



Modelo de resultados para proyectos piloto relativos a las FPEP con arreglo al Convenio de Rotterdam

Ventajas de la vigilancia de los efectos de los plaguicidas sobre la salud

Los plaguicidas pueden tener consecuencias graves para la salud de quienes los utilizan y de otros miembros de la comunidad. Además de la posible tragedia humana, hay importantes consecuencias económicas derivadas de la pérdida de mano de obra y del costo de los tratamientos. El 99 por ciento de los tres millones de personas que se calcula que sufren intoxicaciones por exposición a plaguicidas cada año viven en países con economías en desarrollo, y los problemas más graves y persistentes asociados con la contaminación del medio ambiente debida al uso de plaguicidas también se producen en el mundo en desarrollo.

La intoxicación por plaguicidas se debe a menudo a la falta de equipos de protección u otro tipo de precauciones durante el mezclado y el rociado. La vigilancia de la salud puede servir para detectar problemas importantes tanto de los usuarios de los plaguicidas como de las comunidades. El Convenio de Rotterdam ofrece una vía para compartir esa información con otros países que probablemente estén sufriendo problemas similares.

Antecedentes

El artículo 6 del Convenio de Rotterdam ofrece a los países en desarrollo y a los países con economías en transición la oportunidad de informar a la Secretaría sobre los problemas causados por una formulación plaguicida extremadamente peligrosa (FPEP) en las condiciones en que se usa en su territorio.

En el Convenio, por “formulación plaguicida extremadamente peligrosa” se entiende todo producto químico formulado para su uso como plaguicida que produzca efectos graves para la salud o el medio ambiente observables en un período de tiempo corto tras exposición simple o múltiple.

El Convenio de Rotterdam manifiesta su interés en recibir información sobre **cualquier** plaguicida que cause efectos graves para la salud o el medio ambiente en sus condiciones habituales de uso, independientemente de la clasificación de su peligrosidad.

En los diez años transcurridos desde que se aprobó el Convenio de Rotterdam únicamente se ha presentado a la Secretaría una propuesta de inclusión de una FPEP, pese a que se tiene constancia de que cierto número de plaguicidas causan daños importantes a la salud en las condiciones en que se usan en muchos países en desarrollo.

Finalidad del modelo de resultados

Como respuesta a la falta de informes sobre efectos graves de los plaguicidas para la salud, la Secretaría del Convenio de Rotterdam ha ideado mecanismos para ayudar a los países a reconocer efectos graves de los plaguicidas en la salud a través de una serie de proyectos piloto. La finalidad de estos proyectos no solo es fortalecer la capacidad del país receptor, sino también explorar metodologías y enfoques que se puedan compartir con otros países. El modelo de resultados que se presenta en este documento se ha diseñado para recopilar importantes enseñanzas extraídas en estos proyectos piloto con el fin de alentar a otros países a que pongan en marcha programas de vigilancia propios y facilitarles el proceso. En él se solicita información resumida en un formato normalizado para facilitar la comparación de los datos. Con el modelo no se pretende limitar la



CONVENIO DE **ROTTERDAM**

información recibida, por lo que se solicita que se adjunte al modelo cumplimentado un informe descriptivo y financiero completo.

Queremos mejorar el diseño del modelo para que sea más fácil de cumplimentar y constituya un instrumento de comunicación más eficaz. Agradeceremos sus observaciones y sugerencias, que puede enviar a: pic@fao.org.



CONVENIO DE ROTTERDAM

Modelo de informe

Recuerde que a continuación del modelo en blanco hay un modelo cumplimentado con datos ficticios. Le aconsejamos que lo consulte para rellenar este formulario.

