



## Evaluering af Plagbol maj 2016

## RESUMEN

*Objetivo:* Evaluar el proceso de implementación (PdI), el impacto y la sostenibilidad del proyecto Alimentos y Medio Ambiente Saludables (AMAS) que llevó adelante PLAGBOL durante el 2014 al 2016 (resta ½ año del proyecto). Resumido los 3 objetivos del AMAS son: 1) Promover el consumo de alimentos libres de plaguicidas, 2) recolectar los envases de plaguicidas vacíos, posterior a talleres sobre triple-lavado, y 3) mejorar el manejo de los plaguicidas de uso doméstico.

*Método:* En mayo 2016 dos consultores externos revisaron los informes y el material impreso, digital, audiovisual elaborado, se entrevistó al personal de PLAGBOL, socios estratégicos y beneficiarios del proyecto en La Paz y Santa Cruz.

*Resultados:* El PdI fue eficiente aunque fue perjudicado por cambio de autoridades y muchas reuniones postergadas. Alianzas fueron establecidas con juntas vecinales, Control Social, Escuela de Gestores Municipales (EGM), Instituto Nacional de Salud Ocupacional, Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG), Programa Nacional de Hortalizas (PNH), agricultores y Gobiernos Municipales (Pampa Grande y San Julián). A la fecha se ha alcanzado >85% de los indicadores. El impacto geográfico fue mayor a lo previsto gracias a PNH y EGM. Los beneficiarios incrementaron su conocimiento y hubo signos de cambio de actitudes y prácticas. Unos indicadores de sostenibilidad incluyen: EGM y PNH tienen todo el material para dar cursos sobre los 3 objetivos, se logró la disposición final de los envases vacíos por una empresa que paga y los transforma, y se está fortaleciendo a SENASAG para que desarrollan un programa de monitoreo de residuos de plaguicidas en alimentos.

*Conclusiones:* El PdI y el impacto del AMAS son satisfactorios. La sostenibilidad está en buen camino, pero falta. Se recomienda integrar los objetivos, repetir la gestión 3 a 5 veces para que los actores asuman completamente la responsabilidad y continúen con las actividades, además de trabajar en la gestión legal con las autoridades competentes para respaldar las actividades.

## INTRODUCCIÓN

Durante el periodo 2014 y 2016 la Fundación PLAGBOL y su cooperante DIALOGOS han implementado el proyecto “Alimentos y Medio Ambiente Saludables” (AMAS) que abarcó un área geográfica de dos departamentos en Bolivia: La Paz y Santa Cruz. Se han realizado actividades puntuales para dar respuesta a la problemática que se genera debido al desconocimiento, falta del control y regulaciones sobre el uso de plaguicidas, y el efecto de los tóxicos residuales en el medio ambiente tanto como en la salud de las personas o exposición directa a los plaguicidas, por fumigación domiciliaria o en los mercados. El proyecto contempló la ejecución de actividades que responden a tres objetivos específicos para lo que se trabajó con actividades de coordinación interinstitucional, talleres de capacitación, campañas, ferias informativas, y otros que se desarrollaron a partir de la gestión 2014 hasta la fecha.

El objetivo fue evaluar el proceso de implementación, impacto y sostenibilidad del proyecto AMAS y los cambios de hábitos y actitudes en la población participante. Se verificó también las actividades orientadas a la prevención en salud de los consumidores; también los procedimientos y prácticas que se realizaron para resolver la problemática del destino final de los envases de plaguicidas vacíos. Asimismo se verificaron los procedimientos seguros de manejo de los plaguicidas de uso doméstico, utilizados por trabajadores de compañías privadas para erradicar las enfermedades transmitidas por insectos, ratones y otras plagas.

El proceso de evaluación contempló la recopilación de información cualitativa sobre el impacto del proyecto y la sostenibilidad de las acciones, para eso se programaron diferentes entrevistas semi-estructuradas que nos dan una idea global de la percepción de los actores que participaron en el proyecto y como se interrelacionan entre sí, para responder a las metas propuestas por el proyecto AMAS.

## 2. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

La evaluación del proyecto AMAS se realizó en las siguientes fases:

**Fase de revisión de información**, que consistió en la verificación de materiales y documentos inherentes a la ejecución del proyecto:

- ✓ Informes digitales
- ✓ Informes en físico
- ✓ Materiales de difusión del proyecto
- ✓ Materiales de capacitación
- ✓ Instrumentos de verificación de la ejecución del proyecto: listas de participantes, actas de reuniones, convenios interinstitucionales, planes de trabajo, cartas de entendimiento
- ✓ Materiales audiovisuales y radiales (cuñas radiales, videos de capacitación, presentaciones Power Point)
- ✓ Publicaciones en revistas temáticas del sector

El personal ejecutivo y operativo de PLAGBOL demostró de manera fehaciente y sistemática tener a disponibilidad todo el material de soporte de las actividades de implementación del proyecto, que sugiere el buen manejo de la evidencia de base.

