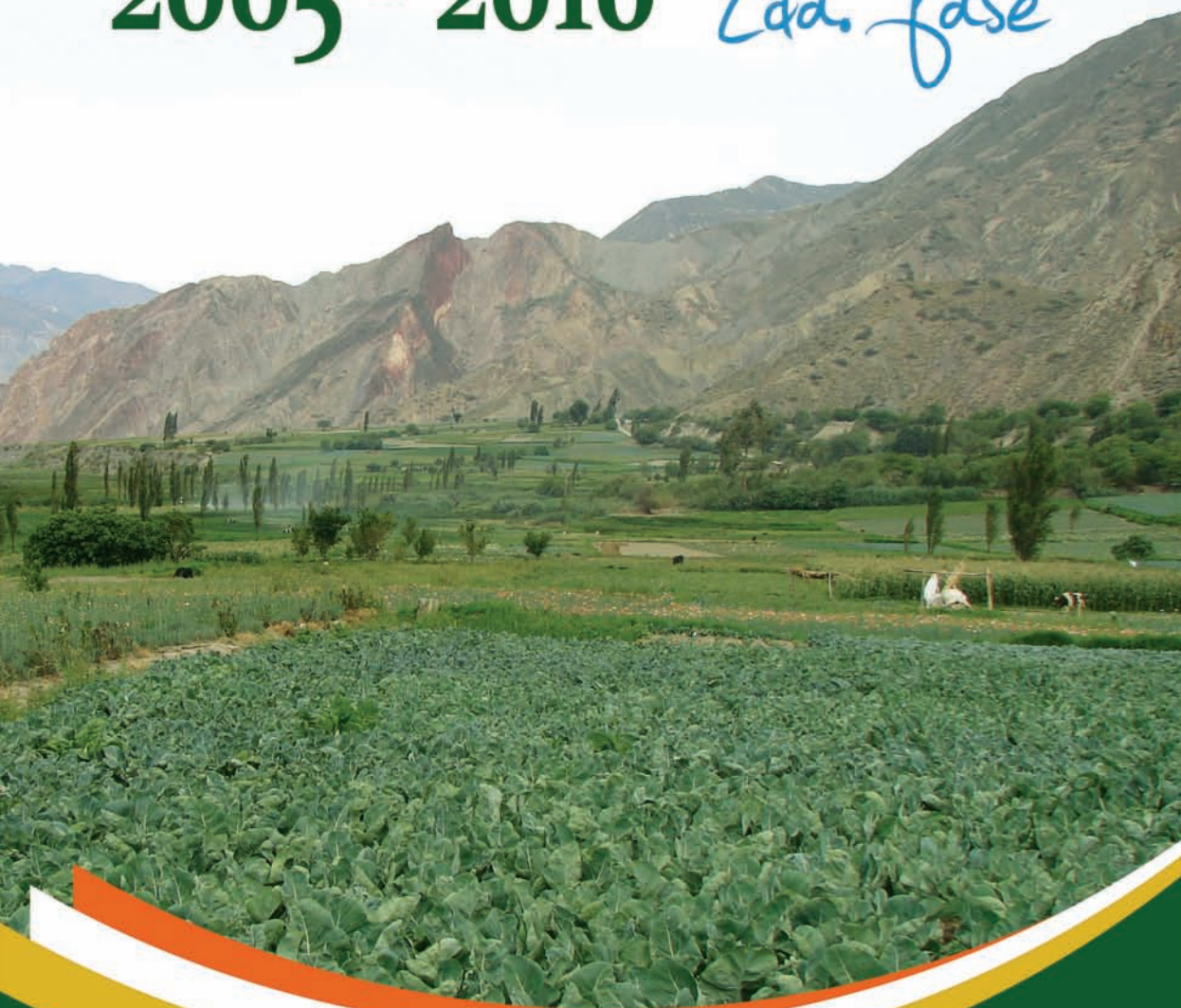


MEMORIA

2005 - 2010 *2da. fase*



2da. fase



PLAGBOL
Salud, Agricultura y Medio Ambiente





MEMORIA

2005 - 2010 *2da. fase*



PLAGBOL
Salud, Agricultura y Medio Ambiente



Autor
Plagbol

Elaboración de la Memoria
Lic. Susana Renjel Encinas

Depósito legal

EQUIPO DE PLAGBOL

Dr. Guido Condarco A.
COORDINADOR GENERAL

Dr. Rafael Cervantes M.
COORDINADOR DE SALUD

Ing. Omar Huici R.
COORDINADOR AGRÍCOLA

Lic. Susana Renjel E.
Coordinadora de comunicación

Cr. Gral. Bernardo Montoya M.
ADMINISTRADOR

OFICINA PLAGBOL

Sopocachi, Calle Fernando Guachalla N° 705
Tel/Fax: (591-2) 2118327
www.plagbol.org.bo
La Paz - Bolivia



CONTENIDO

| | |
|------------------------------------|----|
| Presentación | 5 |
| I. Antecedentes | 7 |
| II. Desarrollo del proyecto | 13 |
| III. Componente Salud | 17 |
| IV. Componente Agrícola | 25 |
| V. Componente de Comunicación | 31 |
| VI. Conclusiones y Recomendaciones | 37 |





PRESENTACIÓN

A partir del presente documento examinamos retrospectivamente nuestro trabajo. Desde el inicio de *Plaguicidas Bolivia (Plagbol)* en el año 2001, nuestro objetivo ha sido contribuir a mejorar la calidad de vida de la población boliviana en general, mediante la reducción del uso de plaguicidas en nuestro país. Varios años después, vemos que se ha tenido un avance significativo en el logro del objetivo propuesto; sin embargo, para cambiar la problemática de los plaguicidas se requiere de la suma de varios esfuerzos.

