

ADOPCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS REGISTROS UTILIZADOS EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS (BPA) EN EL CULTIVO DE MANÍ EN LAS FINCAS DE LA “COOPERATIVA MULTISECTORIAL DE TELICA” (COOPMULTE), MUNICIPIO TELICA, DEPARTAMENTO DE LEÓN

Meyrat, Su-lin Caroline¹, López M.Hernán¹; Martínez Rayo, Jorge Luis²

Proyecto Interinstitucional³ “Fortalecimiento del sistema de certificación de servicios acreditados e implementación de MSF, calidad e inocuidad de productos agrícolas. (MOTSSA)”

RESUMEN

Se llevó a cabo un estudio para describir la adopción e implementación de los registros utilizados en Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), e identificar las razones de la no adopción de registros en el cultivo de maní en las fincas de la “Cooperativa Multisectorial de Telica” (COOPMULTE). Se encuestó a 25 productores de la cooperativa COOPMULTE, incluyendo los 4 productores propietarios de las fincas modelos seleccionadas por parte de la directiva de la cooperativa, a los cuales se le dio seguimiento posterior al proceso de capacitaciones, además se observó las actividades en la finca. El cuestionario de la entrevista consistió en una serie de preguntas estructuradas que daba cobertura a todo el proceso de producción, manejo, almacenamiento y entrega de la producción a la cooperativa para su correspondiente comercialización. Adicionalmente, se brindaron capacitaciones en las temáticas Introducción a las BPA, Manejo integrado de Agroquímicos, Manejo agronómico del cultivo, Cosecha. Una vez realizado el diagnóstico e impartidas los diversos temas de capacitación, se procedió a elaborar una serie de formatos de registros que se deberán llevar en las fincas en cada etapa o proceso productivo. Posteriormente, se realizó las visitas de campo con el fin de comprobar si el productor estaba haciendo uso de los formatos de registros utilizados en el proceso de implementación de las BPA. Con el estudio, se evidenció que el 88% de los productores conservan los registros y el 92% los aplican, asimismo estos productores no realizan planificación de manejo de cultivo en su mayoría, no tienen capacidad de adquirir tecnologías, pero usan semilla certificada en su totalidad. Además, utilizan fertilización química y orgánica en base a criterios propios, asimismo hacen controles químicos de plagas y riegan con agua de pozo. Se considera que la mayor limitante para desarrollar una certificación de BPA es la falta de interés de los productores en llevar registros

Palabras clave: BPA, Registros, Manejo Integrado de Plagas

I. INTRODUCCIÓN

A raíz del plan de iniciativa para garantizar la inocuidad de los productos agropecuarios nacionales e importados, los países exportadores como Nicaragua han adoptado lineamientos integrales de sistemas de prevención para atender las exigencias internacionales y obtener productos que cumplan con las normas más altas de calidad e inocuidad. Estos sistemas consisten en procedimientos y puntos de control durante las diversas etapas involucradas en llevar los productos hasta el

¹ Estudiante de diplomado

² Asesor MOTSSA

³ Ministerio Agropecuario y Forestal, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Ministerio de Industria, Fomento, y Comercio, Universidad Nacional Agraria.

consumidor, con la meta específica de no contaminar el producto. Sin embargo, los diversos patrones socioculturales de la agricultura de los países exportadores representan un grave inconveniente al establecer y definir las Buenas Prácticas Agrícolas y empaque de los productos para consumo fresco.

Es importante reconocer que la mayor parte de estos problemas, se solucionan con un conocimiento amplio de los riesgos de contaminación física, química y microbiológica en cada una de las etapas de producción. Es preferible prevenir la contaminación de los productos agrícolas, que encontrar un método efectivo de control por parte de los productores y empacadores. La puesta en prácticas de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en las áreas donde se pueda ejercer un control, sirve para dar solución a la problemática de calidad e inocuidad en los productos agrícolas.

Por su importancia económica, la certificación con BPA debe motivar a todos los agentes económicos que de manera directa o indirectamente se benefician de dicha actividad. Esta motivación debe importar principalmente al gobierno y a los productores en buscar soluciones que garanticen la incursión de la producción agrícola nicaragüense en mercados más competitivos y beneficiosos económicamente, de rubros de importancia como el maní

El presente trabajo consiste en describir la situación de la adopción e implementación de registros utilizados en BPA en el cultivo de Maní, como un paso importante para asegurar en un futuro la certificación con estas normas.

