
Appendice A

Hoja de trabajo número 2

Lista de las preguntas del cuestionario

Nombre del proyecto _____

Tipo de proyecto _____

Ubicación _____

Fecha de evaluación _____

Fase del proyecto _____

Grupo comunitario _____

Vulnerabilidad de la comunidad

Qué enfermedades son importantes? _____

Qué grado de prevalencia tienen? _____

Existe resistencia a la medicación? _____

Hay reservorios humanos o animales de parásitos? _____

Clasificación de la comunidad

Cómo podrá cambiar el número de personas vulnerables como resultado del proyecto?

Qué comunidades resultan afectadas por el proyecto?

Qué comunidades son susceptibles a las enfermedades específicas?

En qué forma cambiará el proyecto el estado de salud de cada comunidad?

Conducta humana

Aumenta la conducta humana el contacto con los vectores o con el agua contaminada?

Acuden las personas a las zonas rurales por actividades relacionadas con el proyecto, o por otro tipo de trabajo?

Presentan las actividades humanas en el lugar del proyecto problemas especiales?

Contribuye el proyecto a modificar la conducta humana?

Receptividad ambiental

Qué especies de vectores son importantes en la región? _____

Qué patógenos transmiten o pueden transmitir dichos vectores? _____

Cuál es la abundancia de los vectores? _____

Varía la abundancia según la estación? _____

Hay diferencia en la abundancia de vectores en diferentes sitios del proyecto? _____

Presentan los vectores resistencia a los insecticidas? _____

Cambios en la abundancia de la poblaciones de vectores

Afectará el proyecto la abundancia de vectores? _____

Existen también vectores en abundancia en proyectos similares de la región? _____

Cómo afectará el proyecto al número de criaderos del vector? _____

Podrían colonizar el lugar del proyecto nuevas especies de vectores llegadas de otro lugar? _____

Contacto asociado a la conducta del vector

Favorece la conducta del vector el contacto con la comunidad humana? _____

Están las especies de vectores en contacto con las comunidades humanas? _____

Viven los vectores en hábitats rurales vírgenes? _____

Afectará el proyecto la conducta de los vectores? _____

Podrá el diseño de asentamientos humanos afectar la abundancia del vector y el contacto del hombre con el vector? _____

Reservorios animales

Existe algún reservorio animal de la infección que podría resultar afectado por el proyecto? _____

Invadirán los animales el lugar del proyecto? _____

Podría la población reservorio aumentar como resultado del proyecto? _____

Podría ser erradicada la población reservorio? _____

Vigilancia de los servicio de salud

Existen medidas curativas eficaces para _____
la enfermedad? _____

Existe localmente una medicina _____
curativa eficaz? _____

Hay medicamentos preventivos eficaces _____
y fácilmente accesibles? _____

Están los servicios de salud del distrito _____
en condiciones de hacer frente a cargas _____
adicionales relacionadas con el _____
proyecto? _____

Lucha antivectorial

Se lleva a cabo un programa de lucha _____
antivectorial en forma rutinaria y _____
eficaz en el área del proyecto? _____

Se controlan los reservorios animales? _____

Se aplica algún pesticida en forma _____
eficaz? _____

Hay resistencia a los insecticidas? _____

Se vigilan las poblaciones de vectores _____
en forma eficaz? _____

Ordenamiento del medio

Se han incorporado medidas de lucha antivectorial en el diseño y en la fase operativa del proyecto? _____

Ayudan algunas características del diseño a prevenir la formación de criaderos o el contacto con vectores? _____

Asegura el plan de operaciones la destrucción periódica de los criaderos? _____

Es posible evitar el contacto con el agua contaminada? _____

Es posible modificar el diseño del proyecto para reducir los riesgos de salud? _____

Appendice B

Preguntas agrupadas por especialistas

Lista de las preguntas que van a hacerse en el Ministerio de Salud, en otras oficinas del gobierno y en otros lugares.

Planificadores del proyecto

Qué tamaño tiene cada grupo humano relacionado con el proyecto? Puede modificarse el proyecto para prevenir la formación de criaderos de vectores o de animales reservorio de enfermedades? Se han incorporado en el diseño del proyecto los servicios de atención médica?

Estará la gente dispuesta a vivir en hábitats rurales en los cuales se va a enfrentar al riesgo de transmisión de enfermedades? Podrá el proyecto cambiar las actividades humanas y la densidad de las colonizaciones?

Se encuentran los asentamientos humanos debidamente ubicados? Hay proyectos similares en la región? Qué ejecutivos son responsables de la administración de estos proyectos?