Muchos han sido los actores involucrados en este emprendimiento. Durante el desarrollo de la 2da fase del proyecto (2005-2010) hemos tenido la satisfacción de trabajar con agricultores, personal de salud, organizaciones no gubernamentales, instituciones educativas, movimientos sociales, instituciones gubernamentales, sociedad en general y medios de información, entre otros, con los cuales se ha conseguido profundizar en la construcción de una cultura preventiva, con conciencia acerca de los efectos adversos que generan los plaguicidas en la salud de las personas y en el medio ambiente. Esta nueva visión preventiva está dando sus primeros pasos, y es por ello que se requiere dar continuidad a este proceso.



En esta *Memoria* brindamos una reseña acerca de las actividades realizadas y los resultados alcanzados por *Plagbol* durante el periodo 2005-2010. En los antecedentes compartimos la situación de los plaguicidas a nivel internacional y nacional; en el siguiente Capítulo, mostramos el desarrollo del proyecto y las líneas estratégicas que nos trazamos al respecto; posteriormente, pasamos a describir el trabajo realizado por cada Componente con los resultados alcanzados y, finalmente, presentamos las conclusiones y recomendaciones como producto de todo el camino recorrido, las experiencias y las lecciones adquiridas.

Esperamos en esta 3ra fase de Plagbol, que se desarrollará de septiembre de 2010 a agosto de 2013, dar continuidad a los procesos iniciados hace diez años atrás y, para esto, aunar esfuerzos con todos los actores involucrados. Estamos convencidos de que trabajando de manera articulada se conseguirán resultados aún más impactantes, llegando a beneficiar a un mayor número de la población boliviana.



i. antecedentes

La historia mundial tiene en su registro grandes tragedias producidas por plaguicidas. Una de ellas se la atribuye al conocido “agente naranja” que fue utilizado como defoliante por el ejército estadounidense en la Guerra del Vietnam, dejando secuelas hasta hoy en día terribles para los descendientes de los sujetos expuestos. Otra catástrofe ambiental fue la de Bhopal, ocurrida el 3 de diciembre de 1984, donde se produjo una fuga química de una fábrica de plaguicidas que dejó a 20.000 muertos y afectó a más de 600.000 personas, 150.000 de las cuales sufrieron graves consecuencias que, posteriormente, fueron heredadas a sus descendientes.

Pese a este panorama, la producción y uso de plaguicidas sigue aumentando en todo el planeta. Si bien los países del 1er. Mundo han establecido sistemas reglamentarios nacionales para el control de plaguicidas, también promocionan la exportación de estos a los países en vías de desarrollo, en los cuales los sistemas de regulación son débiles o inexistentes; la educación de los trabajadores agrícolas es escasa, y existe muy poca conciencia pública sobre el daño potencial para la salud y el medio ambiente que genera la exposición a plaguicidas.



Se estima que el 3% de los trabajadores agrícolas Latinoamericanos sufren cada año una intoxicación aguda por plaguicidas. En los países del Mercosur, por ejemplo, el uso anual de plaguicidas supera los 220 millones de kilogramos, y el número de intoxicaciones reportadas asciende a 19.000 aproximadamente. Estas cifras dan una idea acerca de la gran problemática en la cual toda la región de América Latina está inmersa.

2.1. La problemática de los plaguicidas en Bolivia

Para la mayoría de las personas, el tema de los plaguicidas o insecticidas, como mayormente se les conoce, es algo que compete principalmente al sector agrícola y a los técnicos de Chagas, Malaria o Dengue, encargados de utilizarlos para la fumigación contra los vectores transmisores de enfermedades en la zona de los valles, el chaco y el trópico. Precisamente por este desconocimiento, incluso por parte de los propios profesionales relacionados con el uso de estas sustancias, es que la problemática de los plaguicidas pasa a un segundo plano y no es tomada en cuenta.

Si se hiciera un análisis un poco más profundo se vería que el uso de plaguicidas en Bolivia ha generado una problemática reflejada en la economía de los productores, la exposición de la salud de los consumidores, las inadecuadas condiciones



laborales de los agricultores, el incumplimiento de la normativa nacional e internacional, las deficiencias del sistema nacional de salud y la contaminación del ambiente. Todo esto tiene repercusiones en el área productiva, económica, social, política, de salud pública y, en definitiva, de seguridad y soberanía alimentaria.