II. MATERIALES Y METODOS

Se tomó información primaria aplicando encuestas a 25 productores de la cooperativa COOPMULTE, incluyendo los 4 productores propietarios de las fincas modelos seleccionadas por parte de la directiva de la cooperativa, a los cuales se le dio seguimiento durante el proceso de capacitaciones.

El cuestionario de la entrevista consistió en una serie de preguntas estructuradas que daba cobertura a todo el proceso de producción, manejo, almacenamiento y entrega de la producción a la cooperativa para su correspondiente comercialización.

Adicionalmente se brindaron capacitaciones en las temáticas: Introducción a las BPA, Manejo integrado de agroquímicos, Manejo agronómico del cultivo, y la cosecha. Una vez realizado el diagnóstico e impartidas los diversos temas de capacitación, se procedió a elaborar una serie de formatos de registros que se llevarían en las fincas en cada etapa o proceso productivo.

Posterior a ello, se realizó las visitas de campo con el fin de comprobar si el productor estaba haciendo uso de los formatos de registros utilizados en el proceso de implementación de las BPA. Aquí se utilizó la observación libre (no estructurada) y un cuestionario para recolectar la información. Los datos fueron procesados en el software Microsoft Excel 2010, utilizando estadísticas descriptivas.

III. RESULTADOS

El 80% de las personas entrevistadas manifestaron ser propietarios de las tierras, mientras que el 20% manifestaron que no. Es decir, son arrendatarios lo que indica que en la mayoría de las fincas entrevistadas viven sus dueños lo que facilitaría la adopción de las tecnologías a largo plazo, así como la instauración de un sistema de mejoramiento de la calidad del producto.

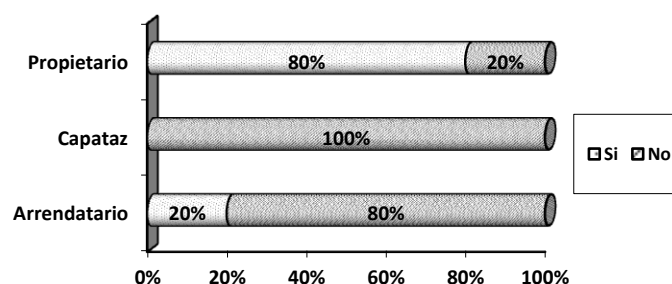


Figura 1. Tenencia de la tierra de productores de maní (en %)

El 100% de los maniseros entrevistados están vinculados a la cooperativa COOPMULTE. El pertenecer a este tipo de gremio es importante para desarrollar de una manera más sencilla las capacitaciones relacionadas con las BPA. La coordinación realizada con la cooperativa u otra institución en el momento de dicha actividad puede estimular la motivación a las demás personas que no están asociadas, pero realizan las mismas actividades agrícolas u otras para adoptar e implementar el proceso de BPA.

Con respecto a la asistencia técnica, el 88% están atendidos por la cooperativa, mientras que el 12% reciben asistencia técnica por parte del técnico que contratan de forma privada. La mayor parte de los productores entrevistados reciben asistencia técnica por parte de su afiliación a la cooperativa, que resulta importante para difundir las normas, los procedimientos y la tecnificación y uso de productos relacionados a las BPA.

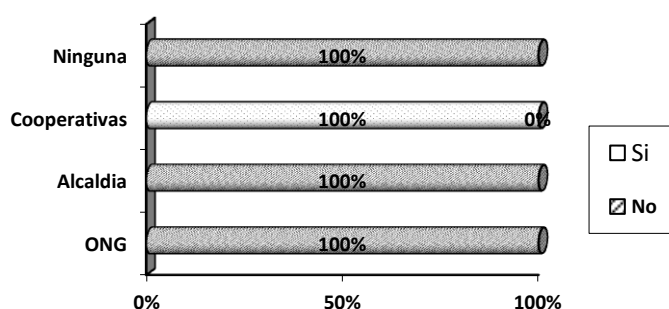


Figura 2. Vinculación de los productores de maní a asociaciones (en %)

