dos supervisores de campo. Los supervisores deberán revisar los cuestionarios completados cada día y asegurarse de que el marco del muestro sea seguido correctamente.
- e. Cómputo y Análisis de los Datos - Debido a la ausencia de equipo de cómputo en el SNEM, debe darse por contrato el análisis de la encuesta CAP (preferiblemente al mismo contratista que realizará la prueba preliminar y el trabajo de campo).

#### D.2 Investigación Cualitativa Complementaria

A fin de obtener más información de fondo, particularmente sobre actitudes que pueden inhibir los cambios de comportamiento,

los educadores del SNEM y/o un subcontratista deberían llevar a cabo dos proyectos de investigación cualitativa. En primer lugar, entrevistas a fondo con líderes comunitarios conocedores, tales como maestros, dirigentes y profesionales en salud. Segundo, se deberían realizar 5 o 6 sesiones de grupo con amas de casa de estratos económicos distintos. Cada grupo debe ser tan homogéneo como sea posible con respecto al ingreso, raza/grupo étnico, lugar de residencia, tipo de vivienda, agua, etc. Estas entrevistas a grupos focales deben ser realizadas DESPUES del seminario de capacitación sobre "Técnicas de Entrevistas a Grupos Focales", ya que es un tipo de entrevista cualitativa altamente especializada que resulta muy efectiva cuando es conducida por moderadores entrenados.

### D.3 Identificación de Grupos Comunitarios y Maestros de Escuela

Los educadores sanitarios del SNEM (y el especialista en desarrollo comunal, si fuera contratado) deben pasar una parte considerable de tiempo en el campo identificando posibles colaboradores (organizaciones comunitarias) y enlistando su apoyo. En particular, deben buscar contacto con cooperativas activas, "boy scouts", la Cruz Roja, el Club de Leones, etc. Además, deben visitar todas las escuelas primarias en los barrios objetivo para lograr el apoyo de los administradores y maestros. Se les puede pedir a ciertos maestros que ayuden en la elaboración de materiales para las maestras de escuela primaria.

### E. Diseño del Programa

La comparación entre el comportamiento real y el ideal es el paso inicial para desarrollar el plan final de la ES/PC en A. aegypti. El conjunto de comportamientos que el SNEM desea que la población objetivo muestre como resultado del programa de comunicación se determina mediante la comparación de lo que el público hace actualmente con la lista de los comportamientos ideales. Los educadores tendrán que identificar (basándose en los resultados de CAP e investigación cualitativa) cuáles son las dificultades de cambiar del comportamiento actual al comportamiento ideal; las soluciones a estas dificultades se cubren en la estrategia de comunicación (i.e., contenido de mensajes).

A la luz de los resultados de la investigación preliminar, el equipo educativo del SNEM podrá preparar un plan final para educación sobre A. aegypti. Las metas y objetivos tentativos del programa deben ser analizados y revisados (si fuese necesario). Además de las metas y objetivos finales del programa, el plan final debe incluir una descripción de la estrategia de comunicación (canales de comunicación a usar y contenido del mensaje de cada uno) y un cronograma del proyecto. Se incluye un

borrador de cada uno como guía para el equipo educativo sobre la malaria.

### E.1 Estrategia de Comunicación

Es altamente recomendable que la estrategia de comunicación incluya la radio, materiales impresos y comunicación cara-a-cara. El cuadro siguiente presenta una combinación de medios potencialmente útil. Se pretende que sirva como ejemplo y que sea modificado libremente por el SNEM de acuerdo con las metas y objetivos finales del programa:

#### CANALES DE COMUNICACION

EJEMPLO DE MENSAJE	ROTAFOLIO	VOLANTE	LIBRO INFANTIL	RADIO	ETC.
1. Abrir puertas y ventanas durante rociado de ULV	X	X	X		X
2. Programación de ULV					X
3. Colocar y conservar gránulos de Abate en tanques de agua	X	X			X
4. Tapar bien los tanques de agua	X	X	X		X
5. Dormir con mosquiteros	X	X	X		X
6. El mosquito como vector de enfermedades	X	X	X		X
7. Síntomas de malaria	X	X	X		X
8. Identificar y eliminar criaderos del <u>A. aegypti</u> etc.	X	X	X		X

