

RED DE APRENDIZAJE EN AGROECOLOGÍA

Diagnóstico Preliminar

La Red de Aprendizaje en Agroecología surge como respuesta, a partir de la frecuente aparición, en los diferentes diagnósticos realizados por FUNDACITE Mérida durante los años 2002 y 2004, de problemas relacionados con el uso de pesticidas y fertilizantes de origen industrial, comúnmente denominados agroquímicos.

Desde el punto de vista ambiental y sin restar importancia a los impactos que en el contexto de salud pública y agroalimentación tiene esta problemática, surge el deterioro de recursos (suelo, agua, aire) como consecuencia más evidente, lo que convierte el tema en objeto de análisis por parte de FUNDACITE Mérida. En el territorio del estado Mérida, esto reviste características particulares cuando consideramos zonas productoras cercanas a ecosistemas que incluso se encuentran bajo régimen de protección, como es el caso de los Parques Nacionales Sierra Nevada y La Culata. Las consecuencias de la problemática que intentamos describir, están relacionadas incluso con los efectos que conlleva el deterioro de importantes cuencas hidrográficas, que se consideran contribuyentes directas de uno de los ecosistemas de mayor riesgo e importancia para el país; nos referimos al Lago de Maracaibo.

Justificación

La intervención del sector ciencia y tecnología en la propuesta de soluciones a la problemática expuesta, está sustentada en el análisis que debemos hacer de los orígenes del modelo agroproductivo que prevalece en las zonas a las que hacemos referencia, y que no es más que un esquema de producción basado en lo que se conoce como agricultura convencional entendida desde la óptica de: “un modelo de agricultura *moderna de avanzada* (Revolución verde), que ha centrado su estudio en las plantas y animales, despojados de su identidad como seres vivos, sino constituyéndose en máquinas las cuales deben responder únicamente a fines productivos.” (Freddy Espinoza Colque, ENTORNO: Ecología, Medio Ambiente y Desarrollo. Diciembre Año 2 N° 2, Bolivia). Esta problemática puede ser interpretada entonces, como la consecuencia inmediata del modelo de agricultura propuesto y desarrollado a partir de la llamada revolución verde ó agricultura convencional.

En contraposición a esta visión, surge la agro ecología como un modelo que propone desarrollar la producción agrícola sobre principios de respeto al entorno y a los elementos que se involucran en el proceso, es decir suelo, aire, agua, plantas, animales y hombre en su rol de productor. Otra definición de agro ecología hace referencia a un “concepto agrícola que no sólo se centra en la producción, sino también en la sostenibilidad ecológica del sistema productivo.” (Serratt Daban, “La agricultura sostenible, mucho más que una tendencia”, Ecotropia, 16/12/04-Tomado de <http://www.ecotropia.com/d1031204.htm>).

La Agroecología podría ser definida igualmente como una disciplina que proporciona los principios ecológicos básicos para estudiar, diseñar y administrar agroecosistemas alternativos que afectan no sólo a los aspectos ecológico-ambientales de la crisis de la agricultura convencional moderna, sino también a los aspectos económicos, sociales y culturales. (Altieri, 1995 citado en [www.itacab.org/gate/eventos/organico/ponencias/Avances en promoción Agroecologica desde RAE.doc](http://www.itacab.org/gate/eventos/organico/ponencias/Avances%20en%20promoci3n%20Agroecologica%20desde%20RAE.doc).)

En el caso del productor, se privilegia además sus valores culturales y el conocimiento ancestral sobre el sistema productivo que igualmente ha sido desplazado por la llamada “revolución verde”. El componente científico-tecnológico se hace presente a través de esta visión holística y respetuosa del entorno, en la que se impulsa la sabiduría popular y se involucra al productor no sólo como elemento pasivo, sino como participante activo del proceso de generación y transferencia de conocimiento y tecnológica.

Siendo los productores agrícolas del Estado, los principales afectados directos de esta problemática, encontramos

que una acción de respuesta desde el sector ciencia y tecnología, es perfectamente posible desde el modelo propuesto por la Agroecología. Este análisis nos conduce a señalar que la respuesta igualmente debe atender a la necesidad de motivar un cambio conductual, que se refleje en el sistema agroproductivo y lo que es más importante en su manera de relacionarse con el entorno, en definitiva, en su modo de vida.

Durante el año 2005, a través de los Talleres de Manejo Agroecológico de Suelos como primera acción del mecanismo en determinados espacios locales, es posible observar realidades que afianzan la percepción de la gravedad que representa el problema, pero también de la creciente inquietud y motivación por sumarse a cambios en los esquemas de producción agrícola. Igualmente, se logran identificar mecanismos de vinculación efectiva tanto con mecanismos internos de FUNDACITE como con acciones desarrolladas por otras instituciones.

Por estas razones, es necesario esquematizar un horizonte para la acción institucional en el corto y mediano plazo, que responda a las expectativas y propuestas expresadas en los diferentes espacios de validación e intercambio, que han sido dispuestos con este fin.

Conceptualización:

Partiendo del análisis expuesto anteriormente, podemos afirmar que, tratándose de la necesaria motivación a un cambio de conducta, es necesario un proceso de aprendizaje, no sólo por parte de los productores en un rol activo, sino también de las instituciones y los actores comprometidos con la transformación de un modelo económico y social, bajo el cual esta estructurado el sistema agroproductivo en el país.

En FUNDACITE Mérida, las Redes de Aprendizaje han sido definidas como mecanismos de gestión en Ciencia y Tecnología, que tienen su origen en un diagnóstico que permite la detección de un problema local, cuya solución es susceptible de ser abordada a través de un proceso de aprendizaje colectivo, con impacto tanto en la comunidad como en las instituciones locales, y a la vez, prepara a los actores locales para la formulación y ejecución de proyectos con perspectiva holística en relación al tema que ocupa a la red.

En consecuencia, la Red de Aprendizaje en Agroecología es el mecanismo propuesto por FUNDACITE Mérida como respuesta a la problemática ocasionada por un modelo de producción agrícola no sostenible ecológicamente, evidenciado en el uso indiscriminado de agroquímicos con el consecuente deterioro de los recursos ambientales y la subestimación del conocimiento ancestral del productor. Proponemos a través de la red, involucrar a los actores (productores e instituciones) en un proceso de aprendizaje mutuo basado en conocimientos, técnicas y tecnologías conducentes a garantizar una producción agrícola respetuosa del entorno ambiental y cultural. Este proceso de aprendizaje se apoya en experiencias prácticas, que permitan aplicar el conocimiento alcanzado mutuamente, además de evaluar y demostrar avances palpables en la transformación del modelo de producción agrícola como elemento motivador e integrador para nuevos actores.