El 68% de los productores han recibido capacitaciones por parte de la cooperativa COOPMULTE, un 20% menciona que ha recibido capacitaciones de ONG sobre algún tema relacionado o no con la agricultura, y un 12% de las personas entrevistadas han recibido capacitaciones de alguna institución del gobierno en temas afines o no con sus cultivos. La implementación de procesos de certificación BPA debe ser canalizado por la vía de las cooperativas con apoyo de otras ONG y el MAGFOR, ya que estas se perfilan como los mejores canales para transferir el conocimiento.

El 100% de los productores entrevistados mencionaron que no reciben ningún incentivo por su maní cosechado si usa técnicas no convencionales para producirlo. El precio depende del mercado, es decir, de las características deseadas por el consumidor y dichos elementos se relacionan directamente con la calidad. Así mismo, todos los productores entrevistados contestaron que no implementan las Buenas Prácticas Agrícolas, debido a que no tienen ninguna información formal sobre estas.

El 80% de los entrevistado realizan planificación de manejo del cultivo Maní cada año, de acuerdo a la carta tecnológica brindada por las casas comerciales y la cooperativa.

El 20% de productores no planifica las labores culturales en el cultivo, solo planifican la siembra.

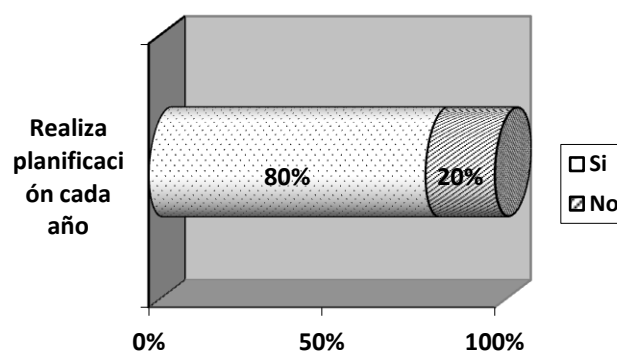


Figura 3. Porcentaje de productores que realizan planificación de labores

El 80% de los entrevistados hacen mención que ellos están conscientes que para lograr un mayor rendimiento en los cultivos tienen que invertir en tecnologías apropiadas, pero no lo hacen porque no tienen la capacidad de adquirirlas, debido a la falta de recursos económicos. Un 20% de los productores desconocen qué tipo de tecnología pueden adquirir para el cultivo de Maní. Esto se debe según los productores a la falta de incentivos en la cooperativa, sin embargo el 88% recibe asistencia técnica de este gremio de productores.

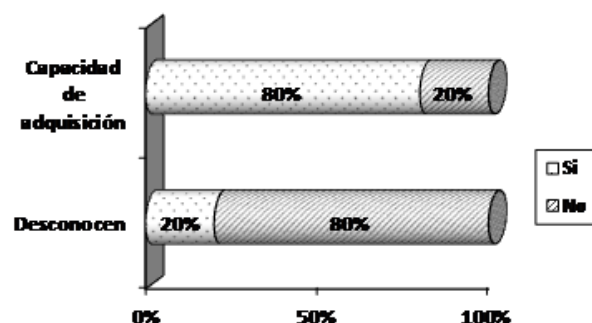


Figura 4. Adopción de tecnologías por parte de los productores (en %)

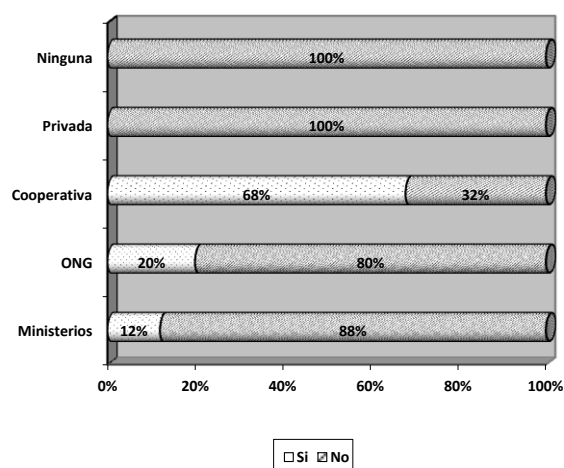


Figura 5. Porcentajes de acceso a capacitaciones y la institución que las brindan

