

Implementación del Convenio de Rotterdam en Nicaragua, República Dominicana, Colombia y El Salvador.

Nicaragua

En el caso de Nicaragua, son los Ministerios de Salud (MINSAL), de Agropecuaria y Forestal (MAGFOR) y de Ambiente y Recursos Naturales (MARENA) los puntos focales para la ejecución del programa.

El enfoque de las actividades se ha estado realizando en la consecución de alternativas a Formulaciones de Plaguicidas Extremadamente Peligrosas

(FPEP), que aún se utilizan en el país, dando prioridad al endosulfán; el cual, al igual que sucede en otros países del área es aún hoy día utilizado ampliamente para el control de la broca del café (*Hypothenemus hampei*), aun cuando se conoce que este causa contaminación ambiental y puede ocasionar daños a seres humanos y animales.

Algunos de los resultados obtenidos hasta ahora son:

Escuelas de Campo para Agricultores enfocadas en Café

Se crean así, 33 Escuelas de Campo (ECAs) en las regiones cafetaleras de Matagalpa, Jinotega, Nueva Segovia y Managua, capacitándose un total de 800 productores. En estas ECA's se dio énfasis al Manejo Integrado de Plagas del café; cabe señalar que el conocimiento y experiencias obtenidas en cada una de las prácticas realizadas, ayuda a los agricultores a tomar sus propias decisiones en cuanto a prácticas de manejo local del café.

Productos Químicos y Biológicos Probados como alternativas al endosulfán



Fig. 1. Taller de facilitadores de ECA's de la IV Región de Nicaragua. Julio, 2013.

Por otro lado, se establecieron un total de 5 parcelas demostrativas en Matagalpa y Jinotega; regiones conocidas por producir cerca del 80% del café nacional, sin embargo también es conocida por el alto uso de agroquímicos. El objetivo central estas unidades demostrativas fue demostrar la efectividad y eficacia de productos tanto químicos como biológicos, como alternativas al uso de endosulfán en café. Están situadas en fincas cafetaleras, cuyos dueños están interesados en producir este cultivo con menos agroquímicos.

Los resultados preliminares muestran efectos positivos, sobre todo con el uso de la *Beauveria bassiana*; hongo entomopatógeno capaz de parasitar a la broca del café. Por el momento, se continúa recolectando información, la cual estará disponible para inicios de abril del presente año.

Reactivación del Comité Técnico Reevaluador

Similarmente a la función del Comité de Examen de Productos Químicos del Convenio de Rotterdam, el objetivo principal del Comité Técnico Reevaluador en Nicaragua es la evaluación de moléculas de acuerdo con las leyes ambientales nicaragüenses y de acuerdo con lo estipulado en el Anexo III del Convenio de Rotterdam.

Gracias a las actividades conducidas por este comité, se han llegado a acuerdos importantes para regular la utilización de estos productos, entre estos figuran: la prohibición inmediata de las importaciones de Endosulfán al país; prohibición del registro de Aldicarb en Nicaragua; restricción del uso de Terbufos, exclusivamente para su utilización como Nematicida en cultivos de musáceas, entre otros.



Fig. 2. Presentación del Convenio de Rotterdam y los Impactos al Medio Ambiente de los Productos Químicos. Batallón Ecológico del Ejército de Nicaragua. Junio 13, 2013.



Fig.3. Banner sobre el Convenio de Rotterdam presentado por el Ministerio de Agricultura y Forestal. Noviembre 23, 2013.

Recopilación y Distribución de Información

La generación de información sobre plaguicidas es necesaria para concienciar tanto a los actores involucrados, como al público en general, esto juega un papel crucial para que se continúe trabajando en los objetivos del Convenio y se asegure así sus sostenibilidad en el tiempo.

Por ello, se ha enfatizado también en las capacitaciones a regentes, propietarios empresas de agroquímicos sobre las leyes ya existentes en el país referente al manejo seguro de plaguicidas y otras leyes medioambientales,

como es el caso de la Ley 274. Esta ley Básica para la Regulación y Control de Plaguicidas, Sustancias Tóxicas, Peligrosas y Otras Similares, juega un papel

crucial dentro de Nicaragua, sin embargo, a pesar de su existencia se dan vacíos en el tema y es posible que la misma no se cumpla en su totalidad.

Durante el tiempo de ejecución de este proyecto, se ha realizado la reproducción del compendio de estas leyes, juntamente con la Norma de atención a pacientes intoxicados y Convenio de Rotterdam, para ser distribuidas en formato de bolsillo con miras a una mayor accesibilidad y comprensión del tema por parte del público.

A través del proyecto se ha dado el fortalecimiento del Sistema de Gestión de la Información (SGI), gracias al ingreso de 436 expedientes de importadores, distribuidores, regentes de plaguicidas; lográndose la actualización de la información de las intoxicaciones agudas causadas por plaguicidas (IAP); la base de datos contiene 2,407 intoxicados para el período 2009-2013.