Actividades Desarrolladas

Año 2005

Siguiendo el esquema de actividades común para las Redes de Aprendizaje, durante los meses de Junio y Agosto del 2005, se emprenden acciones en el tema, a través de la realización de talleres de Manejo Agroecológico de Suelos, dictados en alianza con el Instituto para la Investigación y Producción de la Agricultura Tropical (IPIAT), organización con experticia en las áreas de investigación, formación y transferencia a productores bajo el modelo agroecológico.

Los talleres se realizaron en los Municipios Miranda y Rivas Dávila, con la participación de aproximadamente 40 productores.

En el primero de estos Municipios, a partir del primer taller efectuado, se cristalizan acciones de apoyo a **once (11)** parcelas demostrativas, de entre las cuales se identifica igualmente la potencialidad de una de ellas como Banco de Semillas Agroecológicas y la necesidad de diseñar y construir un Vivero de Plantas Aromáticas que sirva como centro proveedor de insumos para plantas alelopáticas para el grupo de productores.

El tercero de los talleres se realiza en la localidad de Chachopo, con la participación de 26 miembros de las parroquias aledañas, lo que permitió la identificación de dos (2) propuestas: la primera de ellas orientada a un Semillero Agroecológico y la segunda al Plan Agroecológico y Huerta Escolar de la Escuela Básica Cruz Chiquita.

Las actividades de la Red de Aprendizaje en Agroecología obtienen un resultado importante en cuanto al aspecto organizativo para los productores agroecológicos del Municipio Miranda, con la conformación de una propuesta estatutaria para la Organización de Productores y Trabajadores Agroecológicos (OPTA), que servirá de insumo para la constitución legal de la misma. Esta propuesta es el resultado del taller Organización Social de la Producción, realizado con el apoyo del IPIAT para el grupo de productores responsables de las parcelas demostrativas, durante el mes de Octubre del año 2005.

Año 2006:

Para el año 2006, se culmina la primera fase del apoyo y ejecución financiera y física para el Banco de Semilla y Núcleo de Productores Agroecológicos del municipio Miranda, además del Vivero de Plantas Aromáticas.

Como insumo para la estructuración del Plan de Acción en Agroecología se realiza el 15 de febrero de 2006, el I Encuentro Agroecológico del Estado Mérida. Esta actividad permitió concentrar aproximadamente 70 actores (productores, instituciones públicas, ONGs, docentes), alrededor de la discusión sobre que hacer en el tema agroecológico con caracter prioritario y cual sería su nivel de participación.

Metodología para el Diseño del Plan

Para la conformación del Plan de Acción se da especial importancia a los siguientes aspectos:

1. Participación
2. Interinstitucionalidad
3. Marco conceptual del mecanismo

Sobre estas premisas, se estructura un plan de acción conformado por:

1. Diagnóstico:

Obtenido a través de las siguientes estrategias y espacios de intercambio: Talleres de Manejo Agroecológico de Suelos, Organización Social de la Producción y Encuentro Agroecológico. El diagnóstico recurre igualmente al trabajo desarrollado por otros mecanismos de FUNDACITE Mérida, tales como la Red de Innovación Productiva Hortícola, cuyo espacio de acción coincide con el Municipio en el que se ha logrado mayor consolidación para la RAAE, es decir el Municipio Miranda.

Para la selección de los problemas que representarían las conclusiones del diagnóstico se utilizaron los criterios:

a) frecuencia con que es indicado el problema por los participantes en el diagnóstico.

Luego, para establecer un ordenamiento por prioridad y en aras de la efectividad de las acciones a ser planteadas, se proponen los siguientes criterios:

- a) Gobernabilidad sobre el problema (nivel de competencias legales que tiene FUNDACITE sobre las causas del problema);
- b) Costo de postergación: los costos tratan de estimarse no sólo en términos financieros sino sociales y



ambientales.

c) Tiempo estimado para alcanzar y mostrar resultados.

2. Análisis de Actores: en aras de la coherencia del plan con el instrumento marco para la acción institucional desarrollado por FUNDACITE, se hace uso de los criterios que están siendo aplicados para el análisis de actores los mecanismos del Plan de Ciencia y Tecnología del estado Mérida. Esto se aplica a los actores vinculados y con potencial vinculación. Se elabora igualmente el mapa de recursos para el mecanismo.

3. Definición de objetivos: los objetivos generales del plan se definen en base a la determinación de aspectos comunes en todos los problemas y orientados a la búsqueda de equilibrio entre factores ambiental, social y económico, desde las competencias del sector científico-tecnológico.

4. Estrategias y acciones a desarrollar: se definen acciones específicas para cada uno de los objetivos enunciados anteriormente.

5. Indicadores de impacto y de gestión: parámetros que serán utilizados para el seguimiento y control en la ejecución del plan.

RED DE APRENDIZAJE EN AGROECOLOGÍA
PLAN DE ACCIÓN 2006

Antecedentes:

1. Diagnóstico

El diagnóstico para el mecanismo se desarrolla con la intervención de los participantes actuales y potenciales del mecanismo: productores e instituciones. Sus opiniones fueron recogidas y permitieron realizar evaluación sobre dos vertientes: las necesidades ó problemáticas del sector agroproductor con posibilidades de ser superadas desde la perspectiva agroecológica y las debilidades y amenazas del mecanismo Red de Aprendizaje en Agroecología de FUNDACITE Mérida.

En el anexo 1 se presenta el listado de participantes en el Encuentro Agroecológico 2006, la actividad con la que culmina el diagnóstico.

El diagnóstico se sustenta en los resultados de la sistematización del instrumento utilizado para el Encuentro agroecológico (**Anexo 2**), en el cual se mencionan los problemas con mayor frecuencia de aparición en las actividades de trabajo previas al Encuentro (talleres) y además se abre la posibilidad de mencionar otros problemas no indicados.