### E.2 Cronograma del Proyecto

El cronograma del proyecto se pretende que sirva de guía para la implementación del proyecto de ES/PC en control A. aegypti. El cronograma presentado a continuación debe ser seguido tan fielmente como sea posible. Es en realidad el plan operacional de las actividades de comunicación. El cronograma puede ser revisado sujeto a la aprobación del Comité Técnico.





## F. Diseño de Materiales de Educación Sanitaria

Los borradores de los materiales impresos y de radio así como los cursos de capacitación se diseñan según el cronograma de implementación y los objetivos de la comunicación. Varios formatos deberán desarrollarse para prueba con el fin de que resulte la mejor combinación posible de canales de comunicación. El contenido educacional de los mensajes debe surgir de la lista de comportamientos ideales (ver lista más arriba). El SNEM debería tratar de desarrollar un lema o motivo coherente para los mensajes educativos. Por ejemplo, un mosquito que habla que podría transmitir tanto los mensajes radiales como escritos (especialmente para niños de primaria) podría ser probado para determinar su efectividad potencial.

## G. Prueba Preliminar de Materiales

Los borradores de materiales y módulos de capacitación son probados con el público(s) objetivo para verificar que sean comprensibles, efectivos, y atractivos. El término prueba preliminar se usa para referirse al proceso de recoger sistemáticamente las reacciones del grupo objetivo hacia los mensajes y materiales antes de que sean producidos en forma final. Las pruebas preliminares pueden determinar cual de las diferentes alternativas para lanzar un material resulta más efectivo. Por otro lado, podría detectar las debilidades y fortalezas de entregas únicas. Los resultados pueden usarse para revisar y mejorar los materiales antes de que sean distribuidos al grupo objetivo. Las pruebas preliminares de mensajes y materiales se utilizan usualmente para medir su efectividad en las siguientes categorías:

1. Atención - Logra el mensaje atraer y/o mantener la atención del público?
2. Comprensión - Se entiende el mensaje claramente? Se transmiten los puntos centrales?
3. Relevancia Personal - Percibe el público objetivo que el mensaje es relevante a ellos?
4. Credibilidad - Es creíble el mensaje y/o la fuente?
5. Aceptación - Existe algo en el mensaje que el público objetivo podría considerar ofensivo o inaceptable?

#### H. Rediseño y Producción Final

Las modificaciones a los materiales y a la capacitación se hacen en base a los resultados de las pruebas. El SNEM no debe vacilar en repetir las pruebas preliminares sobre segundos o aún terceros borradores de materiales. Es absolutamente indispensable que el personal actual del SNEM sea supervisado muy de cerca durante todo el proceso elaboración, prueba y producción final de materiales.

Como se mencionó anteriormente, el SNEM tendrá que contratar un artista para hacer los bosquejos para el material impreso. Los bosquejos también deben ponerse a prueba para verificar si son claros, efectivos y atractivos.

#### I. Implementación

Este paso incluye la implementación de programas de capacitación para maestros, personal del SNEM, y otros grupos comunitarios que estarán involucrados en la distribución de materiales o comunicación cara-a-cara. Una vez completado el entrenamiento, los educadores del SNEM podrán iniciar la distribución de material impreso, transmisión de las cuñas de radio, y otras actividades relacionadas (tales como distribución masiva de gránulos de Abate con la ayuda de la Cruz Roja, los "boy scouts", etc.). La clave en este paso es que todos los productos, materiales y el personal entrenado están en su lugar e interactúen con el grupo objetivo a manera de apoyo mutuo.