**Fase de Entrevistas:** se caracterizó por tener tres niveles de entrevistas:

- ✓ Personal ejecutivo y operativo de PLAGBOL
- ✓ Socios y aliados estratégicos
- ✓ Beneficiarios del proyecto

Para cada nivel se realizó una entrevista semi-estructurada que contempló la misma temática sobre la problemática, alcances y sostenibilidad del proyecto. La finalidad de esto fue poder comparar opiniones desde diferentes puntos de vista para tener un criterio general del proyecto y verificar la concordancia en la implementación de las actividades y mensajes claves orientados a responder la problemática planteada al inicio del proyecto.

Con la colaboración de PLAGBOL se generaron agendas de entrevistas y se logró tener una conversación amena siguiendo una línea de entrevista con preguntas clave. Esta fase se la realizó en dos etapas: del 16 al 19 de mayo en Santa Cruz y del 23 al 27 de mayo en La Paz.

Se evaluó a través de grupos focales solo a los beneficiarios del proyecto en la localidad de los Negros del municipio de Pampa Grande y de Villa Paraíso en San Julián.

### **3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **3.1. EVALUACION DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO**

##### **3.1.1. Problemática**

En la concepción del proyecto se identificó de manera precisa la problemática sobre el mal uso y gestión de los plaguicidas de usos doméstico y agrícola, planteando de manera acertada los efectos de estos en la población consumidora y en el medio ambiente afectando los ecosistemas naturales, asimismo el desconocimiento que tienen los consumidores y los productores al momento de consumir la comida fumigada y usar plaguicidas. También se planteó que las autoridades competentes no llegan de manera eficiente a la población para difundir la información sobre los efectos nocivos, regulaciones y normativas vigentes sobre el uso de plaguicidas y menos aún sobre cómo estos pueden afectar la salud de la población.

La evaluación nos permite identificar dos puntos de vista diferenciados, uno es la identificación de la problemática desde el punto de vista del proyecto (PLAGBOL), UNAMAZ y de las

autoridades competentes (INSO, SENASAG, EGM) que identifican claramente cuál es la problemática a solucionar, y el otro es de los actores locales (Gobiernos Municipales, Control Social, Productores,) que si bien tienen una idea sobre la problemática, aún no se identifica en ellos un lenguaje claro sobre el principal problema que representan los plaguicidas, que es la intoxicación por el consumo de alimentos con posibles residuos de plaguicidas y el mal uso de los plaguicidas en lo referente al destino final de los envases.

A continuación se describen algunos criterios de las personas evaluadas que respaldan la anterior aseveración: Los señores Rolando Laura y Víctor Callejas, miembros del Control social del distrito 14 de la ciudad de la Paz, manifiestan: *“Antes de que llegó PLAGBOL no conocíamos mucho del tema de plaguicidas, pero si entendemos que la salud y la alimentación es importante y que falta conocimiento en este tema”*, por otro lado, la Alcaldesa del municipio de Pampa Grande Sra. Elsa Candia y el Ing. Eufronio Copa mencionan que: *“Falta de conocimiento de los productores, se estaba haciendo una acumulación de envases vacíos tirados cerca del agua que entraba al río. Los productores también queman o entierran los envases, no tiene salida: Sabían tal vez que estaba mal quemar y enterrar, pero no sabían que más hacer”*. Representantes de la comunidad Villa Paraíso de la jurisdicción municipal de San Julián indican: Don Eugenio *“Falta conocimiento del manejo de los insecticidas y qué hacer con las mochilas o los envases, a veces lavan la mochila de plaguicidas en la fuente de agua, no saben que contaminan al medioambiente a través del agua, aire, humanos y animales. No se debe usarlo para gasolina y combustible porque arruina el motor.*

Al respecto podemos inferir que el problema, de la intoxicación de humanos o animales por plaguicidas (sea mediante consumo de alimentos o agua envenenados, fumigación sin protección personal, o mediante el uso de plaguicidas inadecuados (casa, parcela o plaga) se encuentra como un problema secundario y parece ser que el destino final de los residuos (envases) es el problema a resolver pero no se manifiesta de manera clara por qué deben ser eliminados. Sin embargo se debe remarcar que objetivo 2 estaba dirigida directamente a limpiar y recolectar envases, y no tanto a hablar del por qué.

### **3.1.2. Metodología de implementación del proyecto**

Desde el punto de vista de implementación operativa del proyecto, PLAGBOL determinó el siguiente proceso de implementación:

1. Selección del área del proyecto
2. Socialización de la propuesta del proyecto
3. Identificación de actores claves
4. Reuniones de coordinación interinstitucional
5. Elaboración de convenio y planes de trabajo
6. Implementación

El orden establecido corresponde a una lógica adecuada de intervención, y paralelamente se fueron realizando las actividades como la elaboración de materiales para los talleres, coordinación e implementación operativa con socios estratégicos, implementación de talleres y negociación.