Administradores de proyectos similares en la región

Qué reservorios animales, vectores y especies hospederas están relacionados con el proyecto? Cómo se realiza el control de las plagas de importancia médica? Qué problemas de enfermedades están relacionados con el proyecto? Qué medidas preventivas, curativas o

de alivio han sido necesarias? Qué características del diseño o del calendario de operaciones ayudan a prevenir la formación de criaderos de vectores? Qué grupos humanos resultan afectados por el proyecto?

Ministerio de Salud y unidades especializadas

Qué enfermedades transmitidas por vectores ocurren en esta región? Hay algún entomólogo o funcionario de lucha antivectorial con quien se puede hacer contacto? Qué grado de prevalencia tiene la enfermedad transmitida por vectores en cuestión? Es probable que el proyecto contribuya al aumento de la enfermedad y por qué? Existen focos de resistencia a los medicamentos? Hay resistencia a la medicación localmente?

Tienen probabilidad de resultar susceptibles o inmunes a la enfermedad los grupos humanos afectados por el proyecto? Puede el estado de salud de cada grupo afectar la susceptibilidad? Existe algún reservorio animal de la enfermedad? Hay medidas preventivas eficaces? Permiten las condiciones locales el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades? Pueden los servicios de salud locales hacer frente a la sobrecarga adicional que ha creado el proyecto? Existen suministros suficientes de medicamentos y equipos? Hay medicación preventiva en existencia? Existen facilidades de tratamiento asequibles a la población local? Está la mayor parte de la gente usando medicación preventiva?

Están protegidos contra la enfermedad los grupos humanos susceptibles? Existen mapas geográficos que demuestren la prevalencia de la enfermedad en diferentes localizaciones y estaciones? Hay planes para someter a los migrantes a un examen?

Entomólogo, servicio de lucha antivectorial o funcionario encargado del control de plagas

Qué especie de vector o hospedero está asociada con la enfermedad en cuestión? Dichos vectores u hospederos están presentes en el lugar del proyecto o en las cercanías, por lo menos en las estaciones propicias o en focos específicos? Cuáles son los criaderos preferidos de los

vectores locales importantes y de las especies hospederas? Qué especie se encuentra asociada con cada categoría o con cada lugar? Existen los criaderos en forma permanente o estacional? Durante qué estación? Creará el proyecto otros tipos de criaderos? Existen los vectores en abundancia río arriba o río abajo del lugar del proyecto? A qué distancia? Se esperan migraciones del vector a grandes distancias? Se espera que ocurran migraciones pasivas del vector por medio del ganado o de vehículos?

Habitan los vectores o los hospederos ambientes rurales tranquilos? Existe algún programa de lucha antivectorial en el área del proyecto? Cambiara el proyecto la conducta del vector? Es posible reducir el contacto entre la gente y el vector, o puede este ser evitado? Es eficaz el programa de lucha antivectorial? Hay un programa eficaz de aplicación de pesticidas?

Comunidad local afectada por el proyecto

Interrogatorio a un residente del lugar

Ha sido Usted informado sobre el proyecto y sus consecuencias para su vivienda y su sustento? Qué modificaciones desearía Usted que se haga a los planes del proyecto y por qué? Visita Usted las áreas deshabitadas y con qué frecuencia? Se queda Usted a dormir allí por las noches? Dónde quedan sus jardines? Participa Usted en actividades de caza o cosechas? Qué animales silvestres están en el área del proyecto? Qué enfermedades teme Usted y cómo cree que se contraen? Conoce Usted un colaborador voluntario de la comunidad? De qué facilidades y servicios de salud dispone Usted? Con qué frecuencia los utiliza? Cuánto le cuesta llegar allí? Cuánto gasta Usted en medicamentos? Emplea Usted repelentes o medicación preventiva contra el paludismo? Usa Usted mosquiteros? Tratan los servicios de salud de rociar su casa con insecticida? Con qué frecuencia? Con qué motivo? Permite Usted que traten su casa? Es eficaz el rociamiento? Ha notado efectos negativos por causa del tratamiento? Contrata Usted a otra gente para que trabaje para Usted? Si es así, dónde viven?

Si las costumbres locales permiten adquirir más información de carácter personal sin causar ofensa, sería interesante conocer los hábitos de tomar baño, actividades sociales y hábitos para dormir.