Los resultados detallados obtenidos se presentan en el **anexo 3**. De forma resumida, y haciendo uso del criterio: frecuencia de selección realizada por los participantes entre el grupo de problemas planteados, es posible construir la Tabla 1:

Código	Problema	Porc. Frecuencia
P6	Contaminación (agua/aire) por agroquímicos	82,81%
P4	Enfermedades/plagas en cultivos	81,25%
P3	Enfermedades del suelo	73,44%
P1	Suelos con bajo nivel de nutrientes	67,19%
P8	Alimentos (productos agrícolas) contaminados}	67,19%
P5	Mala calidad de semilla	62,50%
P2	Lavado de la capa vegetal	56,25%
P7	No se sabe sembrar en pendientes	50,00%
	Otros:	
	Uso indiscriminado de pesticidas	6,25%
	Mal uso de abono orgánico	4,69%
	Incendios y deforestación	3,13%
	Problemas de Financiamiento	3,13%
	Deficiencias en comercialización	3,13%
	Importación de pesticidas	1,56%
	Apatía del productor	1,56%
	Debilidades para la organización	1,56%
P9	Riego mal distribuido	1,56%

Tabla 1 - Frecuencia de selección de posibles problemas a ser abordados

Áreas Temáticas Propuestas:

Durante el citado encuentro se propuso adicionalmente la organización y determinación de prioridades y problemática en base a cuatro vertientes sobre las que la red de Aprendizaje en Agroecología, eventualmente podrá desarrollar acciones de manera directa ó indirecta. Estas vertientes fueron:

1. Formación y Capacitación
2. Técnicas Agroecológicas
3. Organización Social de la producción
4. Financiamiento y Comercialización

La dinámica propuesta consideró para el momento de la plenaria la exposición de las acciones prioritarias identificadas en base al consenso en cada tema.

Para esta plenaria se expusieron en consecuencia los siguientes factores que influyen de forma negativa el área respectiva:

1. Formación y Capacitación:

- Inexistencia de un plan de formación diseñado de manera formal. Esto se evidencia en la irregular frecuencia de los talleres sobre los diversos temas en los espacios abordados.

2. Técnicas Agroecológicas:

- Debilidades en la promoción y asistencia técnica para aplicación de las técnicas.

3. Organización Social de la Producción:

- Inexistencia de esquemas para la organización u organizaciones que puedan ser tomadas como referencia.

4. Financiamiento y Comercialización

- No existen estructuras ni programas institucionales formalmente establecidos para el sector agroecológico en estos aspectos.

Es conveniente señalar que este diagnóstico coincide, en términos generales, con los resultados parciales obtenidos en la exploración que hasta ahora ha desarrollado el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (IIAP) de la Universidad de los Andes, en el marco de la Red de Innovación Productiva Hortícola, cuyo espacio de influencia está constituido por las Parroquias Chachopo – La Venta. Los resultados de la investigación hasta ahora desarrollada¹, señalan condiciones de riesgo para la sostenibilidad en el tiempo, de la producción de hortalizas (cultivos tradicionales en la zona). Estas condiciones de riesgo se configuran a través de aspectos como:

1. Uso extendido de compuestos como el gallinazo.
2. Pérdida de suelo como consecuencia de técnicas de riego no adecuadas entre las que podemos mencionar por ejemplo: riego por aspersión con pistolas de alto calibre, en pendientes superiores al 40% y por tiempo prolongado.
3. Uso indiscriminado de fertilizantes y pesticidas e inexistencia de un sistema integral de manejo de desechos peligrosos como es el caso de los envases contenedores de estos productos.
4. Expansión de la frontera agrícola
5. Aparición y extensión de enfermedades en cultivos. La exploración preliminar obtenida, señala como patologías frecuentes: la hernia de la col, la roya blanca, la mancha anillada, la botrytis y la mancha gris.

Como estrategia para la priorización se hace uso de los siguientes criterios de selección de problemas:

1. Racionabilidades sobre el problema ó nivel de competencias legales que tiene FUNDACITE sobre las

¹ Los resultados finales de esta investigación se encuentran en fase de sistematización y preparación para su publicación bajo el posible título: “Chachopo – La Venta: región agroecológica sostenible” – Jaimez R., Añez B., Cedeño L. y otros

causas del problema

2. Costo de postergación: interpretado sobre las vertientes ambiental, social y económica.
3. Tiempo estimado para alcanzar y mostrar resultados.

Estos criterios fueron evaluados de acuerdo a la escala Bajo =1; Medio = 2; Alto =3.

Los resultados de la valoración promedio para cada uno de los problemas respecto a cada criterio, permite la priorización en el orden en el que se presentan en la siguiente tabla:

Problema	C1	C2A	C2S	C2E	C3	Promedio	Escala Prioridad
Enfermedades/plagas en cultivos	3	3	2	3	2	2,6	1
Suelos con bajo nivel de nutrientes	3	3	2	2	2	2,4	2
Contaminación (agua/aire) por agroquímicos	3	3	2	2	1	2,2	3
Enfermedades del suelo	3	3	1	2	2	2,2	
Uso indiscriminado de pesticidas	3	3	1	2	2	2,2	
Debilidades para la organización	3	1	3	3	1	2,2	
Alimentos (productos agrícolas) contaminados}	2	2	3	2	1	2	4
Mala calidad de semilla	2	2	2	3	1	2	
Lavado de la capa vegetal	2	3	2	2	1	2	
Incendios y deforestación	2	3	1	3	1	2	
Importación de pesticidas	1	3	2	3	1	2	
Apatía del productor	1	3	3	2	1	2	
Riego mal distribuido	2	3	2	2	1	2	5
Mal uso de abono orgánico	2	2	1	2	2	1,8	
No se sabe sembrar en pendientes	2	2	1	1	2	1,6	6
Problemas de Financiamiento	2	1	1	3	1	1,6	
Deficiencias en comercialización	2	1	1	3	1	1,6	

Tabla 2 - Problemas priorizados según valoración de criterios

La definición de prioridades se realiza como referencia para la determinación de acciones a corto y mediano plazo dentro del espacio temporal para el que se está diseñando el plan (Año 2006), en consecuencia, no implica en ningún caso, la exclusión de alguno de las situaciones planteadas.