Se debe resaltar la coordinación interinstitucional con el INSO, SENASAG, UNAMAZ, EGM, PNH con quienes no solamente se desarrollaron algunos materiales de impresión de documentos de capacitación, sino también que el proceso de capacitación contempla de manera complementaria todos los aspectos claves de capacitación que propuso el proyecto AMAS, incorporando dentro la malla curricular de cada institución la temática del uso de plaguicidas, efectos y manejo.

### **3.1.3. Disponibilidad de Recursos**

La estrategia de intervención integral del proyecto, que supone la firma de convenios y la elaboración de planes de trabajo, es la más adecuada desde el punto de vista de sostenibilidad de las acciones. Los aliados estratégicos como los Gobiernos Municipales, SENASAG, INSO son entidades que poseen recursos para la implementación de las actividades y pueden darles continuidad aunque el proyecto concluya. Aunque no totalmente cuantificable económicamente varias instancias (PNH, los Gobiernos Municipales, EGM, INSO etc.) han dado contrapartes para la implementación del AMAS – sea mediante recursos humanos o pago de gastos. Sin embargo, como menciona el INSO a través de su director Dr. Max Muñoz *“el principal problema para continuar lo realizado con el proyecto y para nuestra operación es económico: Cualquier institución del estado funciona según un POA y nuestros fondos se cortan sin avisar y sin preguntar.”* y también logísticos: *“para las fechas del curso los técnicos de INSO no pudieran ir y dar el curso, PLAGBOL ayudó con su personal: Dr. Olivares – toxicología; Ing. Omar Huici – aplicación de plaguicidas”*.

### **3.1.4. Temporalidad**

Un proyecto que busca el cambio de actitud como un importante resultado de impacto mínimamente debe ser implementado de 3 a 5 gestiones, con la evaluación se puede asumir que se han sentado las bases para que la población participante así como los socios estratégicos reflexionen y puedan pensar en la temática de los efectos del consumo de alimentos con residuos de plaguicidas y el manejo de los residuos de plaguicidas.

### **3.1.5. Área de acción del proyecto**

El área de acción del proyecto contempla un ámbito espacial muy grande, si consideramos los departamentos de La Paz (ciudad) y Santa Cruz (Ciudad y Rural), que por cuestiones netamente presupuestarias puede derivar en grandes gastos económicos. Podemos inferir que se debe trabajar de una manera más integral entre los objetivos del proyecto, es decir, que se debe considerar trabajar con los tres objetivos dentro una misma jurisdicción municipal o lo más cerca posible pensando en que esta intervención puede darnos resultados con un mayor impacto trabajando en los consumidores y productores que están ligados a un mercado común (oferta y demanda).

Un aspecto a resaltar es que el proyecto despertó la inquietud de otros sectores y distritos municipales en la ciudad de La Paz, como fueron los distritos Hampaturi y Mallasa y mercados como el de Villa Armonía, que a solicitud de los propios dirigentes se pudieron llevar a cabo talleres y charlas en la temática de consumo de alimentos con posibles residuos de plaguicidas. También en Santa Cruz hubo otros municipios que solicitaron la ayuda de PLAGBOL (Valle Grande, Mairana y Samaipata), pero no había personal y presupuesto para trabajar con estos.

Con el Programa Nacional de Hortalizas, que es una iniciativa del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, se tuvo un impacto espacial mayor, en primera instancia solo se consideró trabajar con tres municipios, sin embargo, gracias a la intervención del Ing. Dario Daleney en coordinación con PLAGBOL: *“Se capacitó a 25 técnicos del Programa Nacional de Hortalizas. Además se ha llegado a un número de técnicos municipales y cada uno de los técnicos difundió la información a un municipio por lo menos por técnico llegando entre 25 y 30 municipios en todo el país, informando sobre la temática de plaguicidas a más de 15.000 familias mediante escuelas de campo y charlas”*.

## **3.2. EVALUACIÓN DE IMPACTO**

El impacto del proyecto se mide a través de las acciones concretas que se pudo haber transmitido a los actores del proyecto en términos de impacto social (población, cambios actitudinales); impacto de gestión (implementación de actividades por parte de los Gobiernos Municipales, elaboración de material de capacitación, difusión de mensajes claves, capacitación a personal técnico, normativas); e impacto medio ambiental: presencia de residuos de plaguicidas, y el destino final de los residuos.

### **3.2.1. Impactos**

El objetivo de la evaluación es analizar no solo el cumplimiento cuantitativo de los indicadores, sino también el alcance cualitativo de los mismos, en tal sentido, se harán observaciones de impacto por objetivo estratégico de acuerdo a lo previsto en la propuesta inicial del proyecto, y no meramente por indicadores.



### 3.2.1.1. Impacto Objetivo Específico 1

***OE1: Elevar la conciencia e implementar medidas de prevención a la salud de los consumidores con un mejor control de los residuos de plaguicidas en los alimentos y el agua.***

Con relación a las metas de población participante informada, autoridades, representantes de distritos municipales, las metas se han sobrepasado en más del 70% (ver cuadro de cumplimiento de indicadores) lo que sugiere un proceso efectivo de implementación de actividades por parte del personal operativo y técnico del proyecto.