Inspección a Tiendas de Agroquímicos

Se han ejecutado amplias inspecciones a distintos tipos de establecimientos de agroquímicos en el país, sumando la fecha un total de 181 locales. Estas mismas acciones se llevaron a cabo en 68 almacenes ubicados en las diferentes aduanas de despacho del país, con énfasis en los que tienen en sus registros importaciones de plaguicidas y sustancias químicas.

Es importante destacar que con dichas inspecciones, no solo se buscaba identificar y detener las irregularidades, sino también capacitar a los responsables de estos negocios para que de esta manera puedan dar un mejor manejo en el futuro.

República Dominicana



Fig. 4. Mezcla de Plaguicidas para la Fumigación en Arroz en Rep. Dominicana. Junio, 2013.

Por un período arriba de 6 meses este país ha estado ejecutando el Programa de Monitoreo y Notificación de Incidentes de Salud Relacionados con Formulaciones de Plaguicidas Extremadamente Peligrosas (FPEP), el cual está enfocado en 3 componentes específicos, para cada uno de ellos se han desarrollado una serie de actividades.

El primero componente correspondió, a la realización de encuestas en 8 diferentes zonas geográficas del país: San Francisco de Macorís, Constanza, Jarabacoa, Bonao, Mao, Valverde, San Juan de la Maguana y Azua; éstas áreas son conocidas por su alta producción agrícola, pero también por su alto uso de agroquímicos; los encuestados correspondieron a personas médico, agricultores y dispensadores de tiendas de agroquímicos.

Los primeros resultados obtenidos por parte de la empresa encuestadora permitió identificar una lista de 8 sustancias a ser investigadas: Lannate (Metomil), Curacrom (Profenofos), Carbodam (Carbofuran), Furadam (Carbofuran), Hinosan 50, (Edifenfos), Asodrin (Monocrotofos), Dicrotofos y Cipermetrina, las cuales a través de una investigación más profunda podrían proponerse a la Secretaría del Convenio, como posibles FPEP y eventualmente ser incluidas en el Anexo III.

El segundo componente fue el diseño e implementación del conocido Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Intoxicaciones por Plaguicidas (SVEIP); mientras que el tercero ha sido dirigido hacia la capacitación de los actores involucrados en el tema.



Fig.5. Agroquímicos de banda roja, son fumigados en arroz, con escaso o ningún equipo de protección. Sabaneta, la Vega, Rep. Dominicana. Encuestas de Campo. Junio, 2013.

Los resultados obtenidos por parte de la empresa encuestadora permitió identificar 8 sustancias a ser investigadas: Lannate (Metomil), Curacrom (Profenofos), Carbodam (Carbofuran), Furadam (Carbofuran), Hinosan 50 (Edifenfos), Asodrin (Monocrotofos), Dicrotofos y Cipermetrina, las cuales a través de una investigación más profunda podrían proponerse a la Secretaría del Convenio, como posibles FPEP y ser incluidas en el Anexo III.

Por otro lado, los resultados mostraron que la mayoría de los agricultores tienen una idea acerca del riesgo que se corre en las exposiciones de agroquímicos, sin embargo por diferentes razones, el equipo de protección personal no está siendo utilizado correctamente, lo que aumenta la posibilidad de envenenamientos. Es importante mencionar, que hay poco cuidado acerca de la disposición final de residuos de agroquímicos, por lo general la mayoría de ellos son quemados, enterrados o arrojados en las fincas, ríos o almacenados en las casas, lo que crea un serio problema, debido al riesgo de contaminación de las aguas, suelos, la biodiversidad e intoxicaciones a humanos, los resultados completos de esta estarán listos en abril de 2014.

Capacitaciones

Al igual que sucedió en los otros 3 países, las capacitaciones jugaron un importante rol, lográndose un total de 718 personas capacitadas entre productores, aplicadores, agrónomos, regentes, empleados de agroquímica, inspectores y agentes aduanales, médicos, enfermeras, epidemiólogos,

personal de salud, técnicos extensionistas, directores provinciales, así como a personal de instituciones y organizaciones afines.

Durante el proyecto también se han obtenido otros productos que son fundamentales para el país, se destaca la Implementación y elaboración de diferentes sistemas y protocolos de vigilancia, entre ellos se puede mencionar: la elaboración del Protocolo de Vigilancia Epidemiológica y Respuesta rápida de las intoxicaciones agudas producidas por plaguicidas, así como la Guía de Manejo Clínico de las Intoxicaciones por Plaguicidas, cada uno de estos documentos estarán disponibles al finalizar el proyecto.

Los productos obtenidos a lo largo de la implementación del Convenio en República Dominicana, abren la puerta para que el país continúe trabajando en el tema y siga de esta manera cumpliendo con los objetivos del mismo, en cuanto a protección de la salud humana y medio ambiental, enfocada en una responsabilidad compartida.

Colombia

Colombia es un país con alta actividad agrícola, bien conocida sobre todo por la producción a gran escala de café, reconocido mundialmente por su calidad; sin embargo, esta actividad va también acompañada por un uso



Fig.6. Socialización del Convenio de Rotterdam con diferentes entidades gubernamentales, Bogotá, Colombia, Enero, 2014.

masivo de plaguicidas de alta toxicidad, que existen en este país gracias a la estructurada líneas productivas filiales de famosas compañías.