Análisis de Actores

Como mecanismo dentro del Plan de Ciencia y Tecnología del estado Mérida, es válida la realización del análisis de actores en base a los criterios que están siendo usados en el referido documento. Este análisis se complementa con la determinación de recursos por actor que requeriría la ejecución del Plan:

Actor ²	Motivación		Pertinencia	Responsabilidad	Recursos críticos por actor
	Valor	Interés			
IPIAT	Alto	Alto	Alto	Alta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cognitivos: experiencia y participación en procesos de capacitación, formación y asistencia técnica ➤ Organizacionales: experiencia y trayectoria en el tema agroecológico
CIARA	Alto	Alta	Alta	Alta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cognitivos: experiencia y participación en procesos de capacitación y formación. ➤ Organizacionales: experiencia y trayectoria en el tema agroecológico ➤ Económicos: cofinanciamiento para productores para instalación de experiencias en técnicas agroecológicas ➤ Políticos: voluntad y decisión política para integrarse al tema
MAT	Alto	Alta	Alta	No evaluable en este momento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cognitivos: conocimiento de planes y políticas vigentes en el sector agroproductivo ➤ Organizacionales: articulación y competencia directa en el tema ➤ Económicos: recursos para implementación de experiencias agroecológicas ➤ Políticos: definición de políticas públicas en el tema agroecológico

Actor ³	Motivación		Pertinencia	Responsabilidad	Recursos críticos por actor
	Valor	Interés			
MARNR	No evaluable	No evaluable	Alta	No evaluable	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cognitivos: conocimiento de planes y políticas vigentes en el sector ambiente ➤ Organizacionales: articulación y competencia relativa en el tema ➤ Económicos: recursos para implementación de experiencias agroecológicas ➤ Políticos: definición de políticas públicas en el tema ambiental
PROCOGEST A	Alto	Alto	Alto	No evaluable	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cognitivos: experticia en investigación de factores y niveles de contaminación de recursos hídricos
ICLAM	No evaluable	No evaluable	Alta	No evaluable	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cognitivos: experticia en investigación de factores y niveles de contaminación de recursos hídricos ➤ Políticos: definición de políticas y normativa para conservación de recursos hídricos en la cuenca del lago de Maracaibo
IUTE	Alto	Alto	Alto	No evaluable	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cognitivos: profesionales a nivel superior y técnico sensibilizados en el tema. ➤ Organizacionales: alineación de los programas de extensión a actividades de apoyo directo al productor ➤ Económicos: recursos económicos para apoyar la participación de docentes en experiencias agroecológicas, en calidad de facilitadores ó en tareas de asistencia técnica. ➤ Políticos: decisión institucional para integrarse al plan.

Actor ⁴	Motivación		Pertinencia	Responsabilidad	Recursos críticos por actor
	Valor	Interés			
CIULAMIDE	Medio	Bajo	Alto	Media	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cognitivos: experiencia en el establecimiento de programas de manejo integral de desechos
OPTA (Organización de Productores Agroecológicos del Municipio Miranda)	Alto	Alto	Alto	Alto	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cognitivos: conocimiento y experiencia como productores ➤ Organizacionales: experiencia pionera en organización de productores agroecológicos ➤ Económicos: recursos aportados por socios en el desarrollo de actividades propias de la organización que podrían vincularse al plan ➤ Políticos: posicionamiento como organización social y productiva en el Municipio Miranda
Alcaldía Municipio Miranda	Alto	Alto	Alto	Alto	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cognitivos: conocimiento y vinculación con los productores de la zona. ➤ Organizacionales: infraestructura para apoyo logístico para actuación en el ámbito del municipio ➤ Económicos: recursos para cofinanciamiento de experiencias agroecológicas ➤ Políticos: voluntad política para integración efectiva al proyecto

Actor ⁵	Motivación		Pertinencia	Responsabilidad	Recursos críticos por actor
	Valor	Interés			
IIAP - ULA	Alto	Alto	Alto	Alto	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cognitivos: experticia en el tema agrícola y pecuario ➤ Organizacionales: experiencia en actividades de investigación ➤ Económicos: posible cofinanciamiento para recursos humanos (expertos, técnicos) para integrarse al proyecto. ➤ Políticos: ente articulador con otros institutos de investigación dentro de la ULA.
ICAE	Alto	Alto	Alto	Alto	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cognitivos: experticia en el tema ecológico ➤ Organizacionales: experiencia en actividades de investigación ➤ Económicos: posible cofinanciamiento para recursos humanos (expertos, técnicos) para integrarse al proyecto. ➤ Políticos: ente articulador con otros institutos de investigación dentro de la ULA.
INIA	No evaluable	Alto	Alto	No evaluable en este momento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cognitivos: experticia en el tema semilla e investigación general en sector agro ➤ Organizacionales: experiencia en actividades de investigación ➤ Económicos: cofinanciamiento para proyectos de investigación ➤ Políticos: participación activa como organismo del sector ciencia y tecnología
Centro de Microscopía Electrónica ULA	Alto	No evaluable	Alto	No evaluable en este momento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cognitivos: experticia en investigaciones relacionadas con análisis de muestras en suelos, cultivos y cosechas ➤ Organizacionales: experiencia y trayectoria como centro de investigación.

Actor ⁶	Motivación		Pertinencia	Responsabilidad	Recursos críticos por actor
	Valor	Interés			
Programa FAO –PESA	Alto	Alto	Alto	No evaluable en este momento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cognitivos: experticia en el tema semilla y en espacios de alto impacto ecológico como resultado de la actividad agrícola. ➤ Organizacionales: estructura organizacional de programas presentes en los municipios. ➤ Económicos: recursos para implementación de experiencias o iniciativas agroecológicas. ➤ Políticos: respaldo institucional de FAO al plan
Liceo Nocturno Agroecología	Alto	Alto	Alto	No evaluable en este momento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cognitivos: recurso humano motivado y formado a nivel técnico para asistencia técnica y apoyo en la promoción – divulgación de la experiencia.