La temática propuesta por el proyecto en el objetivo 1 en relación a despertar una conciencia colectiva para prevenir a los consumidores de alimentos con residuos de plaguicidas logra sensibilizar a todas las personas que participaron de los talleres impartidos por el proyecto. Esto es evidente desde el punto de vista de participación, al respecto menciona Rolando Calle: *“Los presidentes de los juntas vecinales han aumentado su conocimiento y la información les ha parecido interesante, por ejemplo: cuidar la salud, lavar bien los alimentos 5 minutos; pero falta todavía la socialización. También he compartido algo de lo que he aprendido con los vecinos y mi familia que ya practican preparación responsable de los alimentos”*. Si medimos la magnitud de estas palabras en términos de importancia, sin duda alguna podemos manifestar que se logró un cambio de actitud en la familia de Rolando, ya que no solo habla de informar a su familia y vecinos, sino también de que ya practican con acciones concretas la preparación responsable de los alimentos. Este aspecto en particular demuestra el impacto positivo del proyecto en la población.

También el hecho concreto de replicar los talleres en otros distritos del municipio de la Paz (Hampaturi y Mallasa), así como en otros centros de abasto como en el mercado de Villa Armonía, que fueron el resultado de una demanda de la población, denota la importancia de socializar la problemática del consumo de alimentos fumigados.

Con relación a la estrategia comunicacional, es evidente el impacto positivo que tuvo la edición del video *¿Es sano lo que comemos?*, que plantea la problemática de la ingesta de alimentos con posibles residuos tóxicos y de ahí describe de un modo sencillo cual es el proceso de producción de los alimentos y el uso de los plaguicidas hasta llegar a los centros de abasto.

La coordinación con el EGM (Escuela de Gestores Municipales) dependiente del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, supone una actividad de muy alta importancia debido a que se inserta en la malla curricular del GAMLP la temática del manejo responsable de alimentos a través de la asistencia y seguimiento pedagógico, además de brindar su certificación de los cursos. Según la Lic. América Cabrera, *“el EGM ha dado coordinadores internos para gestionar futuros procesos en función de la problemática de plaguicidas. Al final del curso se da unos formularios de evaluaciones de satisfacción a los participantes donde se evalúa a los capacitadores, la temática, logística y finalmente se piden sugerencias para otros temas vinculados con el curso que les interesaría para utilidad de sus funciones de*

*trabajo*”. Producto de estos talleres surgen demandas de los otros distritos municipales donde se replican las charlas de sensibilización.

Una de las preocupaciones de la población es la continuidad del proyecto, don Víctor Callejas indica que hay que seguir con el trabajo de: *“Socializar en mercados, unidades educativos y en juntas vecinales. El municipio debe ayudar (ellos son la entidad competente).”* Y en ese sentido el proyecto logra establecer un relacionamiento efectivo con la Intendencia Municipal que si bien las actividades concretas responden al objetivo específico 3, es bueno señalar que una de sus atribuciones es el de controlar el expendio saludable de alimentos en los mercados de la ciudad, *“sin embargo, hasta ahora sus acciones están limitadas a solo el control de alimentos de comida compuesta o procesada y no así al expendio de alimentos en fresco como frutas y verduras ya que no existe una norma municipal al respecto”*, indica la Lic. Paola Valdenassi.

Con respeto a la implementación de un mejor control de los residuos de plaguicidas en los alimentos, se ha logrado tomar muestras de papa, cebolla y lechuga en La Paz para el análisis en un laboratorio certificado en Perú para demostrar que existe un problema real. Además en una segunda fase se ha logrado firmar un convenio con SENASAG, para hacer otro estudio en Santa Cruz. Esta vez en el laboratorio nuevo que pertenece a SENASAG Santa Cruz. El fin con este segundo estudio es elaborar un protocolo para la toma de muestras y el funcionamiento del laboratorio, para que SENASAG tenga un programa de monitoreo de residuos de plaguicidas propio y permanente.

Si bien aún falta por concluir el proceso de implementación de actividades del proyecto (ejecución del segundo estudio, ferias y más difusión de talleres y material audiovisual), se espera que se logren resultados de alto impacto dentro la población participante.

### **3.2.1.2. Impacto Objetivo Específico 2**

***OE2: Prevenir la contaminación del medio ambiente mediante la promoción de prácticas dirigidas a minimizar el problema creado por los plaguicidas y sus envases usados que quedan en el ambiente después de su uso.***

A la fecha de la evaluación el cumplimiento de los indicadores dentro el objetivo específico 2 es satisfactorio, teniendo un avance general de más del 100%. Se han tenido resultados de alto impacto en relación a la población participante, a la elaboración y difusión de material de capacitación y cuñas radiales y a acciones concretas de gestión de envases usados de plaguicidas.