#### J. Supervisión y Control

Estas dos actividades permitirán al SNEM determinar los problemas, implementar acciones correctivas oportunas, y verificar el cumplimiento de las tareas propuestas. La investigación discreta sobre control, utilizando las mismas técnicas de investigación operación aplicadas en la investigación de base, determinarán los cambios en los CAP del público y permitirán que el personal del SNEM pueda reprogramar o reajustar mensajes o materiales conforme se requiera. La importancia de la investigación repetitiva ante auditorio no puede ser sobreestimada.

**ANEXO UNO-A**

1. Instituto Nacional del Niño y la Familia (INNFA)  
Contacto: Dr. Marco Polo Torres, Director de Comunicaciones, Proyecto PREMI  
Tel. (Quito) 511-892
2. Dr. Marco Polo Encalada, Consultor en Comunicaciones y Elaboración de Material Educativo; ex-Director de la Fundación Natura  
Tel. (Quito) 249-780
3. CIESPAL  
Contacto: Lic. Edgar Jaramillo, Jefe del Departamento de Investigación y Capacitación  
Contacto: Dr. Luis Proaño, Director  
Tel. (Quito) 548-011
4. Dra. Yolanda Silva de Grijalva, Consultora en Promoción Social, Investigación Evaluativa y Educación en Nutrición (además trabaja en el Instituto Nacional de Investigación en Nutrición y Medicina Social)  
Tel. (Quito) 536-078, 539-094, 544-597
5. Dr. Gaitán Villavicencio Loor, Sociólogo y Economista, Centro de Estudios Regionales, Guayaquil  
Tel. (Guayaquil) 307-388

ANEXO DOS

PAUTAS PARA EL DESARROLLO DE  
UN PLAN DE EDUCACION EN MALARIA

## I. ANTECEDENTES

El enfoque del SNEM hacia la educación en malaria ha sido poco sistemático debido a la falta de personal capacitado y a su falla en cuanto a la investigación de auditorio y la planificación global de estrategias. Sus actividades se han limitado a la elaboración y distribución de volantes aislados, pero tales materiales no forman parte de una estrategia a largo plazo para brindar información específica a una población objetivo bien definida. El SNEM no ha logrado integrar los diferentes canales de comunicación (radio, impresos, cara-a-cara) alrededor de un único conjunto de temas, fallando entonces en maximizar la fuerza potencial de cada mensaje/canal.

El SNEM enfrenta serias limitaciones institucionales para mejorar su programa de educación en malaria:

1. Recursos humanos seriamente limitados - un personal compuesto de un educador a tiempo completo y uno a medio tiempo es insuficiente para la magnitud del trabajo que implica el desarrollo e implementación de un programa de educación en malaria. Debido a la prioridad que el SNEM debe otorgar al control del A. aegypti en Guayaquil para reducir la severidad de un brote potencial de la fiebre dengue, el SNEM debe asignar los dos educadores a la educación sobre A. aegypti, lo que no deja personal disponible para la educación en malaria.
2. El SNEM no ha realizado ninguna de las investigaciones sociológicas incluyendo las encuestas CAP (conocimientos, actitudes y prácticas) ni a contratado los consultores sociólogos que se recomendaron en la Descripción de Proyecto original del A.I.D.:

ANO	PROYECTO DE INVESTIGACION	PRESUPUESTO
1. 1985	CAP (un mes)	\$ 15,000
2. 1985	Sociólogo (consultor)	15,000
3. 1986	Sociólogo (consultor)	7,500
4. 1986	Extensión de CAP	10,000
5. 1987	Sociólogo CAP	5,000
6. 1987	Estudio sociológico para definir y evaluar las intervenciones en ES	20,000
7. 1988	Sociólogo CAP	10,000
8. 1988	Estudio del sistema de ES para definir las intervenciones más efectivas	15,000
9. 1989	Estudio de ES	30,000
	TOTAL	\$127,500

La mayoría de estos estudios se llevarían a cabo mediante contratos locales.