Departamento de control animal y caza

Existe algún reservorio animal de enfermedades en, o cerca del lugar del proyecto? Qué especies de animales? Han sido estas especies atraídas a proyectos similares? Puede el reservorio animal ser controlado o erradicado? Aumentará el proyecto el tamaño de la población que sirve el reservorio?

Appendice C

Hojas informativas

Se incluyen hojas informativas sobre diez enfermedades transmitidas por vectores que tienen importancia para los proyectos de desarrollo de recursos hídricos, para consulta rápida. La lista de enfermedades es la siguiente:

- **esquistosomiasis**
- **paludismo**
- **fiebre amarilla**
- **filariasis linfática**
- **oncocercosis**
- **dengue clásico y dengue hemorrágico**
- **leishmaniasis visceral**
- **leishmaniasis cutánea**
- **encefalitis Japonesa**
- **tripanosomiasis africana**

HOJA INFORMATIVA SOBRE ESQUISTOSOMIASIS

Nombre común	Bilharziasis.
Organismo causante	Tremátodos parasitarias del género <i>Schistosoma</i> .
Especies importantes	<i>Schistosoma haematobium</i> , <i>S. japonicum</i> y <i>S. mansoni</i> .
Vector	Caracoles acuáticos, principalmente de los géneros <i>Bulinus</i> , <i>Biomphalaria</i> y <i>Oncomelania</i> .
Modo de transmisión	Contacto humano con agua que contiene etapas infectantes del parásito que son liberadas por caracoles infectados. El contacto ocurre a menudo durante el baño.
Medio	Agua dulce en proyectos de irrigación, reservorios y charcos de agua.
Efecto en la salud humana	Personas muy infectadas sienten malestar y debilidad. Pueden tener seriamente afectados el hígado y la vejiga.
Diagnóstico	Se encuentran huevecillos en las heces (<i>S. mansoni</i> y <i>S. japonicum</i>) o en la orina (<i>S. haematobium</i>).
Tratamiento	Hay medicamentos curativos eficaces.
Importancia económica	Existen unos 200 millones de personas infectadas, pero las infecciones graves varían mucho. Sin embargo, tanto la distribución como el número de infecciones graves se encuentran en aumento.
Métodos de lucha	Eliminación de los hábitats de los caracoles. Combate a los caracoles con compuestos químicos.
Prevención	Proporcionar fuentes de agua segura y saneamiento. Reducir la contaminación del agua por heces y orina. Cambios en la conducta humana.

HOJA INFORMATIVA SOBRE PALUDISMO

Organismo causante	Protozooario de la sangre del género <i>Plasmodium</i> .
Especies importantes	<i>Plasmodium falciparum</i> , <i>P. vivax</i> , <i>P. ovale</i> , <i>P. malariae</i>
Vector	Mosquitos del género <i>Anopheles</i> . En cada región hay dos o tres especies importantes.
Modo de transmisión	Por la picadura del mosquito que previamente se ha alimentado en personas infectadas.
Medio	Dentro de uno a dos kilómetros de criaderos adecuados que incluyen amplia variedad de agua limpia, dependiendo de la especie. El mosquito pica de noche.
Efecto en la salud humana	Son comunes la fiebre y la debilidad. Las infecciones por <i>P. falciparum</i> pueden llevar a la muerte si no se tratan. Después de larga desarrollo, especialmente cuando llegan colonos no inmunes.
Métodos de lucha	Reducción de criaderos; aplicación de insecticidas residuales en las casas; ordenamiento del medio.
Prevención	Profilaxis; protección personal mediante mosquiteros y repelentes. Lucha anti-vectorial.

HOJA INFORMATIVA SOBRE FIEBRE AMARILLA

Organismo causant	Virus
Vector	Mosquito del género <i>Aedes</i> . Una especie común es el <i>Aedes aegypti</i> .
Modo de transmisión	Por la picadura de mosquitos que se habían alimentado previamente en personas o monos infectados.
Medio	Zonas selectivas habitadas por monos, o áreas urbanas donde los mosquitos tienen sus criaderos en depósitos de agua artificiales. El mosquito pica durante el día.
Efecto en la salud humana	Algunas infecciones no producen síntomas, pero otras son muy serias.
Diagnóstico	Difícil, por personal especializado.
Tratamiento	Sintomático solamente.
Importancia económica	Brotos epidémicos ocasionales con enfermedad diseminada y muerte.
Métodos de lucha	En las áreas urbanas, los antivectorial depósitos de agua artificiales al aire libre deben ser destruidos o vaciados dos veces por semana. Se pueden utilizar aplicaciones espaciales de insecticidas.
Prevención	Mediante la vacunación de la población humana y la lucha antivectorial.