No hay duda que el planteamiento del problema está bien direccionado y que las acciones desarrolladas buscan resolverlo. Existe una coincidencia de criterios con relación al desecho de envases de plaguicidas y su disposición final, tanto PLAGBOL y sus aliados estratégicos (SENASAG, UNAMAZ, PNH) y los actores locales (Gobiernos Municipales de Pampa

Grande y San Julián, Subalcaldes y productores) identifican con claridad que los desechos de plaguicidas (principalmente envases) son expedidos sin ningún tipo de restricción sanitaria a los lechos de los ríos, superficie de terreno, son quemados y lo peor que muchas veces son reutilizados para usos alternativos como recipientes de agua para el consumo humano y animal.

Al respecto la señora Rosa Melendres de la comunidad Chirimoyar indica: *“Hay gente que mezcla los plaguicidas cerca del río, que son muy peligrosos, más para los niños que juegan con los envases vacíos; por su parte el Subcalde de Villa Paraíso menciona: “Todos tienen el veneno en su casa o en chaco, falta donde depositar o acopiar”*. Si analizamos estas aseveraciones nos damos cuenta que el problema está muy presente en la cotidianidad de las personas a tal punto que se convierte en un estado normal de vivencia y que estos envases llegaron a formar parte del paisaje del sector. Pero también se puede evidenciar que existen criterios de que es dañino para la salud de las personas y lo mencionan en segundo lugar. Este problema de residuos sólidos se lo mira más desde un punto de vista de limpieza del ecosistema natural en el cual desenvuelven sus actividades productivas y no tanto así como un problema de salud pública. Sin embargo el proyecto AMAS no se enfocó en los plaguicidas en sí, sino en la gestión de los envases vacíos, entonces comentarios como las de don Juan Garcilaso Presidente de la comunidad San Miguelito, si bien son importantes tenerlos en cuenta para acciones a futuro no reflejan el trabajo ni el objetivo puntual del proyecto: *“Falta conocimiento de los diferente venenos, creen que el veneno que no huele no es peligroso y no se cuidan, eso es en general para las otras personas de la comunidad también”*.

Creemos que la estrategia que empleó el proyecto es la más adecuada, buscando socios estratégicos que trabajan directamente con la temática del uso y regulación de los plaguicidas (SENASAG, PNH) o que están vinculados con proceso de formación de capacidades (UNAMAZ), pero creemos que, incluir a los Gobiernos Municipales y además tener convenios y planes de trabajo donde se definen claramente contrapartes, es un aspecto a resaltar.

Con relación a la estrategia comunicacional se han conseguido importantes logros gracias a la coordinación interinstitucional. Se elaboró y difundió bastante material informando sobre los plaguicidas promoviendo triple lavado y perforación de los envases a los participantes del proyecto mediante: afiches, trípticos, gigantografías (ubicadas estratégicamente sobre las carreteras principales) y cuñas radiales que consta 4 capítulos y de manera simple y sencilla se difundieron por dos radioemisoras locales. La Radio es quizá el medio de comunicación más efectivo por las costumbres de los productores de escucharla durante su trabajo. Se llegó a bastante gente y la difusión de las cuñas contó con la contraparte del gobierno Municipal de Pampa Grande y San Julián.

Uno de los mayores impactos que se tuvo en este objetivo es la realización de las campañas de recolección de envases vacíos, que obedece a una estrategia de sostenibilidad que sienta sus bases en dos puntos: Primero en el cuidado de la salud y medio ambiente por parte de los municipios y productores, y segundo en que forma parte de una cadena productiva