Título del proyecto:	
País:	
Fecha de inicio:	Fecha de finalización:
Costo total del proyecto:	
Contribución financiera del Convenio de Rotterdam:	

Organismo u organismos de ejecución:	
Información de contacto:	
Dirección electrónica:	Tel.:
Otra información disponible sobre el proyecto (p. ej., informes, publicaciones, enlace al sitio web, etc.):	

1. Grupo de población objetivo:

Lugar	Motivo de elección del lugar	Definición del grupo de población objetivo	Motivo de elección del grupo de población objetivo	Tamaño del grupo de población objetivo	Tamaño de la muestra



CONVENIO DE ROTTERDAM

2. Ejecución del proyecto

Resuma los pasos clave de la ejecución del proyecto e indique su duración

Adjunte el plan de trabajo.

Exponga qué aspectos funcionaron bien y qué cambiaría con respecto al orden, la duración o la naturaleza de las tareas que planificó.

3. Recopilación de datos

Fuente(s) de los datos	Tipo de datos	¿Cuándo se recopilaron los datos?	En caso de que se trate de datos retrospectivos, ¿qué período abarcan?	Instrumento(s) utilizados para recopilar datos y su fuente

¿Se modificaron o ampliaron en el proyecto los instrumentos de recopilación de datos?

En caso afirmativo, ¿quién se encargó de modificar o ampliar los instrumentos de recopilación de datos?
¿Qué modificaciones realizó?



CONVENIO DE ROTTERDAM

Explique detalladamente el método empleado.

Indique su opinión sobre el funcionamiento, en la práctica, del método y los instrumentos. ¿Cambiaría algo la próxima vez?

Adjunte una copia de los instrumentos de recopilación de datos que haya empleado (encuestas, formularios, etc.)

4. Recursos y preparación

¿La ejecución del proyecto requirió algún tipo de actividad de capacitación?

Proporcione información detallada (objeto de la capacitación, duración, número de participantes).

¿Cambiaría algún aspecto de la capacitación la próxima vez?

Describa la estructura del equipo y su capacitación y experiencia previas.

¿Qué otros recursos fueron necesarios?

5. Datos

¿Cuántos casos de efectos de plaguicidas en la salud humana se detectaron?



CONVENIO DE ROTTERDAM

¿Dispuso de todos los datos que necesitaba?

De no ser así, ¿qué datos faltaron o fue difícil conseguir?

¿Considera que los datos eran fiables?

(Describe los sesgos o problemas encontrados.)

¿Habría alguna forma de mejorar la fiabilidad de los datos?

¿Pudo verificar los datos?

¿Cuántos casos cumplían los requisitos para su comunicación al Convenio de Rotterdam?

¿Cuántos casos se han comunicado al Convenio de Rotterdam?

6. Enseñanzas aprendidas

Describe todo aquello que haya funcionado particularmente bien o mal y explique de qué manera aconsejaría, basándose en su experiencia, a alguien que esté desarrollando un proyecto piloto de vigilancia por primera vez.



CONVENIO DE ROTTERDAM

Modelo de informe: ejemplo.

*Este modelo contiene datos **ficticios** y notas aclaratorias que le ayudarán a rellenar el formulario en blanco anterior correctamente.*

Título del proyecto: Vigilancia comunitaria de la salud de productores de tomates	
País: XXX	
Fecha de inicio: DD.MM.AA	Fecha de finalización:
DD.MM.AA	
Costo total del proyecto: \$XX.000	
Contribución financiera del Convenio de Rotterdam: \$YY.000	

Organismo u organismos de ejecución: Departamento de Salud Pública, del Ministerio de Salud, y Departamento de Reglamentación sobre Plaguicidas, del Ministerio de Agricultura
Información de contacto: Sra. XX YY, directora del proyecto, despacho XXX, Departamento de ZZZ, ciudad, país. Dirección electrónica: XXYY@x.com Tel.: 88 (0)123 223344
Otro tipo de información disponible sobre el proyecto (p. ej., informes, publicaciones, enlace al sitio web, etc.): Propuesta de proyecto: disponible en http://www.xyz.co.xz/??? Publicación: Salud y plaguicidas en XXX. R. de Salud Pública X(Y) págs. XXX-YYY