Objetivos Propuestos

1. Motivar un cambio en el modelo agroproductivo, que permita la sostenibilidad de la producción, con respeto a los recursos ambientales presentes. *(Equilibrio ambiental)*
2. Promover, apoyar, documentar y difundir experiencias agroecológicas que vinculen investigación y transferencia de conocimientos ancestrales aportadas por los actores del sector agroproductor y por actores vinculados a la academia. *(Equilibrio Social)*
3. Fortalecer procesos de organización de productores a través de los cuales se desarrollen programas de financiamiento y cadenas de comercialización especialmente diseñados para la producción agroecológica. *(Equilibrio económico)*

Estrategias y Acciones a Desarrollar con sus correspondientes indicadores de seguimiento y control

Objetivo al que impacta	Problema	Estrategia / Acción	Posibles Actores a vincularse	Indicadores de Gestión	Indicadores de impacto
1	Enfermedades / plagas en cultivos	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Apoyar la formulación y ejecución de proyectos de investigación aplicada sobre las patologías de mayor frecuencia en espacios de acción de la red. ➔ Apoyar la formulación y ejecución de proyectos para control integrado de plagas sobre la perspectiva agroecológica 	<p>IIAP IUTE CIARA ICAE MAT IPIAT</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de proyectos formulados ✓ Número de enfermedades/ plagas como objeto de estudio ✓ Número de actores vinculados en los proyectos ✓ Número de cursos ó actividades de capacitación en preparados biológicos ejecutados 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de proyectos en ejecución ✓ Número de productores u organizaciones vinculadas a los proyectos ✓ Número de productores formados y aplicando preparados biológicos como técnica dentro de su sistema de producción
1	Suelos con bajo nivel de nutrientes	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Coordinar y ejecutar ciclos de formación en Manejo y Recuperación Agroecológica de Suelos ➔ Apoyar la implementación de experiencias prácticas documentadas y sistematizadas sobre manejo y recuperación agroecológica de suelos 	<p>IPIAT CIARA OPTA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de talleres ejecutados 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de experiencias prácticas iniciadas y extensión de parcelas recuperadas ó en recuperación

Objetivo al que impacta	Problema	Estrategia / Acción	Posibles Actores a vincularse	Indicadores de Gestión	Indicadores de impacto
1	Contaminación (agua/aire) por agroquímicos	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Apoyar la formulación y ejecución de proyectos de investigación que permitan disponer de diagnósticos y planes de acción que contribuyan a disminuir niveles de contaminación (agua/aire). ➔ Propiciar actividades de discusión y propuesta de acciones para resguardo de los recursos agua/aire a través de las Casas de Ciencia y/o Centros Locales de Innovación 	IIAP PROCOGESTA CIULAMIDE Ministerio del Ambiente ICLAM Programa CCTI FM	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de proyectos formulados ✓ Número de actividades diseñadas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de planes de acción diseñados y en ejecución en base a diagnósticos ✓ Número de acciones iniciadas en materia de conservación de recursos (aire/agua)
1	Enfermedades del suelo	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Apoyar la formulación y ejecución de proyectos de investigación aplicada sobre enfermedades del suelo. 	ICAE IIAP MAT INIA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de proyectos formulados ✓ Número de enfermedades del suelo como objeto de estudio ✓ Número de actores vinculados en los proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de proyectos en ejecución ✓ Número de productores u organizaciones vinculadas a los proyectos. ✓ Número de productores formados y aplicando preparados biológicos como técnica dentro de su sistema de producción

Objetivo al que impacta	Problema	Estrategia / Acción	Posibles Actores a vincularse	Indicadores de Gestión	Indicadores de impacto
1	Uso indiscriminado de pesticidas	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Diseñar material divulgativo sobre las consecuencias del uso indiscriminado de pesticidas. ➔ Apoyar la formulación de proyectos de investigación aplicada sobre técnicas de control de malezas y plagas de frecuente aparición en espacios de acción de la Red 	IPIAT MAT ICAE IIAP	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Material divulgativo diseñado y distribuido ✓ Número de proyectos formulados y en ejecución 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Índice de conocimiento de productores calculado a través del número de ellos que manejan y aplican adecuadamente información sobre pesticidas. ✓ Índice de participación en actividades desarrolladas por el mecanismo posterior a la distribución del material. ✓ Número de productores que aplican técnicas agroecológicas en el control de plagas y malezas

Objetivo al que impacta	Problema	Estrategia / Acción	Posibles Actores a vincularse	Indicadores de Gestión	Indicadores de impacto
2	Debilidades para la organización	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Apoyar procesos de conformación y fortalecimiento de organizaciones de producción agroecológica ➔ Conformar una red articulada de organizaciones agroecológicas que les permita acceder a espacios de participación en la toma de decisiones y definición de políticas. ➔ Propiciar la difusión y discusión de la propuesta agroecológica en espacios de participación sociales representados en Consejos Comunales ➔ Institucionalizar el Encuentro Agroecológico con frecuencia anual 	<p>IPIAT MAT Alcaldías OPTA Cooperativa de Reciclaje y Lombricultura Mubay PROINPA</p> <p>Todos los actores</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de actividades de formación para la organización social de la producción diseñadas y ejecutadas ✓ Número de discusiones de propuesta agroecológica en espacios de participación social desarrollados 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de organizaciones conformadas y(ó en proceso de fortalecimiento y consolidación ✓ Número de miembros de Comités Comunales en conocimiento y sensibilizados respecto al tema agroecológico ✓ Número de acciones ejecutadas por los Consejos Comunales orientadas sobre el apoyo a la propuesta agroecológica. ✓ Número de productores e instituciones vinculados en la organización y desarrollo del Encuentro Agroecológico

Objetivo al que impacta	Problema	Estrategia / Acción	Posibles Actores a vincularse	Indicadores de Gestión	Indicadores de impacto
1 - 3	Alimentos (productos agrícolas) contaminados	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Apoyar la formulación y ejecución de proyectos de investigación sobre niveles de contaminación de alimentos en los rubros agrícolas con mayor producción en la zona. ➔ Diseñar y ejecutar campaña de divulgación sobre posibles fuentes de contaminación de alimentos 	<p>Centro de Microscopia Electrónica</p> <p>MAT</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de diagnósticos actualizados sobre niveles de contaminación de alimentos en los rubros agrícolas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Índice de conocimiento de productores calculado a través del número de ellos que manejan y aplican adecuadamente información sobre contaminación de alimentos por efecto de agroquímicos ✓ Índice de participación en actividades desarrolladas por el mecanismo, posterior a la distribución del material.
1 - 3	Mala calidad de semilla	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Apoyar el fortalecimiento de experiencias de producción, rescate y conservación de semilla agroecológica 	<p>FAO-PESA INIA OPTA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de experiencias de semilla identificadas, sistematizadas y apoyadas ✓ Número de proyectos de caracterización de semilla agroecológica formulados ó en proceso de formulación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de productores beneficiados a partir de semilla agroecológica proveniente de experiencias apoyadas ó identificadas. ✓ Número de rubros agrícolas que cuentan con proyectos de investigación ó experiencias de semilla agroecológica