Por todo lo mencionado, es necesario mirar a la problemática de los plaguicidas con una visión integral e inclusiva para poder encontrar soluciones que sean sostenibles y saludables.

Los plaguicidas en la agricultura boliviana

El uso y manejo de plaguicidas en Bolivia se remonta a la década del 50. Con la colonización del oriente, ingresa la cooperación Norte Americana “Alianza para el Progreso”, quienes donan al país grandes cantidades de plaguicidas, principalmente Organoclorados, de los cuales aún quedan residuos obsoletos peligrosos en algunos depósitos del territorio nacional.

En Bolivia no se producen plaguicidas, sin embargo estos son importados de otros países productores. Cada año las cantidades que ingresan legalmente al país son mayores. De acuerdo al registro de plaguicidas, fertilizantes y sustancias afines, el año 2008 ingresaron al país 21.500 toneladas de



plaguicidas, 6000 toneladas más que cinco años atrás.

En nuestro país los pequeños y medianos agricultores, que representan un tercio de toda la población, no cuentan con la información ni la asistencia necesaria para la utilización de estos insumos, incluso utilizan plaguicidas que ya han sido prohibidos en otros países por su alto grado de toxicidad. Esto hace que el control de plagas sea poco efectivo, generando la contaminación de la tierra, el agua, el aire y alimentos, al tiempo de aumentar el riesgo de intoxicaciones, especialmente de mujeres y niños que son los grupos más vulnerables cuando están expuestos a plaguicidas.

En Bolivia, la producción de alimentos se constituye en la principal actividad económica que mueve al país. La existencia de grandes y pequeñas superficies cultivadas, la necesidad de cumplir con rigurosos plazos y estándares de exportación, la falta de información de nuestros agricultores y la agresiva publicidad de las empresas productoras y comercializadoras de plaguicidas, han creado la necesidad de usar estos productos, inclusive los más tóxicos, como la única solución para el control de plagas y enfermedades. Este uso ha estado caracterizado por ser excesivo, causando muchas veces daños en la salud de los agricultores y sus familias, así como contaminando el entorno y el medio ambiente. Al respecto, mediante el levantamiento de una línea de base en la 1era



fase de *Plagbo*/se pudo evidenciar que:

- Más del 75% de los agricultores utiliza plaguicidas alta y moderadamente tóxicos, de acuerdo a la OMS.
- Más del 85% no respeta las dosis recomendadas ni las frecuencias de aplicación.
- Más del 80% no usa el equipo de protección individual recomendado.
- Más del 78% elimina los envases de plaguicidas de forma incorrecta.
- Más del 90% usa plaguicidas de forma empírica.

Asimismo es importante señalar que a nuestro país ingresan legalmente plaguicidas que están prohibidos y/o restringidos en otros países de la región por ser altamente tóxicos, como es el caso del *monocrotofos*, *metamidofos*, *clorpirifos* y *endosulfan*, entre otros de la clase Ib (también conocidos como de "etiqueta roja"). De hecho, un total de 84 productos han sido registrados hasta septiembre de 2007, de los cuales el 61% tiene permiso que expira entre el 2010 y el 2012.¹

¹ Información provista por la Página Web del SENASAG:
<http://senasag.server262.com/Registro> de empresas y productos a nivel nacional y distrital.



En síntesis, este importante uso de plaguicidas en Bolivia durante los últimos 50 años se traduce actualmente en la existencia de alrededor de 500 toneladas de plaguicidas obsoletos encontrados a lo largo del territorio boliviano, entre los que figuran Organoclorados, Organofosforados, Piretroides, Ditiocarbamatos e inorgánicos, entre los principales, lo que implica un importante riesgo para la salud.²

Los plaguicidas en el área de la salud pública

Si bien el mayor porcentaje de plaguicidas empleados en el mundo se utilizan en el sector agropecuario, existe un uso importante en el área de salud pública para el control de enfermedades transmitidas por vectores. Bolivia inicia las actividades de control de Malaria en 1958; en ese entonces, con la filosofía de erradicar la transmisión de la enfermedad, se comienza a utilizar el DDT. Posteriormente, y con la aparición de nuevos agentes químicos, se sustituyó al DDT por los Piretroides.

Actualmente en nuestro país, desde la implementación del Programa Nacional de Vectores, existen algunos esfuerzos para trabajar con la población con una mirada preventiva, anticipada al brote de enfermedades; sin embargo, el pensamiento general sigue siendo tratar el problema casi exclusivamente con el uso de químicos.

² Santibañez T. *Inventario de plaguicidas obsoletos en Bolivia.*



ii. desarrollo de plagbol

3.1. Plagbol Fase 1

Frente a la problemática en el campo de los plaguicidas descrita anteriormente, en el año 2001 nace el proyecto Plagbol. Se trabajó de forma integral entre las áreas de salud y agricultura creando sinergias con los actores involucrados. Se escogió a cuatro municipios de la ciudad de La Paz como lugares de intervención, estos fueron: Mecapaca, Palca, Caranavi y Guanay, todas zonas eminentemente agrícolas caracterizadas por el uso intensivo de plaguicidas. Los resultados obtenidos en esta primera fase dieron pie al inicio de una segunda fase ya a nivel nacional.