Lugar	Motivo de elección del lugar	Criterios de inclusión	Motivo de elección del grupo de población objetivo	Tamaño del grupo de población objetivo	Tamaño de la muestra
Distrito X en Zona Norte	Es una zona de uso intensivo de plaguicidas. Una ONG y los servicios de atención primaria de la salud de la zona han comunicado casos de efectos en la	<ul style="list-style-type: none">- adultos (mayores de 18 años)- mujeres u hombres- cultivan tomates para la venta en el mercado- aplican plaguicidas a sus cultivos de tomates. Quedan excluidos los grandes productores comerciales (que cuentan con empleados encargados de aplicar los productos agroquímicos), así	Se tiene conocimiento de casos de efectos de los plaguicidas en la salud. Concentraciones altas de residuos en las muestras de tomates tomadas en el mercado	Aprox. 1000	150



CONVENIO DE ROTTERDAM

	salud	como los pequeños productores que cultivan únicamente para consumo propio.			
--	-------	--	--	--	--

2. Ejecución del proyecto

Resuma los pasos clave de la ejecución del proyecto e indique su duración

- I. Creación del equipo del proyecto y asignación de tareas (1 mes)
- II. Consulta a los principales interesados para recabar información adicional y movilización (3 semanas)
- III. Examen y modificación de los instrumentos de recopilación de datos (3 semanas)
- IV. Prueba y perfeccionamiento de los instrumentos de recopilación de datos (3 semanas)
- V. Capacitación de los censistas (10 días, y 5 días más de capacitación práctica en el trabajo)
- VI. Movilización de las comunidades objetivo y perfeccionamiento de los planes a través de 1 taller participativo y 5 entrevistas en profundidad con los principales interesados a nivel de distrito (1 semana)
- VII. Recopilación y verificación de datos (1 año)
- VIII. Visitas de supervisión sobre el terreno (cada 8 semanas)
- IX. Análisis de los datos (2 meses)
- X. Observaciones de la población (1 semana)
- XI. Finalización y presentación de informes (1 mes)

Adjunte el plan de trabajo.

Exponga qué aspectos funcionaron bien y qué cambiaría con respecto al orden, la duración o la naturaleza de las tareas.

En el futuro, haría que el equipo de gestión trabajara más tiempo sobre el terreno (digamos 1 mes), colaborando con los censistas y movilizándolo a la población local. También aumentaría la frecuencia de las visitas de supervisión sobre el terreno, en especial durante la temporada de rociado.

3. Recopilación de datos

Fuente(s) de la información	Tipo de información	¿Cuándo se recopilaron los datos?	En caso de que se trate de datos retrospectivos, ¿qué período abarcan?	Instrumento(s) utilizados para recopilar datos y su fuente
Grupo de población objetivo	Vigilancia comunitaria	22.05.08 – 22.05.09	N/d	Encuesta, fichas y entrevistas semiestructuradas, basadas en las que elaboró XXX, publicadas en [referencia] (adjuntas)
	Historias clínicas	22.03.09	22.05.08 –	Formulario del Convenio de Rotterdam de comunicación de FPEP



CONVENIO DE ROTTERDAM

Centro de salud del distrito X		– 22.05.09	22.05.09	Formulario de obtención de datos igual que el empleado por XXX y publicado en [referencia] (adjunto)
--------------------------------	--	---------------	----------	--

¿Se modificaron o ampliaron en el proyecto los instrumentos de recopilación de datos?

En caso afirmativo, ¿quién se encargó de modificar o ampliar los instrumentos de recopilación de datos?
¿Qué modificaciones realizó?

Se modificó la redacción de la encuesta para adecuarla a las circunstancias de los productores de tomates que constituían el grupo de población objetivo. A continuación, se tradujo al idioma local (xxx) y se hizo una prueba piloto con 12 agricultores objetivo antes de utilizarla en la muestra completa de 150 productores de tomates. Se adjuntan copias en inglés y en el idioma xxx.

El cuestionario de las entrevistas semiestructuradas también se adaptó y probó mediante el método descrito. Se adjuntan copias en inglés y en el idioma xxx.