(Elaboración de materiales para transporte de agua de riego). Ing. Omar Huici de PLAGBOL explicó: “Se logró la construcción de dos centros de acopio en San Julián y Pampa Grande y más 15 mini centros de acopio en Pampa Grande. Se acopiaron 1 TM en Pampa Grande y 2,5-2,8 TM en San Julián de envases vacíos”. Consultor Walter Cloure comentó: “Uno de los problemas más grandes para lograr el 100% de impacto, es que muchas veces los que fumigan y tendrían que hacer el triple-lavado, no son los propietarios de los terrenos. Los campesinos-propietarios ya han entendido que aborran plata con el triple-lavado, y por eso cambian sus actitudes, pero a los no-propietarios no les importa. Había que poner multas para que todos cumplan”. Al respecto el Sr. Ángel Vargas de la comunidad Los Negros indica: “Del 60% a 70% de la comunidad ya han cambiado su manera de actuar, ha sido un cambio grande pero falta cambiar por sí mismo: falta que tomen más en serio que contaminan y que es malo para ellos mismos y el medio ambiente”. Don Eustaquio Padilla de la comunidad 8 de Septiembre menciona: “Se ve directamente en el río que ya hay menos frascos en el río que antes”. Consideramos que con las dos últimas aseveraciones se tiene un impacto social, medio ambiental y de salud pública muy grande, ya que se evidencia cambio de actitud por prácticas concretas realizadas con el apoyo del proyecto. Otro componente importante dentro este proceso de recolección de envases fue la participación efectiva de los Gobiernos Municipales, destinando recursos y logística para la construcción de los centros de acopio y la campaña de recolección que denotan un aspecto de sostenibilidad para esta actividad. Pero al estar vinculado con un “mercado” es aún más sostenible, en este caso la empresa PROYNEXT que se dedica a proceso de inyección y extrusión de materiales de reciclaje de propileno y polipropileno (envases de plástico) y que según su director general Sr. Cristian Castillo: “Me interesa mucho el proyecto de PLAGBOL, es una nueva fuente de material, estamos pensando poner una prensadora en los municipios que generan grandes cantidades de plástico para minimizar su volumen antes del transporte a la fábrica, y también implementar una mini planta para capacitar a la gente de San Julián donde se puedan seleccionar diferentes plásticos porque también se puede recoger otro tipo de plástico de Pampa Grande y San Julián, se necesita hacer un cálculo para estimar cuanto plástico se produce en esos lugares”. El vincular estas actividades de recolección de envases vacíos a actividades económicas garantiza su sostenibilidad y de alto impacto social y económico. La empresa paga la suma de 1 bs/kg de envase reciclado, pero bajo la premisa del triple-lavado. Aún falta por trabajar en el destino de los recursos generados por este proceso de recolección que actualmente lo percibe el Gobierno Municipal y el cómo se puede reinvertir este recurso para continuar con campañas similares o procesos de capacitación continua y a más gente.

### **3.2.1.3. Impacto Objetivo Específico 3**

***OE3: Promover procedimientos seguros de manejo de los plaguicidas de uso doméstico, utilizados por parte de trabajadores de compañías privadas para erradicar las enfermedades transmitidas por vectores e insectos.***

Con relación al cumplimiento de indicadores según el marco lógico, se tiene un buen avance, mayor al 65% que indica que en este último periodo del proyecto se deben ejecutar las actividades pendientes.

La problemática con relación al objetivo está muy bien planteada por el proyecto. A su vez el Dr. Guido Condarco, Director ejecutivo de PLAGBOL indica: *“En La Paz no hay un uso masivo de plaguicidas, pero se usa plaguicidas en mercados, restaurantes y algunos viviendas de la Zona Sur y en las comunidades del trópico del departamento de La Paz. Desde un principio se ha pensado en capacitar a la gente tanto en Santa Cruz como en La Paz, pero se usa La Paz para desarrollar una estrategia de comunicación y una forma de trabajar. En La Paz se tienen más instituciones y está más organizado”*. Si bien existe el uso de plaguicidas “domésticos” no existe una normativa que regule este uso, el Dr. Max Muñoz Director del INSO explica: *“Se identificaron los problemas que había en el área de plaguicidas. A mí me llegaban observaciones y se vio que era necesario renovar el reglamento, pero faltó la parte legal, normas técnicas y requisitos para: importadores, fabricantes, formuladores, aplicadores, el mismo registro de plaguicidas. Por lo que desde el año 2011 trabajé en un nuevo reglamento que se aprobó en marzo 2012. Esta tuvo observaciones de APRISA en Santa Cruz por ejemplo. A partir de la gestión 2015 reasumí mis funciones y el proceso de trabajo. En marzo 2016 se acabó la revisión técnica y legal de la nueva norma. Se lo ha socializado y revisado en Santa Cruz, se espera que se cumpla y apruebe hasta junio 2016 junto con APRISA”*. Este aliado estratégico, el INSO, que está muy bien identificado por el proyecto tiene el rol de normar, reglamentar y hacer cumplir el reglamento en el tema de plaguicidas para uso doméstico (importación, formulación, también el registro de los plaguicidas y el de certificar a los aplicadores o empresas dedicadas a este rubro). En cambio los plaguicidas en alimentos están bajo la tuición del SENASAG. A este trabajo también se incluye la Intendencia Municipal que debe regular el expendio de alimentos de consumo masivo en los centros de abasto e inspeccionar los certificados de los fumigadores domésticos (mercados y otros lugares públicos), pero como indica la Lic. Paola Valdenassi : *“No tenemos mucha relación con el INSO, trabajamos más con otras instancias, solo piden a INSO la lista vigente de los fumigadores que tienen certificado de fumigación”*. Esta última aseveración resulta ser un aspecto poco favorable para los objetivos que busca el proyecto y es de imperiosa necesidad trabajar en una estrategia de articulación interinstitucional de autoridades competentes, y que se pueda llegar a reglamentar no solo la importación, registro, expendio y uso de plaguicidas sino también considerar además el destino final de los alimentos que pueden estar expuestos a las fumigaciones con plaguicidas que son los consumidores.

Otro aspecto importante a señalar son las restricciones presupuestarias que tiene el INSO, ya que si bien es una entidad descentralizada del aparato estatal, los fondos que perciben por sus servicios prestados son destinados a otros usos por las autoridades de Gobierno, lo que implica un obstáculo para continuar con las actividades planteadas por el proyecto.