Objetivo al que impacta	Problema	Estrategia / Acción	Posibles Actores a vincularse	Indicadores de Gestión	Indicadores de impacto
1	Lavado de la capa vegetal	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Diseñar programa de divulgación sobre impactos negativos del usos de técnicas no adecuadas en riego. ➔ Apoyar proyectos de diseño y ejecución de mejora en los sistemas y técnicas de riego 	Comités de Riego MAT CIARA INDER	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de material divulgativo diseñado y distribuido ✓ Número de proyectos formulados y en ejecución 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Índice de conocimiento de productores calculado a través del número de ellos que manejan y aplican adecuadamente información sobre uso adecuado del riego. ✓ Índice de participación en actividades desarrolladas por el mecanismo posterior a la distribución del material.
1	Incendios y deforestación	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Apoyar la conformación y vinculación de la RAAE con Red de Aliados en Investigación sobre Incendios Forestales 	Todos los Actores de ambos mecanismos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de actores de ambos mecanismos vinculados 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de acciones impulsadas desde los dos mecanismos en ejecución
1 - 3	Importación de pesticidas	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Revisión de la normativa legal vigente que regula la importación de pesticidas y diseñar estrategias para solicitar su aplicación efectiva. ➔ Apoyar la formulación y ejecución de proyectos de medición y seguimiento de volúmenes de importación y venta de pesticidas en el territorio del estado 	MAT	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de actividades de discusión para para el diseño de estrategias que conduzcan a la aplicación de normativa legal 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disminución relativa del volumen de pesticidas que ingresan al Estado a través de importación

Objetivo al que impacta	Problema	Estrategia / Acción	Posibles Actores a vincularse	Indicadores de Gestión	Indicadores de impacto
2	Apatía del productor	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Diseñar y ejecutar ciclos de formación y divulgación de las experiencias prácticas ya iniciadas ➔ Propiciar espacios de intercambio entre productores agroecológicos y productores en posible etapa de transición desde agricultura convencional a Agroecología, identificados a través de las actividades de la red ➔ Apoyar actividades de asistencia técnica productor-productor. 	IPIAT OPTA Cooperativa de Reciclaje Mubay IUTE	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de encuentros entre productores planificados y ejecutados 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de productores integrados al mecanismo ✓ Número de productores desarrollando acciones de asistencia técnica productor-productor
1 - 3	Riego mal distribuido	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Diseñar programa de divulgación sobre impactos negativos del uso de técnicas no adecuadas en riego. ➔ Apoyar proyectos de diseño y ejecución de mejoras en los sistemas y técnicas de riego ➔ Apoyar proyectos de investigación y diseño de prototipos, a través de tecnólogos, de sistemas de riego basados en técnicas novedosas para sustitución progresiva de riego por aspersión y establecer parcelas demostrativas para implementación de resultados 	Comités de Riego MAT CIARA MARNR	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Material divulgativo diseñado y distribuido ✓ Número de proyectos formulados 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Índice de conocimiento de productores calculado a través del número de ellos que manejan y aplican adecuadamente información sobre técnicas adecuadas de riego ✓ Índice de participación en actividades desarrolladas por el mecanismo posterior a la distribución del material. ✓ Número de parcelas demostrativas que cuentan con técnicas alternativas de riego diseñadas para optimizar uso e impacto del riego.

Objetivo al que impacta	Problema	Estrategia / Acción	Posibles Actores a vincularse	Indicadores de Gestión	Indicadores de impacto
1	Mal uso de abono orgánico	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Diseñar y desarrollar programa de divulgación de las consecuencias y efectos del uso inadecuado de abono orgánico. ➔ Promover la aplicación de la normativa que regula la comercialización y uso de gallinazo. 	Alcaldías MAT	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Material divulgativo diseñado y distribuido ✓ Número de actividades de discusión para para el diseño de estrategias para impulsar la aplicación de normativa. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Índice de conocimiento de productores calculado a través del número de ellos que manejan y aplican adecuadamente información sobre uso inadecuado de abonos orgánicos ✓ Índice de participación en actividades desarrolladas por el mecanismo, posterior a la distribución del material.
1 - 2	No se sabe sembrar en pendientes	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Fortalecer la discusión sobre técnicas agroecológicas para sembrar en pendientes adaptadas a agricultura tropical en los Talleres de Manejo Agroecológico de Suelos 	IPIAT	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de Talleres de Manejo Agroecológico de Suelos desarrollados en espacios con terrenos productivos establecidos en pendientes 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de productores que aplican técnicas agroecológicas para sembrar en pendientes

Objetivo al que impacta	Problema	Estrategia / Acción	Posibles Actores a vincularse	Indicadores de Gestión	Indicadores de impacto
3	Problemas de Financiamiento	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Apoyar el diseño y formulación de programas y políticas de financiamiento para productores agroecológicos ➔ Apoyar financieramente (capital semilla) experiencias agroecológicas para productores en transición desde agricultura convencional ➔ Apoyar el diseño de políticas de autogestión en organizaciones de productores agroecológicas ya conformadas 	MAT OPTA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de programas de financiamiento para productores agroecológicos apoyados en su fase de diseño. ✓ Número y monto de apoyos financieros otorgados por FUNDACITE ✓ Número y volumen de recursos provenientes de autogestión obtenidos por organizaciones de productores agroecológicas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de productores en ejecución de financiamientos obtenidos para producción agroecológica
3	Deficiencias en comercialización	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Apoyar el diseño y puesta en marcha por parte de organizaciones de productores agroecológicos, de encuentros y actividades para el fomento a la comercialización de productos agroecológicos 	OPTA MAT IPIAT CIARA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de actividades de promoción y fomento a la comercialización diseñadas y ejecutadas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Volúmenes y canales de comercialización de productos agroecológicos establecidos.



Consideraciones Finales:

La puesta en marcha del plan de acción enunciado debe considerar el ámbito de aplicación del plan que, en principio es el Estado Mérida. Sin embargo, por las características actuales del mecanismo, es importante fortalecer la experiencia desarrollada en el municipio Miranda por lo que las actividades se orientarían a la búsqueda del equilibrio entre nuevos espacios locales (municipios) de acuerdo, por ejemplo, a los siguientes criterios

1. Existencia de RIPs en rubros agrícolas en ese espacio.
2. Problemática agroecológica como prioridad local (Caso Pueblo Llano)
3. Necesidades de investigación sobre resultados de aplicación de técnicas agroecológicas en condiciones ambientales distintas a las abordadas hasta ahora (Caso: Zona Panamericana)

Finalmente es oportuno señalar que del equilibrio en la selección de estos criterios dependerá el valor de los indicadores al final del período de ejecución, ya que muchos de ellos crecerán de manera lenta en las fases iniciales del mecanismo en espacios no abordados hasta ahora y de la receptividad, compromiso institucional y prioridad que en esos espacios se de al tema.