En relación al material sembrado en las fincas de estudio, el 100% compran semilla certificada. El uso de esta semilla asegura que su siembra tendrá una germinación efectiva, ya que estas variedades certificadas son producidas para tal actividad y llevan un seguimiento por parte del Ministerio de Agricultura y Forestales (MAGFOR). El uso de este tipo de semilla está influenciado por las casas comerciales, debido a que estas les ofertan el paquete completo a los productores e incluso les brindan financiamiento.

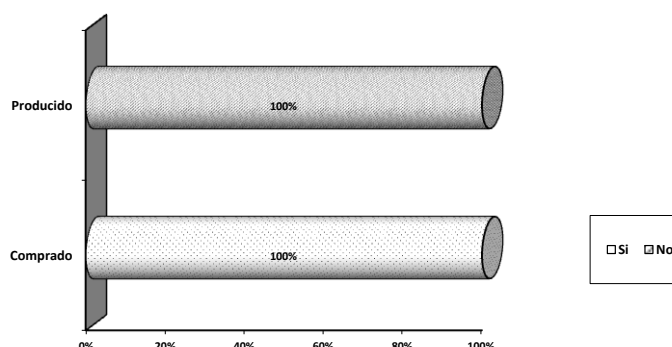


Figura 6. Material vegetativo utilizado en la producción de maní (en %)

En cuanto al tipo de fertilizante que utilizan los productores de Maní entrevistados, se tiene que 100% realizan fertilización química (Figura 7). Esta fertilización, es la que le asegura a los productores obtener volúmenes de cosecha considerablemente alto, cubriendo así los préstamos realizados para establecer el cultivo. Caso contrario sucede con los abonos orgánicos que necesitan más tiempo para poder surtir efectos y tienen un costo relativamente mayor.

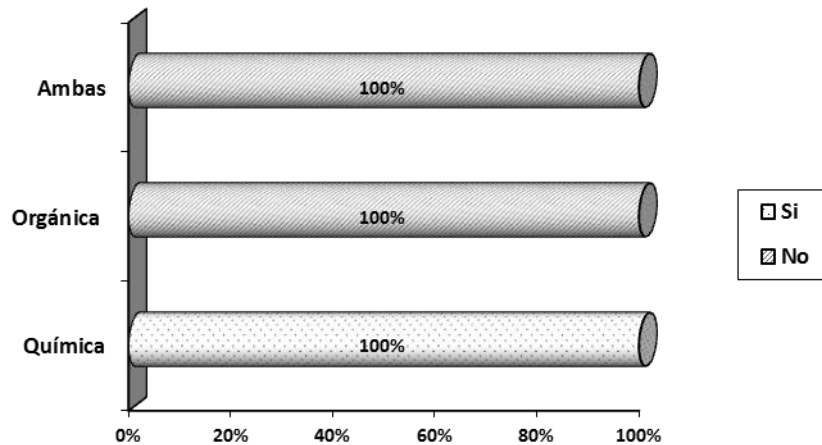


Figura 7. Tipo de fertilización que utiliza en (%)

El 56% de los productores realiza la fertilización de acuerdo a las recomendaciones del técnico o de la casa comercial que le vendió los fertilizantes. El 40% realiza la fertilización a criterio propio o como lo hacían sus padres o un amigo. Un 4% toma en cuenta los análisis de suelo para así planificar una buena fertilización. La mayoría de los productores no toman en cuenta los análisis de suelo, por el alto costo de estos. Es posible también, que además del costo, los productores no tengan capacidad para interpretar estos análisis, ni hacer los cálculos para determinar las cantidades adecuadas para aplicar. Esta situación se puede agravar por las capacidades del técnico extensionista que no logra hacer una buena asistencia en la parte de fertilización de suelos.