HOJA INFORMATIVA SOBRE FILARIASIS LINFATICA

Nombre común	Elefantiasis.
Organismo causante	Filarias, vermes parasitarias que ocupan el sistema linfático en los hospederos humanos.
Especies importantes	<i>Wuchereria bancrofti</i> , <i>Brugia malayi</i> .
Vector	Mosquitos de los géneros <i>Anopheles</i> , <i>Aedes</i> , <i>Culex</i> y <i>Mansonia</i> . En las áreas urbanas el vector más común es generalmente <i>Culex quinquefasciatus</i> que pone sus huevos en el agua con contaminación orgánica.
Modo de transmisión	Por la picadura de mosquitos previamente alimentados en personas infectadas o, en una área muy reducida, en animales silvestres.
Medio	Principalmente urbano. Pican por la noche principalmente.
Efecto en la salud humana	Fiebres repetidas. Las piernas y algunas veces las partes genitales se hinchan grotescamente en las etapas avanzadas.
Diagnóstico	Detección de la larva del verme en una lámina de sangre.
Tratamiento	Administración oral de un medicamento barato y eficaz conocido comúnmente como DEC.
Importancia económica	Hay muchos millones de personas infectadas pero no enfermas, mientras que otras sufren fiebres repetidas. Las personas que tienen miembros hinchados sufren agotamiento y tienen dificultad para moverse.
Métodos de lucha	Reducción de criaderos antivectorial mediante el drenaje y la aplicación de larvicidas en áreas urbanas. Aplicación de insecticidas residuales en las casas.
Prevención	Mediante la lucha antivectorial o protección personal con mosquiteros y repelentes.

HOJA INFORMATIVA SOBRE ONCOCERCOSIS

Nombre común	Ceguera de los ríos
Organismo causante	Filaria (verme)
Especies importantes	<i>Onchocerca volvulus</i>
Vector	Simúlidos del género <i>Simulium</i> . Especies importantes incluyen miembros del complejo <i>Simulium damnosum</i> .
Modo de transmisión	Por la picadura de simúlidos alimentados previamente en personas infectadas. Pican durante el día.
Medio	Dentro de 10 kilómetros de distancia de ríos y arroyos donde las moscas ponen sus huevos en agua limpia, bien aireada y de corriente rápida.
Efecto en la salud humana	Escozor intenso, cambios en la piel e hinchazones. Ceguera en etapas avanzadas.
Diagnóstico	Examen de pequeñas muestras de piel.
Tratamiento	Administración oral de un medicamento nuevo llamado Ivermectin.
Importancia económica	El temor de la ceguera da lugar a que la gente abandone los valles ribereños. Invalidez severa debida a ceguera.
Métodos de lucha	Aplicaciones aéreas de insecticida en los criaderos. Diseño de derrames y canales adecuado para reducir los criaderos.
Prevención	Uso de repelentes; lucha antivectorial.

HOJA INFORMATIVA SOBRE DENGUE CLASICO Y DENGUE HEMORRAGICO

Nombre común	Dengue o dengue hemorrágico
Organismo causante	Virus
Vector	Mosquitos del género <i>Aedes</i> . Una especie común es <i>Aedes aegypti</i> .
Modo de transmisión	Contacto humano con mosquitos infectados. Los <i>Aedes</i> pican de día.
Medio	Areas urbanas, casas y jardines.
Efecto en la salud humana	A menudo afecta a los niños. El dengue es relativamente benigno, pero el dengue hemorrágico es una complicación seria que requiere hospitalización y que frecuentemente da lugar a la muerte.
Diagnóstico	Difícil. Requiere personal especializado.
Tratamiento	Sintomático solamente.
Importancia económica	Número de brotes epidémicos en muchas áreas tropicales y subtropicales. Preocupación generalizada del público.
Métodos de lucha antivectorial	Destrucción o vaciado de depósitos de agua artificiales dos veces por semana. Pueden emplearse aplicaciones espaciales para detener una epidemia.
Prevención	Lucha antivectorial.