### **3.3. EVALUCION DE LA SOSTENIBILIDAD**

Para el análisis de sostenibilidad del proyecto se tomaron en cuenta aspectos de procesos y estrategias de trabajo que están direccionadas a la consecución de actividades que pueden ser adoptadas por los socios estratégicos y actores locales con los que se trabajó a lo largo de la implementación del proyecto. También se consideran aspectos que pueden afectar la sostenibilidad de las acciones y que pueden aún ser subsanadas con procedimientos y tareas puntuales a manera de prevención en lo que resta de la ejecución del proyecto.

- ✓ Si bien dentro la propuesta del proyecto no se considera un plan de sostenibilidad como tal desde el inicio, las acciones llevadas a cabo están en esa dirección. Una de las estrategias que denotan sostenibilidad es la coordinación interinstitucional que se llevó a cabo dentro los tres objetivos específicos; socios como el INSO, SENASAG, EGM, Intendencia Municipal de La Paz, UNAMAZ, PNH que aportan con recursos y metodología de trabajo así como procedimientos de regulación y control del uso de plaguicidas. Al ser estos autoridades competentes y entidades formadoras de capacidades, al incluir dentro sus funciones rutinarias la temática del consumo responsable de alimentos, uso de plaguicidas domésticos, destino final de los envases de plaguicidas y el trabajar con empresas y operarios de equipos de aplicación de plaguicidas, es un logro del proyecto AMAS ejecutados por PLAGBOL. Esto es un aspecto de mucha importancia y relevancia de salud pública y medio ambiental.
- ✓ Todo el material impreso y audiovisual elaborado y difundido por el proyecto y sus socios estratégicos lograron tener el impacto deseado al despertar no solo la curiosidad de autoridades y vecinos de los distritos con los que se trabajó en la ciudad de La Paz, sino porque despierta una conciencia colectiva de cuidar la alimentación familiar pero con información adecuada orientada a mejorar la calidad de vida de las personas.
- ✓ Otro aspecto importante, que se trabajó muy acertadamente en el objetivo específico 2, es incluir a los Gobiernos Municipales de Pampa Grande y San Julián como los principales pilares para las réplicas de las campañas de recolección de envases. Estos son entidades jurisdiccionales que pueden destinar recursos para continuar con las acciones y también son entes normativos y responsables de su cumplimiento y regulación en su jurisdicción que le brindan la sostenibilidad necesaria para el cumplimiento de los objetivos planteados por el proyecto.
- ✓ Articular acciones de limpieza del medio ambiente y de salud pública con la empresa privada sin duda es la mejor manera de garantizar la sostenibilidad de las campañas de recolección de desechos de plaguicidas, únicamente cabe por consolidar el destino final de los recursos percibidos por el municipio y el de garantizar su reinversión para los fines de los objetivos del proyecto.
- ✓ Se logró tener un alto impacto de replicabilidad con el PNH al difundir la información a través de material impreso y la transferencia de conocimientos por parte de los técnicos de esta entidad a más de 15.000 familias de 28 jurisdicciones municipales. La adopción de la temática del buen uso de los plaguicidas y los residuos fueron bien comprendidas por las

autoridades de turno. Es de imperiosa necesidad continuar con este trabajo para que se continúe difundiendo esta información a través de entidades gubernamentales que tienen un área de acción mucho más amplia que puede llegar a tener el proyecto AMAS.

- ✓ El cambio de autoridades de entidades gubernamentales, municipales, distritales, comunales son una amenaza latente para las acciones de sostenibilidad del proyecto, ya que muchas veces se coordinan las actividades con personas y no con instituciones lo que deriva en una ruptura de procesos cuando cambian a la persona. Se debe procurar trabajar más en fortalecer a más técnicos que puedan dar continuidad a las acciones del proyecto.

#### **4. CONCLUSIONES GENERALES**

- ✓ El alcance de los indicadores y metas del proyecto tiene niveles satisfactorios (mayor al 85%) a la fecha de la evaluación. Este parámetro es aproximado y se midió en base al reporte de cumplimiento de indicadores en los informe proporcionados por el personal técnico. En los últimos meses que resta de ejecución se espera que se alcancen las metas propuestas.
- ✓ La estrategia comunicacional coadyuvo en gran medida la socialización de la temática del proyecto y logra sensibilizar a la población a la cual está dirigida, asimismo los medios audiovisuales como el video ¿Es sano lo que comemos? Y las cuñas radiales logran sensibilizar a la población de una manera sencilla y eficiente. Por otro lado las gigantografías causan un efecto importante de impacto en la población no participante del proyecto.
- ✓ Las acciones de coordinación interinstitucional con autoridades gubernamentales, municipales y comunales son la mejor manera de implementar un proyecto que busca desarrollar una conciencia colectiva y cambio de actitudes que acompañadas de las metodologías correctas de transmisión de conocimientos resultan ser muy eficientes al momento de medir el impacto.
- ✓ Se logra evidenciar a través de las entrevistas grupales los logros del proyecto en el cambio de actitud de las personas que asistieron a los talleres, ya que manifiestan su conformidad con el proyecto AMAS y mejor aún personalizan su experiencia al relatar las propias acciones que aprendieron del proyecto en sus domicilios o sus comunidades.
- ✓ Existe un buen criterio de las autoridades competentes y otros aliados estratégicos (SENASAG, PNH, INSO, EGM, UNAMAZ, Gobiernos Municipales) con relación a la iniciativa del proyecto y manifiestan su compromiso con seguir las estrategias implementadas.
- ✓ Se logró evaluar el proyecto de acuerdo al plan de trabajo propuesto, la recolección de la información primaria y secundaria se la realizó en múltiples reuniones y entrevistas a personas claves que participaron como socios estratégicos, y beneficiarios del proyecto. La información en ese sentido fue de primer nivel en el contexto del área de implementación.