En vista de esta situación, la consultora recomendé que el SNEM considerara la posibilidad de elaborar un subcontrato para las actividades de educación en malaria, usando los \$127,500 que no se han gastado, en vez de financiar una serie de proyectos de investigación potencialmente inconexos. Esta idea fue aceptada en principio tanto por el Asesor de EEUU, Sr. Arellano y el Director del SNEM, Sr. Reyes, pero ante la pregunta de la consultora sobre el posible financiamiento para el subcontrato no logró una respuesta.

La consultora identificó posibles subcontratistas (ver informe de misión) en Quito y Guayaquil y determiné que el especialista en comunicaciones, Dr. Marco Encalada, era el más apropiado dada su capacitación y experiencia, así como su disponibilidad para dedicar suficiente tiempo al proyecto.

## II. PAUTAS PARA EL PLAN DE EDUCACION EN MALARIA

Las siguientes pautas se han desarrollado para asistir al subcontratista del SNEM en el diseño e implementación de un programa de educación en malaria. El subcontratista será responsable de elaborar el plan final basado en investigación repetitiva de auditorio.

### A. Proyecto Piloto en Quevedo

El Hospital de Quevedo y la Asociación de Productores de Ciclos Cortos (APROCICO) han abordado recientemente al SNEM para solicitar ayuda para implementar un programa de educación. Estas dos organizaciones pueden manejar la distribución de materiales a través de canales existentes: la radio, maestros de escuela, personal de salud, y organizaciones comunitarias. Sin embargo, necesitan asistencia en el desarrollo de una combinación apropiada de materiales educativos y un plan de implementación.

En la actualidad el SNEM no está en una buena posición para ayudarles debido a su falta de personal y de experiencia. Se recomienda por lo tanto que el programa de educación en malaria desarrollado por el subcontratista del SNEM tenga un enfoque inicial fuerte en Quevedo. En otras palabras, Quevedo debe ser seleccionado como uno de los lugares para la investigación base de CAP, para la elaboración y prueba de materiales, y para una temprana implementación. Quevedo puede servir como base de prueba mientras se elabora la estrategia de comunicación sobre la malaria. Dado a que existen contrapartes en Quevedo, el SNEM tendría una base local relativamente fuerte para las actividades

del programa que no posee en otras partes. Conforme se identifiquen contrapartes en otras regiones, el programa debe expandirse tan rápidamente como se pueda. Se debe tener mucho cuidado en asegurarse de que Quevedo reciba la asistencia adecuada del SNEM pero que no se convierta en el único programa educativo de malaria.

#### B. Responsabilidades del Subcontratista

El Dr. Encalada ha recibido orientación de parte de Reyes, Arellano y O'Connor (Noviembre 24, 1987) respecto a la historia del programa de educación en malaria del SNEM, y sobre la necesidad de llevar a cabo investigación de base. Si se le adjudicara un subcontrato para el programa de malaria, el Dr. Encalada ha acordado seguir la estrategia descrita a continuación: el plan final para la educación en malaria dependerá de consideraciones presupuestarias que serán determinadas por el subcontratista, el SNEM y el representante de EE.UU. La consultora no logró averiguar con el representante de EE.UU. qué nivel de financiamiento habría.

1. Diagnóstico - que consistiría de encuestas CAP, entrevistas a fondo y de grupos focales en las áreas seleccionadas del proyecto. Se ofrece un esquema de la encuesta CAP. El diagnóstico definirá el enfoque de la campaña educativa.
2. Presentación de un perfil escrito que incluiría un resumen del CAP actual, objetivos del programa central y posibles actividades. Este informe sería presentado al SNEM y al grupo de Quevedo para comentarios y revisiones necesarias.
3. Desarrollo de un Plan Formal para Educación sobre la Malaria en Quevedo y otras comunidades costeras. Este Plan incluiría el plan operacional, cronograma y presupuesto final; estaría sujeto a la aprobación del SNEM y del grupo de Quevedo. El plan operacional abarcaría la estrategia de comunicación (radio, material impreso, cara-a-cara) y contenido de mensajes.
4. Diseño y prueba preliminar de materiales - a realizarse en Quevedo y otras áreas costeras seleccionadas.
5. Capacitación del personal local de Quevedo (maestros, educadores sanitarios, promotores, extensionistas agrícolas, etc.) sobre actividades de comunicación de salud pública. Cuando se haya logrado identificar contrapartes en otras áreas, se podrán realizar actividades adicionales de capacitación.