Plagbol desde su inicio estuvo bajo la supervisión de un Comité Ejecutivo conformado por representantes de los Ministerios de Salud y Deportes, Medio Ambiente y Aguas; Desarrollo Rural y Tierras y Educación; un representante de la OPS/OMS y el personal de *Plagbol*. La función del Comité estuvo encaminada a monitorear y evaluar las acciones planificadas por el proyecto.



3.3. Plagbol Fase 2

Habiendo dado cumplimiento a los objetivos propuestos durante la 1era fase del proyecto, y por los buenos resultados conseguidos, se quiso replicar la experiencia obtenida en otros Departamentos del país caracterizados también por un uso irracional de plaguicidas. Con este fin es que en el 2005 se aprueba la 2da fase de *Plagbol*, con una duración de 5 años. Los Departamentos de intervención seleccionados para esta nueva fase fueron La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Chuquisaca y Tarija.

Con el propósito de apoyar en la solución al problema de los plaguicidas del país, difundir la experiencia positiva conseguida frente a los vacíos institucionales del área de salud, agricultura y ambiente en este tema, se vio por conveniente crear una organización que articulase a todos los actores involucrados a nivel intersectorial e interinstitucional, y asegurase la continuidad del trabajo en este campo. Así, el año 2008, surge la *Fundación Plagbol* como institución ejecutora del proyecto.

El equipo de *Plagicidas Bolivia* estuvo conformado por un Coordinador General y tres Coordinadores de las áreas de Salud, Agricultura y Comunicación y un Administrador.



Como una respuesta a la situación de los plaguicidas en el país, y conscientes de las carencias de intervención en este campo, se trabajó siguiendo cinco líneas estratégicas que fueron:

- Capacitaciones a recursos humanos de las áreas de salud, agricultura y educación en la temática de los plaguicidas y sus efectos sobre la salud y el medio ambiente.
- Promoción de la investigación científica en las mencionadas áreas, en coordinación con instituciones de Educación Superior.
- Producción de material educativo e informativo para cada grupo meta.
- Información, educación y concientización a la población en general sobre la problemática de los plaguicidas.
- Promoción de la integración de los actores involucrados en la temática de plaguicidas a nivel nacional e internacional.

El objetivo que se persiguió en esta 2da fase fue el de contribuir a mejorar la calidad de vida del agricultor y del pueblo boliviano mediante la prevención de los daños a la salud y al medio ambiente causados por plaguicidas. Para dar cumplimiento al mismo, se decidió estructurar al proyecto en tres componentes: Salud, Agricultura y Comunicación.





iiI. COMPONENTE SALUD

Tiene el objetivo de disminuir el número y la mortalidad de intoxicaciones agudas por plaguicidas en la población en general, mediante un mejoramiento del diagnóstico, tratamiento, registro y prevención. Mediante este Componente se realizaron las siguientes actividades:

3.1. Capacitación de recursos humanos

Parte del trabajo estuvo enfocado en la formación de recursos humanos de Facultades de Medicina de Universidades Estatales y Escuelas de Salud, para mejorar sus competencias en el diagnóstico, tratamiento y prevención de intoxicaciones agudas por plaguicidas. Esta decisión atendía al hecho de que en el Sistema Académico de Salud no se ha contemplado el tema de toxicología, y por esto, tanto médicos como enfermeras y auxiliares carecen de una formación en la materia que les impide responder ante una intoxicación por plaguicidas. Ante este panorama se vio la necesidad de formar a este grupo humano en toxicología por plaguicidas, lanzando junto a las Facultades de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés, la Universidad Mayor de San Simón y la Universidad Autónoma Gabriel Rene Moreno,



Diplomados en Toxicología Clínica y Ambiental con énfasis en plaguicidas. Los Diplomados implementados tuvieron resultados exitosos ya que se formó a un grupo de profesionales capacitados en el tema; sin embargo, la presencia de los médicos de emergencias de los Hospitales de referencia y de los docentes de las Facultades fue escasa y, lamentablemente, eran precisamente ellos nuestro grupo meta.

A estos cursos de postgrado se sumó un proceso de formación continua mediante Conferencias periódicas sobre este tema, dirigidas a aumentar el nivel de conocimiento de los profesionales del área en contenidos de toxicología en general, y de plaguicidas, en particular.

Por otro lado, también se trabajó con los docentes y alumnos de las Escuelas de Salud de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz logrando fortalecer el *currículum* de formación de auxiliares de enfermería en los tres departamentos. También se buscó la capacitación a docentes a través de la incorporación de la temática de “Plaguicidas salud y ambiente” en materia de Municipios Saludables, Ambiente, y en Primeros Auxilios, en el caso de diagnóstico y tratamiento de intoxicaciones agudas por plaguicidas (IAP).



Otro esfuerzo del Componente Salud estuvo dirigido a capacitar al personal de los Servicios Departamentales de Salud (SEDES) de los cinco departamentos de intervención. Los médicos, enfermeras y auxiliares que participaron en este proceso mejoraron sus competencias en la atención y prevención de IAP.