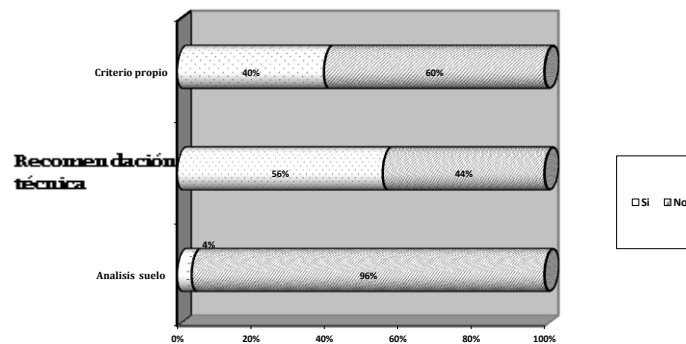


Figura 8. Parámetros utilizados para realizar la fertilización (en %)

El 100% de los productores realizan control químico para el control de plagas, que es lo que se les da en la carta tecnológica. Este control lo realizan para no sufrir pérdidas económicas. La mayoría de productores no conocen los productos alternativos que existen para el control de plagas que afectan al cultivo de Maní.

El 80% de los productores poseen pozos en las fincas, el 8% tiene agua potable y un 12% tienen de las dos. El agua de pozos esta en gran parte de las fincas, debido a que hay familias viviendo en ellas. Recientemente, se han instalado bombas comunales y obedece a la demanda de familias por el agua potable, que carecían de una fuente en su casa, para el auto consumo.

El 8% de los entrevistados tienen un plan de seguridad del trabajador y se le dan condiciones ya que poseen un trabajo fijo adicional en la ciudad, mientras que un 92% no poseen ningún seguro social.

La falta de seguro social obedece a que su finca es su única fuente de empleo y muchas veces el desconocimiento sobre las normativas que se deben cumplir con el Instituto Nicaragüense de Seguro Social (INSS), no son de conocimiento por los dueños de las unidades de producción.

El 48% de los entrevistados entierra los envases en un área destinada para tal fin alejada del área productiva y de la casa de habitación. Un 32% de los productores los queman en unos barriles lejos de personas, para que no inhalen los vapores resultantes de esta actividad.

La mayor parte de los productores han recibido talleres sobre el manejo de los envases vacíos, pero todavía hay un 20% que los deposita en la basura, lo cual genera un gran riesgo, para la contaminación de fuentes de agua y personas que entran en contacto con ello. También se debe mencionar que la quema de envase es una fuente de contaminación ambiental muy importante que se debe evitar.

Al realizar la visita a los productores, luego de realizadas las capacitaciones y entregados los formatos, se encontró que el 88% de los productores los tenían. Un 12% los había perdido o desecho, lo cual evidencia la poca importancia al uso de estos. El 8% de los productores visitados utilizan los formatos de registros elaborados y facilitados durante las capacitaciones. El 92% de los productores no hace uso de los registros porque no llevan un control de los insumos, aplicaciones, etc. Según los productores todas estas actividades las memorizan.

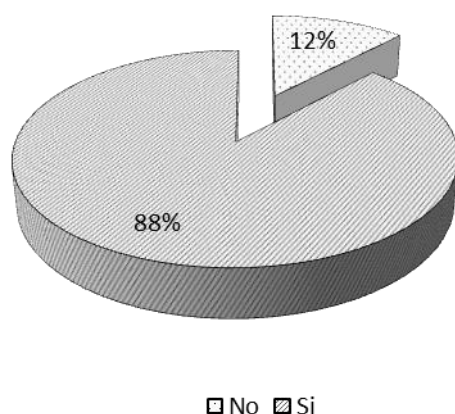


Figura 9. Productores que conservan los registros después de las capacitaciones (en %)

Al realizar la visita y al encontrarle en uso los registros, el 45% de los productores expresan que les podían servir de referencia para el próximo año y mejorar, no cometiendo los mismos errores que reflejaban los registros.

Un 35% respondieron que con el uso de los registro tienen un mejor orden y el 20% mencionó que se lleva un mejor control. El 12% de los productores no los usan porque dicen que la cooperativa solo les brindó una copia y ellos no tienen recursos

económicos para reproducir los formatos. El 8% mencionan, que es una pérdida de tiempo estar llenando papeles que no se van a utilizar para nada al terminar el ciclo productivo. Esto es sumamente preocupante porque los registros son la actividad fundamental para tener acceso a la posibilidad de certificación con BPA.