## 5. RECOMENDACIONES

- ✓ A pesar de los buenos resultados obtenidos por el proyecto estos pueden ser de más alto impacto si se logra la implementación en una misma área de intervención, buscando la integralidad entre los tres objetivos específicos para que no parezcan como acciones aisladas sino más bien deben estar muy interrelacionadas.
- ✓ Aunque las campañas de triple-lavado y recolección de envases han sido un éxito, se podría tener mayor impacto y llegar a mayor sostenibilidad si se trabajará más en el “por qué” los plaguicidas son dañinos.
- ✓ Se sugiere que se diferencien entre indicadores de impacto e indicadores de proceso para poder medir de mejor manera el cumplimiento de los indicadores, para esto deben tomarse en cuenta los indicadores de desempeño SMART (Specific, Measurable, Attainable, Relevant, Timely).
- ✓ Para futuras intervenciones considerar dentro la concepción del proyecto un plan de sostenibilidad al que se le asignen actividades y partidas presupuestarias específicas.
- ✓ El proyecto consiguió importantes aportes de contrapartes, pero no se los tienen cuantificados en términos de valor económico. Esto puede ser un aspecto importante de impacto del proyecto que se sugiere tomar en cuenta para futuras intervenciones.
- ✓ Al trabajar en dos ámbitos poblacionales distintos (La Paz ciudad y Santa Cruz rural) pero vinculados desde el punto de vista de producción/consumo se sugiere orientar acciones a razón de “intercambio de experiencias” donde representantes de los Gobiernos Municipales, Control Social y vecinos consumidores puedan visitar los centros de producción de vegetales, con la finalidad de sensibilizar aún más a los representantes para obtener una movilización comunitaria más eficiente y con razón de reclamo hacia las autoridades.
- ✓ Trabajar en fortalecimiento de la gestión municipal es una actividad que se puede desarrollar en los últimos meses de ejecución del proyecto, sobre todo en los municipios de Pampa Grande y San Julián donde se tendrán recursos provenientes de la venta de los envases de plaguicidas a la empresa PROYNEXT, para asegurar la reinversión de esos ingresos en las mismas actividades de recolección.
- ✓ Con el proyecto se desarrollaron investigaciones que se sugiere deben ser difundidas a toda la población bajo la misma estrategia comunicacional para desarrollar esa conciencia colectiva que queremos conseguir con los objetivos del proyecto.
- ✓ Desarrollar un trabajo de cuantificación de uso y desecho de los envases vacíos de plaguicidas en las áreas de impacto para poder medir de mejor manera el impacto real de



las campañas de recolección que sin duda ya es importante pero puede ser una experiencia piloto debido a que es la primera experiencia de este tipo a nivel comunal y municipal.

- ✓ Fortalecer a INSO y SENASAG para que ellos puedan asumir su responsabilidad en la mejor manera: Para que INSO puede dar cursos en todo el país y para que SENASAG desarrolla bien su propio programa de residuos de plaguicidas en alimentos.
- ✓ Dedicar un poco más de tiempo a temas legislativos para que también mediante la ley las actividades se vuelvan auto sostenibles.

## **ABREVIACIONES**

1. AMAS, Alimentos y Medio Ambiente Saludables
2. APIA, Asociación de proveedores de Insumos Agropecuarios
3. APRISA, Asociación Boliviana de Proveedores de Insumos, Bienes y Servicios Agrícolas y Pecuarios en anagrama
4. EGM, Escuela de Gestores Municipales
5. GAMLP, Gobierno Autónomo Municipal de La Paz
6. INSO, Instituto Nacional de Salud Ocupacional
7. PdI, Proceso de Implementación
8. PNH, Programa Nacional de Hortalizas
9. POA, Plan Operativo Anual.
10. SENASAG, Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria
11. UNAMAZ, Asociación de Universidades Amazónicas

## **ANEXOS**

- A.** Programa de trabajo de campo (entrevistas)
- B.** Cumplimiento de indicadores