De igual forma, se capacitó al personal técnico del Programa Nacional de Vectores con el objetivo de que este grupo meta mejorase su conocimiento en el uso y manejo de plaguicidas. Fundamentalmente, se buscó promocionar el Control Integrado de Vectores en el cual el uso de plaguicidas es sólo una medida complementaria a otras, como ser la eliminación de criaderos a través de la limpieza, el relleno de fuentes estancadas de agua y la vigilancia epidemiológica permanente.

3.2. Implementación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica para intoxicaciones por plaguicidas

En nuestro país no se tenía una visibilización del problema de las intoxicaciones por plaguicidas en la población, esto debido a que nuestro sistema de salud no contempla la vigilancia epidemiológica en Salud Ambiental o en Salud



Ocupacional y, por tanto, se desconoce el efecto de las sustancias químicas. Pese a la inestabilidad de autoridades de las instituciones gubernamentales, se trabajó con el Sistema Nacional de Información en Salud (SNIS) y se creó un Subsistema de Vigilancia Epidemiológica de Intoxicaciones Agudas por Plaguicidas a nivel nacional, que hasta el momento era inexistente.

Por un lado, el personal de salud de los diferentes centros a nivel nacional, no tenía la capacitación para realizar el registro de las intoxicaciones por plaguicidas y, por otro, no existía un sistema que permitiera el flujo de esta información desde las latitudes más alejadas hasta la Sede de Gobierno. Como proyecto se brindó apoyo a la creación de este subsistema; sin embargo, todavía existen falencias ya que no existe un programa que demande una buena gestión de la información de intoxicaciones agudas por plaguicidas. Lamentablemente, y pese a los esfuerzos invertidos, este subsistema todavía no funciona adecuadamente.

3.3. Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico

En la ciudad de Santa Cruz existe un Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico (CIAT) ubicado en el Hospital



Boliviano Japonés. No obstante, pese a los esfuerzos del profesional que está a cargo, este Centro no cuenta con las condiciones necesarias para funcionar de manera adecuada.

Como proyecto consideramos de suma necesidad contar con un Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico con alcance nacional. Con este Centro la población boliviana podría acceder a información, diagnóstico y tratamiento oportunos en el caso de intoxicaciones por cualquier producto químico en general, y por plaguicidas, en particular. Lamentablemente los esfuerzos realizados para llevar adelante esta iniciativa junto con el Ministerio de Salud no tuvieron frutos y el impulso no recibió el apoyo requerido.

Es necesario resaltar que la ausencia de un Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico en el país deja a la población boliviana mucho más vulnerable ante un escenario de intoxicaciones.



3.4. Proyectos de Cooperación Técnica entre Países

Viendo los avances conseguidos, la Organización Panamericana de la Salud posibilitó el desarrollo de dos proyectos de Cooperación Técnica entre Países (CTP). Los proyectos CTP tienen como objetivo compartir capacidades especializadas y experiencias exitosas en el área de la salud entre los países miembros de la organización.

En este caso, los proyectos que *Plagbo* llevó a cabo con organizaciones Colombianas y Paraguayas estuvieron enmarcados en el intercambio de experiencias en materia de plaguicidas desde los campos de la salud y la agricultura, lo cual reveló algunos escenarios comunes y amplió el panorama de las posibles soluciones a este problema.

3.5. Impulso a la investigación científica en el campo de los plaguicidas

La generación de información científica es vital en el trabajo que desarrollamos como proyecto. Los resultados obtenidos como producto de una investigación científica se constituyen en los insumos necesarios para impulsar las acciones sobre un problema constatado.



En este sentido, se ha logrado establecer una línea de investigación con el Instituto de Genética de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés, para evaluar efectos genotóxicos por la exposición a plaguicidas en diferentes grupos meta.

3.6. Elaboración de material educativo

Para apoyar los procesos de capacitación dirigidos a diversos grupos meta, se ha elaborado material educativo que responda a las características de cada uno de ellos. Todo este material está disponible en nuestras oficinas para la consulta de los interesados.

Se ha publicado un *Manual sobre Diagnóstico, Tratamiento y Prevención de Intoxicaciones Agudas por Plaguicidas* dirigido a médicos, con el propósito de que estos mejoren y actualicen sus competencias en estos temas; por otro lado, se ha elaborado una *Guía de plaguicidas, salud y ambiente* dirigida a auxiliares de enfermería, con el fin de mejorar sus conocimientos en prevención y vigilancia. Por otro lado y después de un largo proceso de coordinación con el Ministerio de Salud y Deportes se logró publicar, bajo el paraguas institucional de este Ministerio, una Guía sobre Diagnóstico y Tratamiento de IAP que ha sido distribuida a todos los establecimientos de salud a nivel nacional.