6. Supervisión del proyecto por seis meses de acuerdo a la implementación del plan operacional.
7. Evaluación de la efectividad del proyecto piloto de Quevedo a través de una segunda encuesta CAP.

C. Enfoque del Programa de Educación en Malaria

El subcontratista sería responsable de desarrollar el protocolo para la investigación preliminar, las metas y objetivos educacionales, y la combinación específica de medios (selección de canales de comunicación y contenido de mensajes). El programa de educación en malaria que se desarrolle deberá tener un enfoque claro que pueda ser fácilmente promovido en los medios masivos (radio) y que sea consistente con la estrategia global del SNEM en materia de control de la malaria. La estrategia actual del SNEM se centra sobre la fumigación residual como medio preventivo principal y el tratamiento/análisis de casos de fiebre como estrategia curativa. Además, los oficiales del SNEM pretenden lograr una mayor participación comunitaria en la reducción de focos y la protección personal. En vista de lo anterior, se ofrecen las siguientes pautas generales para el desarrollo del programa:

1. La investigación preliminar se centraría sobre los siguientes aspectos:
  - a. Qué se sabe sobre la malaria?
  - b. Cuáles son los conceptos erróneos sobre la transmisión y prevención?
  - c. Cuáles son las actitudes positivas, negativas o ambivalentes actuales en cuanto a comportamiento preventivo y curativo?
  - d. Qué conocimiento existe sobre cómo funcionan los insecticidas?
  - e. Qué beneficios positivos se perciben del cambio de comportamiento (e.g., no limpiar la pared después del rociado, uso de mosquiteros, etc.)?
  - f. Quiénes buscan tratamiento para la fiebre?
  - g. A qué grado se cumple el tratamiento?
  - h. Qué estaciones de radio se escuchan y a qué hora?
2. Esta investigación debe realizarse en comunidades seleccionadas cuidadosamente que sean representativas de las diferentes sub-poblaciones afectadas por la malaria. Se debe dar atención especial a Esmeraldas, Manabí y Guayas, que son las zonas de establecida prioridad del SNEM.

3. El programa de educación no debe prometer servicios que no se puedan ofrecer. En particular, el SNEM no puede promover los servicios de los colaboradores voluntarios (especialmente en Esmeraldas) si no logra reducir el retraso en la obtención de los resultados de los análisis de las muestras de sangre. El SNEM deberá realizar un análisis a fondo del problema para desarrollar mecanismos que puedan mejorar el ciclo de las acciones.
4. Se requerirán repetidas pruebas ante auditorio durante todo el proceso de elaboración y prueba preliminar de mensajes. Esta investigación deberá centrarse sobre el posible impacto del mensaje en producir un cambio del comportamiento negativo y reforzar el comportamiento positivo. La técnica más apropiada sería la entrevista de grupo focal, que debe abarcar los siguientes aspectos:
  1. Comprensión del público del mensaje
  2. Punto(s) importante(s) que fueron registrados
  3. Atractivo
  4. Relevancia Personal
  5. Identificación de elementos sensitivos, controversiales
  6. Cuáles son los puntos débiles y fuertes de los mensajes (credibilidad)?
5. Proyectos de Investigación en Quevedo:

Es altamente recomendado que el SNEM estudie seriamente la posibilidad de realizar la serie de seis proyectos de investigación básica que han sido propuestos por APROCICO. En el Anexo Dos-A se incluye una breve descripción de ellos. La investigación que se propone tiene un bajo costo, y es una información básica que permitirá al SNEM mejorar su base para las actividades de educación en malaria.