Anexo 1
Directorio de Participantes en el Encuentro Agroecológico

Nro	Nombres y Apellidos	Institución	Municipio	Telefono	E-mail	Ubicación
1	Massiel Parra	CIARA	Andres Bello	4147450583		PACCA La Azulita
2	Luis Maldonado	IPIAT Barinas	Barinas	4141589138	umiogr@hotmail.com	
3	Ramon Argenis Zepa Ibarra	IUTE Ejido	Campo Elias	2742210746		IUTE Ejido
4	Raul Rondon	CIARA	Cardenal Quintero	4161767968		Las Piedras
5	Jose Ortiz	CIARA	Cardenal Quintero	4161301840		
6	Jose Guerrero	UEMAT	Libertador	4164746125	weisibi@hotmail.com	Av Urdaneta Edif MAT
7	Keila Yopez	MAT	Libertador	4143744907		Av Urdaneta Edif MAT
8	Amparo Escalante	MAT	Libertador	4147489797	amparoescalante@hotmail.com	Av Urdaneta Edif MAT
9	Pedro William Gonzalez	MAT/IUTE	Libertador	4147467186	pwgg@hotmail.com	Km 20 Via Jaji La Galera Granja Las Nieves
10	Zaira Bouquet	IUTE	Libertador	4161777872	zaira01bouquet@hotmail.com	
11	Amado Jose Bolivar	Productor	Miranda	4147296257		Sistema de Riego Mesa Cerrada
12	Elena Rivera	Productor	Miranda	4149784259		Grupo Agroecológico La Venta
13	Jose Ubaldo Andara	Productor	Miranda			OPTA - El Salado Via El Cementerio Timotes
14	Senovia Lobo	Productor	Miranda	2718583174		Grupo Agroecológico La Venta - El Llano Parroquia La Venta
15	Benito Ocanto	Productor	Miranda	4161769092		Asoc. Productores Valle del Motatan- Av El Cementerio El Resguardo Timotes
16	Amado Jose Bolivar Castellanos	Productor	Miranda	4147296257		OPTA-Finca Las Travesias Mesa Cerrada

Nro	Nombres y Apellidos	Institución	Municipio	Teléfono	E-mail	Ubicación
17	Johan Ramos	MAT	Miranda	4163281359	mat_timotes@yahoo.com	Chijos al Lado Oficina Cativen
18	Henry Santiago	Productor	Miranda	4147340728		Grupo Agroecológico La Venta
19	Emerito Lobo	Productor	Miranda			Grupo Agroecológico La Venta
20	Ramon Moreno	Productor	Miranda			OPTA - Casa de Tejas
21	Pablo Pizzani	Productor	Miranda	4161781498		Sistema de Riego Zaraza Los Resguardos
22	Roger Toro	Productor	Miranda	02714141319		Sistema de Riego El Paramito Bajo
23	Armando Urdaneta	Productor	Miranda	4161768823		OPTA-ASOCORI- ACET(Timotes Calle Ricaurte Nro 4-27)
24	Maria Francisca Ramirez	Productor	Miranda	2718084731		CORIAVENCHA-La Venta Sector Puerto Nuevo Carretera Trasandina
25	Rafael Lobo	Productor	Miranda			
26	Maria Mercedes Colmenares	Grupo Agrotal INDER	Miranda	4147291095		La Variante Lagunillas Edo Merida
27	Rosario Araujo	Productor	Miranda	4149747977		ACET Timotes-Sector El Potrerito
28	Yaritza Acevedo	Docente	Miranda	04143742662- 02718583090- 02717342268		Unidad Educativa Emilio Maldonado Chachopo
29	Venacio Paredes	Productor	Miranda	4162765939		Comunidad Indigena- OPTA
30	Goretti Uzactegui	Docente- Productor	Miranda	8583194		Grupo Agroecologico La Venta
31	Gullermo Parra	Productor	Miranda	4147346252		ACET ASOCORI Los Llanitos
32	Oscar Ramirez	Productor	Miranda	4168741995		Las Porqueras
33	Benjamin Gonzalez	Productor	Miranda	4143235- 04161778657		OPTA
34	Bruno Pineda	Productor	Miranda			OPTA-Finca La Yerba Buena

Nro	Nombres y Apellidos	Institución	Municipio	Teléfono	E-mail	Ubicación
35	Maria Teresa Tarazona	Productor	Miranda	4143204277		La Joya
36	Elsy Sierra	Productor	Miranda	4163781006		Las Mercedes
37	Carlos Pildain	Productor	Miranda	2718289144		ACET-ASOCORI Av O'Leary
38	Antonio Uzcategui	Productor	Miranda	4147314006		ACE Timotes-Sta Cruz de Mijara
39	Jose Uzcategui	Productor	Miranda	2713778037		La Pradera
40	Maria Uzcategui	Productor	Miranda	4163795977		
41	Hermes La Cruz	Productor	Miranda			
42	Jose Benito Ramirez	Productor	Miranda	4162760367		
43	Maria Magdalena Rubio	PROCOGESTA	Miranda (Mda)- Urdaneta (Trujillo)	04167724838-04140793289	mariamagda59@gmail.com	Valera
44	Maximiliano Morales	FAO - PESA	Pueblo Llano	4147489894	maxmorales@gmail.com	
45	Alexis Uzcategui	Productor	Pueblo Llano		papabrava12@hotmail.com	Cooperativa Revolucion Papa Brava-Caserio Muyoy
46	Margarita Quintero	MAT- PESA - FAO	Pueblo Llano	4168742084	margaritaq57@yahoo.com	
47	Leonardo Santiago	Productor	Pueblo Llano	4164707275	svaleroleonardo@yahoo.com	Cooperativa El Frailejonal
48	Jesus Argenis Suescun	PROINPA	Rangel	4147529745		Mucuchies Av Independencia
49	Maria Zambrano	Liceo Nocturno Nestor Toro	Rangel	4141798224		
50	Jhonny Diaz Rangel	Liceo Nocturno Nestor Toro	Rangel	4147344378-8880075	jjrx@hotmail.com	Apartaderos Sector Mucubaji- Frente Laguna Mucubaji
51	Ana Victoria Paredes	Productor	Rangel			Cooperativa Mubay Mixteque
52	Marleni Davila	Productor	Rangel	8720804-04140802707	maranyel19@hotmail.com ; lombiculturamubay@hotmail.com	Cooperativa Mubay Mixteque
53	Ana Luisa Avila	Productor	Rangel	8720804	lombiculturamubay@hotmail.com	Cooperativa Mubay Mixteque