IAP
Fungicida Natural

Bio-foliar Bio E
Agrícola
PROTECTOR

KARATHIATE
75

Nitrofosk
Arra
30 - 10 - 10



iv. COMPONENTE AGRÍCOLA

Con el objeto de reducir el número de intoxicaciones ocupacionales, la contaminación del medio ambiente y de los procesos agrícolas a través de la promoción del Manejo Integrado de Plagas (MIP), se realizaron las siguientes actividades:

4.1. Capacitación de recursos humanos

Gran parte del trabajo de este componente estuvo basado en la formación de recursos humanos de Facultades de Agronomía e Institutos Técnicos Agropecuarios, para que estos mejorasen sus conocimientos y habilidades en cuanto al Manejo Integrado de Plagas y, en un futuro, pudiesen replicar estos conocimientos a otras personas.

Si bien la materia de MIP está en varias Facultades de Agronomía, no se la abordaba de una manera adecuada, es por esto que una de las tácticas del proyecto fue la de fortalecer esta materia lanzando, junto a las Facultades de Agronomía de la Universidad Mayor de San Andrés y la Universidad Real y Pontificia de San Francisco Xavier, *Diplomados en Manejo Integrado de Plagas para la protección*



de los cultivos. Podemos decir que los Diplomados tuvieron resultados exitosos ya que ahora se cuenta con un grupo de 44 profesionales agrónomos capacitados en MIP.

Por otro lado, también se trabajó con los 10 Institutos Técnicos Agropecuarios del país. Así, se introdujo el tema de Manejo Integrado de Plagas dentro de la asignatura de Protección Vegetal y, al mismo tiempo, se trabajó en la actualización de todo el programa de formación del nivel técnico superior. La participación e involucramiento directo de las autoridades de la Dirección de Formación Técnica del Ministerio de Educación, así como de los Directores y plantel docente de los institutos, hizo posible que el trabajo fuera mucho más efectivo y eficiente.

También se capacitó a Técnicos Agrónomos de Organizaciones No Gubernamentales como ser *Fundación Valles, Save the Children, Ecovida* y otros, en el tema de buen uso y manejo de plaguicidas y Manejo Integrado de Plagas. Gracias a los buenos resultados obtenidos en los cursos cortos implementados, la demanda de los mismos fue en constante crecimiento. Al finalizar la 2da fase se capacitó a 121 Agrónomos.

4.2. Apoyo al trabajo del Senasag Nacional

Junto con el Senasag Nacional se trabajó un programa de



Protección Vegetal denominado “Hacia una Agricultura Sostenible (HAS)”. Con este programa se realizó la transferencia de metodología de capacitación de *Plagbol* a los técnicos de las 9 distritales del país, quienes a su vez tuvieron la responsabilidad de formar a Promotores MIP en cada uno de sus Departamentos. El objetivo de estas capacitaciones fue el de mejorar las habilidades de este recurso humano en el tema de plaguicidas y MIP, para así contar con personal calificado que, a corto y largo plazo, pueda, por un lado, asesorar a los agricultores en el uso responsable de plaguicidas y, por otro, también darles a conocer que existen otras alternativas más saludables y sostenibles para proteger sus cultivos, como es el MIP. Dado que se obtuvieron muy buenos resultados, hoy en día el programa HAS ha sido institucionalizado dentro del Senasag Nacional.

4.3. Formación de Promotores MIP

Los agricultores son el grupo principal que debe conocer el riesgo al que se está enfrentando cuando hace un mal uso y manejo de plaguicidas; es por esto que en esta *2da fase* se continuó con las capacitaciones a agricultores con el objetivo de formarlos como Promotores en Manejo Integrado de Plagas (MIP).



Para lograr este objetivo, además de formar alianzas estratégicas con el Senasag Nacional a través del referido programa “Hacia una Agricultura Sostenible”, se trabajó también con *SALLIMI, FUNDACIÓN PASOS, AMAQY ADEPCOCA*.

Los 865 Promotores MIP ahora formados están calificados para dar asesoramiento en el tema de plaguicidas y MIP dentro de sus comunidades y municipios, para contribuir a mejorar la calidad de vida de los miembros de su región.

4.4. Formación de Asociaciones Agroecológicas

Bajo la idea de dar sostenibilidad al proceso de formación de los Promotores MIP se vio por conveniente agrupar a este recurso humano formando Asociaciones Agroecológicas, mediante las cuales se viabilizaría el asesoramiento de los Promotores hacia los productores en el tema de plaguicidas y otras alternativas de control, y protección de cultivos.

En total se ha formado 12 Asociaciones Agroecológicas. Algunas de ellas han generado procesos de capacitación y sensibilización de PROMOTOR a PRODUCTOR llegando a un total a 640 agricultores. La implementación del programa “PROMOTOR a PRODUCTOR” es una estrategia muy positiva para dar sostenibilidad a las Asociaciones. Sin



embargo, a mediano plazo será muy necesario abrir canales de comercialización para los productos que generen las Asociaciones.

4.5. Impulso a la investigación científica en el campo de los plaguicidas

La investigación científica ha sido una de las líneas estratégicas de *Plagbol* desde su inicio. Se considera que los insumos obtenidos mediante ésta se constituyen en pruebas fehacientes de la existencia de un problema, es por esto que, al igual que el componente Salud, el componente Agrícola ha destinado parte de su trabajo al apoyo de tesis de pre y postgrado e investigaciones para desarrollar la temática.