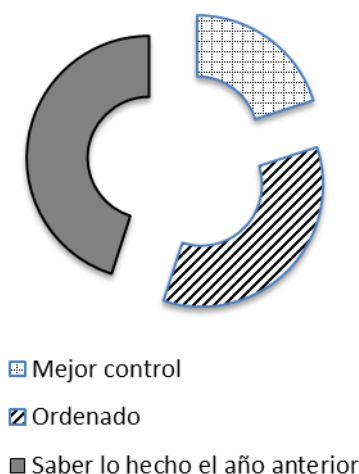


Figura 10. Razones que expresan los productores por la cual conservan los registros

IV. DISCUSIÓN

La tenencia de tierra legal expresa auge de inversión y aprovechamiento del recurso tierra en las labores productivas a causa de la seguridad en la propiedad, esto genera políticas crediticias que fomentan las actividades productivas, disminuyen los riesgos en la producción; se implementan las innovaciones tecnológicas y el beneficia al medio ambiente a causa de la buena utilización de los recursos naturales (Cuadra y Saldomando, 2000).

Asimismo, esto ha conllevado a la asociatividad en cooperativas donde en su mayoría son pequeños y medianos productores, quienes necesitan de asistencia técnica, lo que es similar a este estudio (IICA, 2004). Por otra parte, los productores han sido capacitados principalmente por las cooperativas, similar a lo reportado por Narváez *et al.*, (2008), quienes afirman que las capacitaciones brindadas son principalmente en uso y manejo de plaguicidas.

A pesar que los productores evaluados en este estudio están conscientes que deben invertir en tecnologías, el IICA (2004) menciona que esta limitante está relacionada con la baja escolaridad de los productores, lo que estanca el desarrollo del rubro. Sin embargo, es importante mencionar que la utilización de semilla certificada por los productores, es una técnica que de acuerdo con Narváez (2001), disminuye pérdidas por plagas y asegura producción de calidad.

En lo que refiere a utilización de fertilizantes, Torres y Montiel (2001) recomiendan, que para el cultivo de maní se debe realizar fertilización en base a análisis de suelo y de manera edáfica, esto es importante en términos de BPA debido a que los productores hacen fertilización (orgánica y química); no obstante, en su mayoría no realizan análisis de suelo. El uso de plaguicidas químicos es normado dentro de las BPA (MAGFOR, 2004), donde mencionan que la utilización de controles de plaga debe realizarse con productos que no se encuentren en la lista prohibida o restringida, y evitar en la utilización de productos etiqueta roja.

De acuerdo con Moreno (2003), en términos de BPA, se debe priorizar que toda la parcela reciba, prácticamente, la misma cantidad de agua (uniformidad), y esta agua quede almacenada en la zona de suelo con sistema radicular para que la aproveche al máximo el cultivo, con las menores pérdidas posibles (eficiencia), por estos motivos es preciso mencionar que estos productores que utilizan agua para el riego procedentes de pozo deben de priorizar la uniformidad y la eficiencia del riego para mantener condiciones aceptables.

Las BPA tratan de asegurar la sostenibilidad ambiental, pero también la social, en relación a esto, es preciso mencionar que casi la totalidad de los productores no se someten al seguro social, lo cual está restringiendo a los trabajadores al acceso a salud y a posibles pensiones al momento de jubilarse (INND, 2004).

En las Buenas Prácticas Agrícolas, no basta con "hacer las cosas bien", hay que ser capaz de demostrarlo. Y es así que toman gran importancia los sistemas de registro y la trazabilidad de los productos. Se debe llevar un registro de los distintos manejos que puedan relacionarse con la inocuidad del producto, la protección al medio ambiente y de los trabajadores, y con el bienestar animal. Además, se debe registrar las actividades de capacitación que reciban los trabajadores en la finca. Todos estos registros, tiene una finalidad única e importante, que es la trazabilidad del proceso de producción, frente a cualquier inconveniente y de manera de tener un resguardo de que las labores corresponden a lo requerido por el cultivo y por los trabajadores del lugar (Aranbicia y Alvarez, 2007), por tanto, el proceso de no llevar registro los productores, les impide ser candidatos a la certificación de sus unidades de producción.