Afortunadamente, a diferencia de otros países de la región, Colombia cuenta con un eficaz sistema de vigilancia de situaciones relacionadas con la salud humana, conocido como

Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA). Cada año, un amplio número de casos de intoxicaciones son reportados gracias a este sistema, creado para realizar la provisión en forma sistemática de los posibles accidentes que ocurran en materia de salud poblacional.

Con base a los datos proporcionados por el SIVIGILA, las actividades concernientes a la implementación del Convenio de Rotterdam, están siendo enfocadas a la investigación de casos de intoxicaciones no intencionales causadas por Carbofurano, en las regiones agrícolas el país. Esto permitirá recolectar información clave para la presentación de propuestas al Anexo III ante la Secretaría del Convenio.

De igual forma, se ha dado énfasis a las capacitaciones y talleres de socialización del Convenio sobre cómo se debe realizar la presentación de propuestas y notificaciones de incidentes por intoxicaciones de plaguicidas.

De esta manera, los participantes, que incluían a funcionarios de distintas autoridades colombianas (Ministerios de Salud, Ambiente, Autoridad

Nacional de Licencias Ambientales, Instituto Nacional de Salud, Instituto Colombiano Agropecuarios, entre otros) lograron conocer las experiencias de los países y de los expertos relacionadas con la presentación de propuestas y notificaciones de incidentes por intoxicaciones de plaguicidas, así como las informaciones que se evalúan en el CRC.

Se prevé continuar con los talleres de socialización del Convenio de Rotterdam y el proyecto de Monitoreo y Notificación de los Incidentes Relacionados con Formulaciones de Plaguicidas Extremadamente Peligrosas (FPEP), en los departamentos y municipios del Meta, Quindío, Tolima, Huila, Cundinamarca y el Norte de Santander.

Participants of these workshops include: officials from different Colombian authorities (Ministries of Health, Environment, National Environmental Licensing Authority, National Institute of Health, and Colombian Agricultural Institute, among others) were able to learn from the experiences of other countries and experts about the information that was evaluated by the CRC (Chemical Review Committee).

It is planned that the continuation of the socialization workshops from the Rotterdam Convention and the Monitoring and Reporting of Severely Hazardous Pesticide Formulations (SHPF) will take place in several municipalities of the country such as: Meta, Quindío, Tolima, Huila, Cundinamarca and the North part of Santander.

El Salvador

El uso de agroquímicos en El Salvador, ha sido un tema crucial sobre todo en los últimos meses, entre otras cosas debido a la presentación del Decreto Legislativo a través del cual se proponen reformas a la Ley sobre Control de Pesticidas, Fertilizantes y Productos para el Uso Agropecuario, el mismo enfocado al retiro de 53 agroquímicos, decreto aprobado por la Asamblea Legislativa en septiembre del 2013.

En este mismo tema, el alto uso de plaguicidas ha sido catalogado por muchos como la “causa principal” del aumento en el número de personas



(agricultores) que sufren de insuficiencia renal; sin embargo, aún no se ha presentada un estudio formal con bases científicas que puedan comprobar estos hechos.

Con este escenario, las acciones correspondientes a la implementación del Convenio de Rotterdam llegan en un momento apropiado, brindando apoyo técnico para desarrollar actividades cuyo objetivo principal es lograr el fortalecimiento de las capacidades institucionales.



Fig.7. Poda de cafetales, práctica cultural llevada cabo en las ECA's, enfocada hacia la búsqueda de alternativas al endosulfán. Cuscatlán, Región Central, Cordillera Chinchontepec, El Salvador. Enero 31, 2014.

Dentro de las principales actividades propuestas en este proyecto se destacan la creación de 8 ECA's (Escuelas de Campo para Agricultores) en las zonas cafetaleras del país. Los temas principales a tratar serán

enfocados hacia alternativas validadas y probadas para el Endosulfán, producto de amplio uso en café.

El proyecto, incluye actividades de importancia sobre todo en cuanto a capacitaciones a personal técnico de los distintos ministerios e instituciones relacionadas con el café; se ha dado prioridad al equipamiento de los laboratorios de plaguicidas del Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través de la entrega de equipo de protección.

Un alto énfasis se ha puesto en la divulgación de información relacionada a temas de manejo seguro de plaguicidas en diferentes empresas y agro-servicios, gracias a la producción y divulgación de 4600 afiches sobre medidas de prevención, primeros auxilios y prácticas culturales en el control de broca.

Las actividades de implementación serán finalizadas en marzo, 2014, se esperan aún más productos y resultados positivos que mejoraran la situación actual y sentaran las bases para dar sostenibilidad al proyecto en este país.



Fig.8. Taller Nacional sobre Toxicología para el Fortalecimiento de las Capacidades Institucionales para la aplicación del Convenio de Rotterdam. Enero 20, 2014.