4.6. Elaboración de material educativo

Desde el Componente Agrícola se ha elaborado también una *serie de siete cartillas educativas* destinadas a la Formación de *Promotores MIP*, un *video educativo* para acompañar al programa *"Hacia una agricultura sostenible"*, rotafolios con guía para su uso, destinados a agricultores, y un *texto guía sobre Manejo Integrado de Plagas* de uso general. Así mismo, se apoyó la publicación de dos textos en MIP y Protección Vegetal escritos por docentes de la Facultad de Agronomía de la UMSA.





v. COMPONENTE de comunicación

Con el objetivo de concientizar a la sociedad boliviana acerca de la problemática de los plaguicidas en nuestro entorno, se realizaron diversas actividades:

5.1. Difusión de la problemática de los plaguicidas

El Componente de Comunicación surgió en esta *2da fase* a partir de la necesidad de difundir los efectos negativos que causan los plaguicidas en la salud y el ambiente, y el trabajo que está realizando *Plagbol* al respecto.

La población expuesta a los plaguicidas está agrupada entre agricultores, comercializadores de estos insumos químicos, técnicos rociadores y, finalmente, consumidores. Lo que se buscó durante estos cinco años de trabajo fue visibilizar este problema, aumentar el nivel de conocimiento de la población acerca de los efectos adversos de los plaguicidas -a fin de que se proteja-, e incidir ante las autoridades con poder de decisión para que se tomen acciones al respecto.

Con este fin, se realizó anualmente campañas de información



y sensibilización abocadas a difundir esta problemática. Una de ellas fue la de “Prohibición de plaguicidas *extremada y altamente tóxicos* en el país. Esta campaña fue coordinada con otras organizaciones como ser *CEBEM-REDESMA, REAMUR, CEIISA, Rap-al, CSUTCB* y *Bartolina Sisa*. La demanda de mayor información fue tan grande que en diciembre de 2008, se realizó una reunión informativa sobre los plaguicidas de esta clasificación, dirigida exclusivamente a movimientos sociales. El objetivo de esta reunión fue sensibilizar y concientizar al sector agrícola del país sobre los efectos negativos de los plaguicidas, mediante los dirigentes y representantes de sus movimientos, con el fin de lograr mayor atención y voluntad política del Gobierno para la prohibición de los plaguicidas de etiqueta roja, los cuales son los responsables de las principales intoxicaciones laborales en el sector agrícola. Finalmente, se logró sumar a esta iniciativa al Viceministerio de Biodiversidad, Medio Ambiente y Cambios Climáticos, quienes como miembros del CONAPLA presentaron la propuesta para la prohibición de tres plaguicidas de esta clase.

5.2. Trabajo con los medios de información

Parte del trabajo del Componente de Comunicación estuvo destinado a darle un carácter más noticiable al tema de



plaguicidas dentro de la coyuntura política y social del país. El tema de los plaguicidas y sus efectos no era un tema atractivo para los medios informativos, y sólo cobraba importancia cuando se daba una intoxicación masiva que tenía como consecuencia la muerte de varias personas. Por lo mencionado, se trabajó concientizando a los periodistas, mostrándoles su posición de consumidores y, por ende, personas expuestas a plaguicidas. Con esto, poco a poco se le ha ido dando mayor cobertura al tema, si bien todavía no la deseada.

5.3. Creación de espacios de discusión

Concientes de la necesidad de generar espacios de discusión donde se promuevan soluciones a la problemática de los plaguicidas es que se participó en varias ferias, seminarios y reuniones que tocaban aspectos relacionados con la salud, la agricultura y el ambiente. También se organizó talleres y seminarios dirigidos a diferentes grupos meta para socializar la situación de estos químicos en nuestro país.

Buscando oportunidades para debatir en torno a la problemática de los plaguicidas en el país es que se organiza el "1er. Congreso Internacional sobre Plaguicidas y Alternativas". Este evento llevado a cabo en la ciudad de La



Paz en febrero de 2010, buscó generar un espacio de intercambio de experiencias a nivel internacional en el tema de plaguicidas y sus alternativas. Una vez más, se buscó articular a las áreas de salud, agricultura y medio ambiente mediante un diálogo entre miembros de la sociedad civil, instituciones gubernamentales, movimientos sociales y agricultores.

Gracias al apoyo de la OPS/OMS, del *GDRU*, *REDESMA*, *LIDEMA* y del Gobierno Municipal de La Paz, entre otros, se logró llevar adelante este Congreso. Se trabajó el tema con instituciones gubernamentales, ONG's y movimientos sociales, siempre con una mirada integral entre las áreas de salud, agricultura y medio ambiente. Con todos los participantes de este evento se elaboró una Declaratoria que ha sido difundida por la prensa, la misma se hizo llegar a todas las autoridades con poder de decisión del país, para que tomen acciones sobre el tema

5.4. Elaboración de herramientas educativas e informativas

Para fortalecer el proceso de información, educación y comunicación, se trabajó en la creación de herramientas educativas e informativas con características diversas. A la



fecha se tiene funcionando una página web donde todos los interesados pueden acceder a información veraz que tiene que ver con el ámbito de plaguicidas y sus repercusiones en la salud y el ambiente. Han sido tan buenos los resultados de esta página web que para la tercera fase se ha planificado potenciarla a fin de generar un portal especializado en el tema de plaguicidas y alternativas, a nivel Latinoamérica, que brindará la oportunidad de trabajar con instituciones socias de forma mejor mancomunada.