HOJA INFORMATIVA SOBRE LEISHMANIASIS VISCERAL

Nombre común	Kala-azar
Organismo causante	Protozooario del género <i>Leishmania</i>
Especies importantes	<i>Leishmania donovani</i>
Vector	Flebótomos, género <i>Phlebotomus</i> en el viejo mundo y el género <i>Lutzomyia</i> en las Américas.
Modo de transmisión	Picadura por flebótomos. Sirven como reservorios animales los roedores y los perros.
Medio	En las casas y sus alrededores en la India. En el área rural, en otras regiones.
Efecto en la salud humana	Aumento del tamaño del hígado y del bazo. Puede causar la muerte si no se le trata.
Diagnóstico	Detección de parásitos en muestras de órganos. Detección de anticuerpos específicos.
Tratamiento	Administración de medicamentos bajo supervisión, debido a que producen efectos secundarios tóxicos.
Importancia económica	Han ocurrido epidemias en la India pero en otros lugares los casos son esporádicos.
Métodos de lucha	Aplicación de insecticidas residuales en las casas, donde la transmisión es doméstica.
Prevención	Eliminación de los roedores y de los perros que sirven de reservorio; lucha anti-vectorial; uso de repelentes; relocación de aldeas.

HOJA INFORMATIVA SOBRE LEISHMANIASIS CUTANEA

Nombre común	Úlcera oriental, espundia, úlcera de los cicleros, uta, papalomollo y otros.
Organismo causante	Protozooario del género <i>Leishmania</i> .
Especies importantes	<i>Leishmania tropica</i> , <i>L. major</i> , <i>L. braziliensis</i> .
Vector	Flebótomos, género <i>Phlebotomus</i> en el viejo mundo y género <i>Lutzomyia</i> en las Américas.
Modo de transmisión	Picadura del flebótomo. Existen varios animales que sirven de reservorio, especialmente roedores que viven en colonias.
Medio	Regiones semi-áridas donde la irrigación es posible. Bosques en América del Sur.
Efecto en la salud humana	Úlceras abiertas, curación espontánea en algunas regiones; enfermedad más seria en otras.
Diagnóstico	Examen microscópico de material coloreado que fue extraído de una úlcera.
Tratamiento	Las formas que se curan espontáneamente no requieren tratamiento especial. Administración de medicamentos bajo supervisión, debido a efectos secundarios tóxicos.
Importancia económica	Serios brotes epidémicos en proyectos de desarrollo hídrico, en algunas regiones semi-áridas.
Métodos de lucha	Rociamiento residual de las antivectorial casas.
Prevención	Destrucción de reservorios animales; vacunación

HOJA INFORMATIVA SOBRE ENCEFALITIS JAPONESA

Organismo causante	Virus.
Vector	Mosquitos del género <i>Culex</i> .
Modo de transmisión	Picadura del mosquito. Sirven como reservorios los cerdos y los aves, tales como las garzas y garcetas.
Medio	Arrozales, en una zona Asiática del Japón hasta la India. Mosquitos pican de noche.
Efecto en la salud humana	Perturbaciones mentales serias que conducen lesiones cerebrales y a la muerte. En las epidemias, los niños son las principales víctimas.
Diagnóstico	Difícil, por personal especializado.
Tratamiento	Solamente sintomático.
Importancia económica	Solamente un pequeño porcentaje de la gente infectada presenta síntomas. Una epidemia podría interrumpir seriamente los proyectos de irrigación.
Métodos de lucha	La lucha antivectorial contra los mosquitos que se reproducen en los arrozales es muy difícil.
antivectorial Prevención	Eliminar la crianza de cerdos en áreas donde se cultiva el arroz con irrigación; ordenamiento del medio.

HOJA INFORMATIVA SOBRE TRIPANOSOMIASIS AFRICANA

Nombre común	Enfermedad del sueño
Organismo causante	Protozooario del género <i>Trypanosoma</i> .
Especies importantes	<i>Trypanosoma gambiense</i> y <i>T. rhodesiense</i>
Vector	Moscas tsetse, género <i>Glossina</i> .
Modo de transmisión	Hay un reservorio animal en algunas regiones.
Medio	Bosques de las sabanas y vegetación ribereña del Sub-Sahara, en Africa. La mosca pica durante el día.
Efecto en la salud humana	Perturbaciones mentales, daño cerebral y muerte.
Diagnóstico	Detección del parásito en muestras de sangre.
Tratamiento	Administración supervisada de medicamentos con efectos secundarias tóxicos.
Importancia económica	La infección en animales perjudica enormemente la producción de ganado. La enfermedad humana es esporádica pero continúan ocurriendo epidemias devastadoras.
Métodos de lucha	Ordenamiento del medio; antivectorial rociamientos con insecticidas.
Prevención	Profilaxis; búsqueda activa de casos donde no existe un reservorio animal; protección personal.

Secuencia de preguntas para la evaluación de la vulnerabilidad de la comunidad, que acompañan las páginas 28-35