Actualmente, la estrategia de control de la malaria del SNEM esté basada exclusivamente en la fumigación residual y el tratamiento de casos de fiebre, una estrategia que refleja una filosofía de la vieja escuela sobre la erradicación de la malaria. Si el SNEM realmente va a llegar a tener una estrategia de control debe entonces empezar a pensar en métodos más costo-efectivos de control de mosquitos y malaria. Se debe hacer un serio esfuerzo para abarcar nuevos campos en base a la investigación empírica. Los proyectos de APROCICO podrían por lo tanto contribuir grandemente hacia la meta del SNEM de desarrollar estrategias de control a largo plazo, que sean costo-efectivas basadas en participación comunitaria. Se debe dar especial

consideración al interés del APROCICO de probar nuevas estrategias de control (mosquiteros impregnados, espirales, y drenajes).

ANEXO DOS-A

PROYECTO PILOTO PARA EL CONTROL DE LA MALARIA EN QUEVEDO  
ESQUEMA DE LOS ESTUDIOS ENTOMOLOGICOS PROPUESTOS

## I. ENCUESTA SOBRE LA FAUNA DEL MOSQUITO EN EL CANTON DE QUEVEDO

- A. Atrapamiento por luz
- B. Atrapamiento en casas
- C. Atrapamiento de críos

Un paso necesario hacia el fin último del control de vectores es una encuesta a fondo cualitativa y cuantitativa de mosquitos. El muestreo se llevaría a cabo en los mismos lugares donde se toman las muestras de sangre a fin de comparar la incidencia de la malaria con respecto a especies particulares de vectores. Las metas de los 3 procedimientos de muestro contemplan: a) (atrapamiento por luz) números relativos y hábitos de vuelo del mosquito adulto cerca de las casas, b) (casas) incidencia y hábitos de las pestes de mosquitos en el interior de las casas; y c) (críos) incidencia y hábitos del mosquito inmaduro en los criaderos alrededor de los establecimientos.

## II. Control

- A. Determinación de la Eficacia de la Prácticas Actuales del SNEM
  - B. Control de la resistencia
  - C. Pruebas y métodos adicionales de control
- A. Las prácticas actuales que realiza el SNEM (Servicio Nacional de Malaria) consisten de 2 fumigaciones bi-anales de DDT en una parte del área de viviendas rurales y rociados ULV periódicos de "malathion" en áreas urbanas. Para determinar la eficacia de estas prácticas, se tomaría un muestreo de los mosquitos adultos (como en I, A y B), antes y después del tratamiento y en áreas tratadas y no tratadas. Nuevamente se compararían los datos sobre la incidencia entomológica y malárica.
- B. Una de las principales preocupaciones es la posible resistencia a los insecticidas que se utilizan actualmente en el control de mosquitos, i.e., DDT y "malathion." También sería aconsejable controlar la resistencia a los insecticidas usados actualmente en la agricultura en el área, para prever la eventual necesidad de cambiar las prácticas de control. Inicialmente al menos, se podrían utilizar los equipos de control de resistencia que tiene disponibles la OMS.

- C. Los estudios iniciales podrían abarcar: (1) uso de mosquiteros impregnados de insecticida, (2) espirales contra mosquitos, y (3) control de críos por drenaje y/o tratamiento de criaderos. De nuevo, los procedimientos de muestreo de (I) junto con los datos sobre pruebas de sangre se usarian para determinar la eficacia.

Philip A. Stansly  
Entomólogo y Director  
Sub-Proyecto de Manejo Integral de Pestes  
RTTS Universidad de Florida/APROCICO

Autor

Patricia O'Connor, Ph.D., es

Reconocimiento

El presente trabajo ha sido patrocinado por el Proyecto de Biología y Control de Vectores bajo el Contrato No. DPE-5948-C-00-5044-00 con la "Medical Service, Corp., International", Arlington, Virginia, Estados Unidos, para la Agencia de Desarrollo Internacional, Oficina de Salud, Departamento de Ciencia y Tecnología.