Por otro lado, se ha elaborado un boletín institucional que es distribuido semestralmente a organizaciones gubernamentales, no gubernamentales, movimientos sociales y otros interesados. El boletín ha sido estructurado en tres partes: artículos, investigaciones científicas y noticias-eventos. Con esta herramienta hemos querido informar sobre este tema a todos los interesados y compartir un espacio con instituciones que quisieron publicar en el mismo.

Al ser la población boliviana tan diversa y al perseguir aumentar el nivel de conocimiento de ésta en la problemática de los plaguicidas, se decidió crear una cartilla con información básica acerca de este tema, que sea de fácil comprensión y acceso para todos y todas; por lo mencionado, se resolvió distribuir la cartilla como un adjunto en un



periódico de alcance nacional.

Concientes del impacto y atractivo de los medios audiovisuales se creó también el video documental “Amelia y los plaguicidas”. La función de este video es la de una herramienta de educación ambiental que llegue a un público diverso, apoyándose en la riqueza de la producción documental y la animación.

5.5. Trabajo con Institutos Normales Superiores

Otra de las tácticas del Proyecto ha sido la de trabajar con el sistema educativo del país. Es así que gracias al apoyo de la Dirección de Formación Alternativa del Ministerio de Educación se logró capacitar a docentes de dos Institutos Normales Superiores pertenecientes a los sistemas de educación alternativa y regular.

Compartimos con docentes de los Institutos Normales Superiores “José David Berrios” de Caiza D, “Franz Tamayo”, de Villa Serrano, y “Paracaya” de Cochabamba. Los profesores de los Institutos Normales Superiores son un grupo muy especial, puesto que son formadores de futuros formadores. Tomando en cuenta esto, vimos la necesidad de capacitarlos en el tema de los efectos de los plaguicidas en la salud y el ambiente.



vI. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

Durante todo este tiempo hemos sido testigos de alentadores signos de cambio. Estos se han ido manifestando en los hábitos, conductas y prácticas de los diferentes grupos meta con los que se ha estado trabajando. Estas expresiones prometen un futuro alentador. Sin embargo, este es sólo el inicio de un largo proceso de trabajo conjunto inter e intrasectorial para lograr el objetivo fundamental de preservar la salud y el medio ambiente y mejorar la calidad de vida de nuestra población.

Si bien consideramos relevante todo lo conseguido, deseamos destacar el arduo trabajo realizado con el Senasag Nacional. El hecho de que el programa “Hacia una agricultura sostenible” haya y continúe siendo adoptado e implementado por la institución competente en este campo es algo que nos complace sobre manera.

Por otro lado también es importante denotar las debilidades que aún coexisten en la gestión de plaguicidas en nuestro país por parte de las instituciones del Estado. Una de ellas



es la ausencia de un organismo o programa en salud que vele por la resolución de esta problemática demandando información oportuna, análisis profundos e iniciativas que busquen coadyuvar en la reducción de la mortalidad de la población por intoxicaciones por plaguicidas. Esta es una tarea que queda pendiente y que requiere ser tomada en cuenta por las autoridades con poder de decisión en este asunto.

Consideramos que una de las principales cualidades de la labor realizada durante todos estos años, ha sido la sinergia entre los tres Componentes del proyecto. Lograr congrega tres visiones diversas ha posibilitado el conseguir un eficiente trabajo en equipo cuyo resultado ha sido la obtención de experiencias exitosas y lecciones aprendidas. Plagbol es un proyecto con carácter integral.

De la misma manera siempre se buscó promover la integración de todos los actores en un trabajo conjunto. El pensamiento fue y es que la suma de varios esfuerzos conduce a un mejor logro del fin planteado.

Los resultados obtenidos durante estos últimos cinco años de trabajo reflejan todo el empeño y esfuerzo que invirtió el equipo de Plagbol en el desarrollo de sus actividades para



cumplir con los objetivos propuestos. Nos enorgullece mencionar que como producto del compromiso asumido y de los resultados conseguidos a lo largo de todo este tiempo la OPS/OMS haya propuesto a Plagbol para ser una Institución Nacional de Referencia en el tema de plaguicidas en Bolivia. Este hecho nos impulsa a seguir trabajando en bien de nuestro país.

No obstante y desde nuestro horizonte de visibilidad existe la necesidad de dar continuidad a los procesos iniciados para así fortalecerlos. En este entendido se ha aprobado una tercera fase del proyecto Plagbol en la cual se buscará consolidar todo lo realizado.

Esperamos en esta nueva fase contar con el apoyo del Estado en la aplicación, generación y control de políticas en salud, agricultura y ambiente relacionadas al tema de plaguicidas, que velen por el bienestar de todos nosotros.







www.plagbol.org.bo