V. CONCLUSIONES

La mayoría de los productores considerados en el estudio son asociados a la COOPMULTE, quienes reciben de esta cooperativa asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades.

Estos productores no realizan planificación de manejo de cultivo en su mayoría, no tienen capacidad de adquirir tecnologías, pero usan semilla certificada en su totalidad. Dichos productores utilizan fertilización química y orgánica en base a criterios propios, asimismo hacen controles químicos de plagas y riegan con agua de pozo. Esta mezcla de actividades da la impresión de que estos sistemas de producción funcionan de manera desorganizada (una mezcla de orgánica y convencional).

La falta de implementación de registros en las fincas, se considera el principal problema en la implementación de las BPA, por tanto, todos los esfuerzos deben aunar esfuerzos a mejorar la adopción de registros como una herramienta para la toma de decisiones y como el requisito elemental en la certificación BPA. Una alternativa efectiva, es el involucramiento de miembros de la familia con mejor nivel educativo a quienes se les facilite el proceso de toma de datos. Además, como una estrategia de difusión, se debe ampliar el número de fincas o parcelas demostrativas.

En términos generales, la mayoría menciona que no tienen seguro social, que los envases los entierran y existe limitante en el uso de registro de las actividades.

Para el manejo adecuado de las plagas y enfermedades, las alternativa es la implementación de prácticas MIP que consideren el cultivo y su entorno con un enfoque agroecológico. En este sentido, se debe considerar el desarrollo de las metodologías de Escuelas de Campo (ECA's) donde los productores organizados en grupos son actores de su propio aprendizaje y se involucran en investigaciones

desarrollando bajo sus propias necesidades, utilizando diferentes alternativas (biológico, cultural, orgánico, etc) en el manejo de las plagas.

El fomento en el desarrollo, conocimiento, difusión e implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas mediante diferentes actividades orientadas a garantizar la calidad e inocuidad de los productos para consumo, debe ser clave, no solo del punto de vista de un rubro en específico, sino para generar una agricultura sostenible y amigable con el medio ambiente y con condiciones justas para los trabajadores.

VI. BIBLIOGRAFÍA

Arancibia, L., Bradasic, P. 2007. Manual de Buenas Prácticas Agrícolas para la Agricultura Familiar Campesina en la XII Región de Magallanes. Punta Arenas, Chile. Instituto de Desarrollo Agropecuario Departamento de Fomento 43p.

Cuadra, E. Saldomando, A. 2000. Conflictos rurales en Nicaragua: Las tierras de la discordia (en línea). Consultado el 20 de mayo. Disponible en <http://www.cinco.org.ni/archive/19.pdf>.

Instituto Interamericano para la Cooperación en la Agricultura (IICA NI). 2004. Cadena Agroindustrial del Maní (en línea). Consultado el 16 de mayo. Disponible en <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A4653E/A4653E.PDF>

Instituto Nicaragüense de Desarrollo (INDD, Ni). Compendio Estadística 2001 – 2004 (en línea). Consultado el 03 de Junio. Disponible en <http://www.inide.gob.ni/bibliovirtual/Compendios/Compendio0304.pdf>.

Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR, NI). 2004. Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense, NTON 11006-02. Managua, Nicaragua. 23 pp.

Moreno, M. 2003. El agua y el medio ambiente: buenas prácticas agrarias (BPA) en el regadío. SIAR 7: 1 -8.

Narváez, E. 2001. Análisis de plagas para la importación de semilla de maní (*Arachis hipogea*) de los Estados Unidos de Norteamérica. Tesis Ing. Universidad Nacional Agraria, Nicaragua 138p.

Narváez, L. López, I. Carrero, R. Cerda, A. Cruz, C. 2008. Conocimientos, actitudes y práctica del uso y manejo de Plaguicidas por pequeños productores de los Municipios de Chinandega, en el período Septiembre-Octubre del 2006. Universitas 1(2): 51 – 57