La persona encargada de elaborar y adaptar los instrumentos de recopilación de datos fue el Dr. XYZ, del Departamento de Epidemiología y Salud Pública de la Universidad de Ciudad Central. Dirección electrónica: drxyz@main.co.mz

Explique detalladamente el método empleado

La movilización de la comunidad se articuló mediante talleres participativos y consultas con los principales interesados. Los talleres también sirvieron para proporcionar información básica y para identificar a los productores de tomates.

La vigilancia comunitaria de la salud consistió en movilizar y formar a personas seleccionadas para que rellenaran ellos mismos, todas las semanas, unas fichas con ilustraciones. El personal sobre el terreno se encargó de recoger las fichas y verificar su contenido, en la medida de lo posible.

También se realizaron entrevistas semiestructuradas a cabezas de hogar seleccionados.

Se recopilaron las historias clínicas correspondientes al mismo período en el que se realizó la vigilancia comunitaria de la salud y se cruzaron los datos de los incidentes comunicados al centro de salud con los obtenidos en la vigilancia comunitaria.

Indique su opinión sobre el funcionamiento, en la práctica, del método y los instrumentos. ¿Cambiaría algo la próxima vez?

El uso de fichas que debían cumplimentar los propios agricultores participantes funcionó bien. Los participantes entendieron bien las ilustraciones y se mostraron motivados para rellenar las fichas. No obstante, durante las primeras semanas necesitaron bastante ayuda para entender lo que les pedíamos y ganar confianza para completar las fichas. En el futuro, aumentaría la frecuencia de las visitas de los censistas (cada x días las primeras x semanas, y reduciendo la frecuencia a cada xx días a partir de x semanas) para brindar una ayuda más eficaz a los agricultores participantes.



CONVENIO DE ROTTERDAM

Además, limitaría este tipo de vigilancia a las temporadas de rociado de los tomates (de abril a junio y de octubre a noviembre), cuando los agricultores puedan recordar los pormenores de los incidentes y los envases de los plaguicidas están disponibles.

Encontramos, con relativa frecuencia, productos ilegales y sin etiquetar. Se está buscando financiación para analizar muestras de los productos sin etiquetar.

En las historias clínicas a menudo no había información sobre el producto con el que se relacionaba el incidente de salud; el personal se limitaba a indicar 'plaguicida' en el cuadro reservado para indicar la 'causa'. Sería útil repetir la encuesta actual más adelante, puesto que el personal médico (al igual que la población local) ahora es consciente de la necesidad de facilitar más información sobre el producto si se dispone de ella.

Adjunte una copia de los instrumentos de recopilación de datos que haya empleado (encuestas, formularios, etc.)

4. Recursos y preparación

¿La ejecución del proyecto requirió algún tipo de actividad de capacitación? Sí.

Proporcione información detallada (objeto de la capacitación, duración, número de participantes)

Se impartieron dos semanas de capacitación intensiva sobre vigilancia comunitaria de la salud a 12 agentes de extensión, seguidas de una semana adicional de apoyo en el trabajo. En la capacitación se trataron los siguientes temas:

- Tipos de plaguicidas
- Síntomas de la intoxicación por plaguicidas
- Selección de participantes
- Presentación del proyecto a posibles participantes
- Técnica de realización de entrevistas
- Confidencialidad
- Cómo rellenar correctamente los formularios
- XXX

También se impartió capacitación especializada sobre el diagnóstico y tratamiento de las intoxicaciones por plaguicidas y sobre la forma de documentar y comunicar tales incidentes a 3 empleados de enfermería del centro de salud del distrito X .

¿Cambiaría algún aspecto de la capacitación la próxima vez? Sí. Formaría a más personal para las actividades sobre el terreno, con el fin de permitir una mayor rotación del personal durante el proyecto. También organizaría una capacitación de recuerdo a mitad del proyecto.

Describa la estructura del equipo y su capacitación y experiencia previas



CONVENIO DE ROTTERDAM

Director del proyecto: epidemiólogo del Departamento de Salud Pública del Ministerio de Salud.

Encargado de comunicaciones: funcionario de comunicación y extensión, organización no gubernamental XX.

Director sobre el terreno: jefe de los servicios de extensión del distrito X, del Ministerio de Agricultura

Censistas (12): funcionarios de la Oficina de Extensión del distrito.

Oficial de finanzas: trasladado desde el Departamento Financiero del Ministerio de Agricultura.

¿Qué otros recursos fueron necesarios?

El Ministerio de Salud proporcionó espacio de oficinas y apoyo administrativo.

El Ministerio de X puso a nuestra disposición 1 vehículo para uso discrecional.

El Ministerio de Salud cedió a un especialista en estadística durante 3 meses para que nos ofreciera asesoramiento sobre la recopilación de datos (3 semanas) y su posterior análisis (9 semanas).

5. Datos

¿Cuántos casos de efectos de plaguicidas en la salud humana se detectaron? 20

¿Dispuso de todos los datos que necesitaba? No.

De no ser así, ¿qué datos faltaron o fue difícil conseguir? En 13 casos no se pudo determinar de qué plaguicida se trataba. En 8 de esos 13 casos se empleó un producto sin etiquetar comprado en el mercado negro. En 5 de los casos, el agricultor no conservaba el envase y no recordaba ningún tipo de información sobre el producto.

El personal médico no había anotado toda la información sobre el plaguicida relacionado con los casos de intoxicación comunicados.

¿Considera que los datos eran fiables?

Aunque parte de la información que figuraba en las fichas cumplimentadas por los afectados se desestimó durante los 3 primeros meses del proyecto, dado que se consideró que no habían entendido bien algunos aspectos, el equipo confía en la fiabilidad del resto de los datos. Cuando fue posible cruzar los datos, la información facilitada se confirmó en todos los casos.

Algunos de los censistas tendían a hacer preguntas inductivas o a proponer las respuestas al entrevistado. El problema se solucionó mediante una capacitación y seguimiento cuidadosos.

Los datos clínicos fueron sólidos porque el personal no había recibido capacitación para reconocer los síntomas de las intoxicaciones por plaguicidas. Además, la información que facilitaron los productores de tomates indica que la mayoría de los casos de intoxicación no se tratan ni se comunican.

(Describa los sesgos o problemas encontrados.)

¿Habría alguna forma de mejorar la fiabilidad de los datos? Los agricultores se referían a los plaguicidas con nombres coloquiales, que a veces aplicaban a varios productos. Tuvimos que dedicar



CONVENIO DE ROTTERDAM

tiempo a familiarizarnos con los nombres locales de los productos y a entender a qué productos concretos hacían referencia. Para ello, nos resultó útil llevar envases de productos a las visitas de vigilancia.

Ahora que el personal médico ha participado en actividades de sensibilización y capacitación sobre las intoxicaciones por plaguicidas y la forma de comunicarlas, la información que generen en el futuro debería ser más completa y fiable.

¿Pudo verificar los datos?

Nueve agricultores nos facilitaron los envases de los plaguicidas relacionados con incidentes de intoxicación, lo que nos ayudó a verificar la información sobre los productos.

La verificación de los datos clínicos fue más difícil. Una parte de los datos que nos facilitaron los productores de tomates pudieron verificarse cotejándolos con los datos clínicos, aunque solo en unos pocos casos.

¿Cuántos casos cumplían los requisitos para su comunicación al Convenio de Rotterdam? En 3 casos había datos completos y verificables, y los efectos clínicos fueron graves. Todos estaban relacionados con el mismo producto y pueden presentarse conjuntamente.

¿Cuántos casos se han comunicado al Convenio de Rotterdam?

Actualmente, se están compendiando los resultados en el formulario de comunicación de incidentes para que la autoridad nacional designada las envíe al Convenio de Rotterdam.

6. Enseñanzas aprendidas

Describe todo aquello que haya funcionado particularmente bien o mal y explique de qué manera aconsejaría, basándose en su experiencia, a alguien que esté desarrollando un proyecto piloto de vigilancia por primera vez.