Nro	Nombres y Apellidos	Institución	Municipio	Teléfono	E-mail	Ubicación
54	Jose Antonio Balza	Productor	Rangel	4181658		
55	Beatriz Monsalve	Productor	Rangel	04162747576-8720724		Liceo Nocturno Mucuchies
56	Filomena Torres	Productor	Rangel	4162757632		Liceo Nocturno Nestor Contreras
57	Teotiste Leon	Productor	Rangel	2744161935		Liceo Nocturno
58	Yamile Benavente Vila	Productor	Rangel	4171466	tiamin989@hotmail.com	Liceo Nocturno
59	Nely Andrade	Productor	Rangel	4147344292		Liceo Nocturno
60	Omaira Araujo	Productor	Rangel			Liceo Nocturno
61	Arelis Rivera	Productor	Rangel			Cooperativa Mubay Mixteque
62	Teolinda Rangel	Productor	Rangel			Cooperativa Mubay Mixteque
63	Olivo Lobo	Productor	Rangel			Cooperativa Mubay Mixteque
64	Jose Gregorio Gauta	IUTE Bailadores	Rivas Davila	02758570641-02758576453	josegauta@cantv.net ; josegauta@gmail.com	Barrio La Democracia Sector El Cementerio Calle 10 Verdea 2 Casa 10-15
65	Yimi Marquez	IUTE Bailadores	Rivas Dávila	4164703247-02758570453	iuteb_yimi@yahoo.es	



FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA DEL ESTADO MÉRIDA

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
GOBERNACIÓN DEL ESTADO MÉRIDA

Anexo 2
Instrumento utilizado en el Encuentro Agroecológico

Sistematización Resultados del Encuentro Agroecológico

Nro.	Nombres y Apellidos	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
1	Alexis Uzcatogui	-	-	-	-	x	-	-	-	1. Capacitación a los productores 2. Financiamiento
2	Amado Jose Bolivar	x	x	x	x	-	x	x	x	Uso indiscriminado de pesticidas
3	Amparo Escalante	-	-	x	x	-	x	-	-	
4	Ana Luisa Avila	x	-	x	x	x	x	x	x	Importación de agroquímicos
5	Ana Victoria Paredes	x	x	x	x	x	x	x	x	Uso indiscriminado de agroquímicos
6	Antonio Uzcatogui	x	x	x	-	-	x	-	-	Incendios y deforestacion
7	Arelis Rivera	x	x	x	x	x	x	x	x	
8	Armando Urdaneta	x	x	x	x	x	x	-	x	
9	Beatriz Monsalve	x	x	x	x	x	x	x	x	
10	Benito Ocanto	x	-	-	-	x	x	-	x	
11	Benjamin Gonzalez	x	x	-	x	-	x	x	-	
12	Bruno Pineda	-	-	-	-	-	-	-	-	1. Financiamiento y Comercialización
13	Carlos Pildain	x	-	-	x	-	x	-	-	
14	Elena Rivera	x	-	x	x	x	x	-	x	-
15	Elsy Sierra	x	-	x	x	x	x	x	x	
16	Emerito Lobo	x	-	x	x	x	x	x	-	
17	Filomena Torres	x	x	x	x	x	x	x	x	1 Mal manejo de abono orgánico (gallinazo)
18	Goretti Uzcatogui	x	x	x	x	x	x	x	x	
19	Guillermo Parra	-	-	-	x	-	x	-	-	
20	Henry Santiago	-	-	x	x	-	-	-	-	
21	Hermes La Cruz	-	-	x	x	-	-	-	-	
22	Jesús Argenis Suescun	x	x	x	x	x	x	x	x	
23	Jhonny Diaz Rangel	x	x	-	x	x	x	-	x	
24	Jose Gregorio Gauta	-	-	-	x	-	x	-	-	
25	Johan Ramos	x	x	-	x	x	x	x	x	
26	Jose Antonio Balza	x	-	x	x	x	x	x	x	
27	Jose Benito Ramirez	-	-	x	x	-	x	-	-	
28	Jose Guerrero	-	-	-	x	-	x	-	-	1. Uso anárquico de agroquímicos
29	Jose Ortiz	-	x	x	-	-	-	x	-	
30	Jose Ubaldo Andara	x	-	x	x	-	-	-	x	1. Uso indiscriminado de pesticidas 2. Riego mal distribuido

Nro.	Nombres y Apellidos	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
31	Jose Uzcatogui	-	X	-	X	-	X	-	-	
32	Keila Yopez	-	-	X	X	X	-	-	X	
33	Leonardo Santiago	X	X	X	X	X	X	X	X	
34	Luis Maldonado	-	X	X	-	-	X	-	-	1. Organización de los Productores 2. Uso inadecuado de suelos 3. Deficiencias en comercialización
35	Margarita Quintero	-	-	X	X	X	X	X	-	
36	Maria Francisca Ramirez	X	X	X	X	X	X	-	X	
37	Maria Magdalena Rubio	X	X	X	-	-	X	-	X	
38	Maria Mercedes Colmenares	X	X	X	X	X	X	X	X	
39	María Teresa Tarazona	X	-	-	X	X	X	X	X	
40	Maria Uzcatogui	-	-	-	X	X	-	-	X	
41	Maria Zambrano	X	X	X	X	X	X	X	X	
42	Marleni Davila	X	-	X	X	X	X	-	X	
43	Massiel Parra	-	-	-	-	-	-	-	-	1. Apatía del productor
44	Maximiliano Morales	X	X	X	X	X	X	X	X	1. Uso inadecuado de abonos orgánicos (gallinazo) 2. Presencia de ingredientes activos en sangre y/o leche materna
45	Nely Andrade	X	X	X	X	X	X	X	X	
46	Olivo Lobo	X	X	X	X	X	X	X	X	
47	Omaira Araujo	X	X	X	X	X	X	X	X	
48	Oscar Ramirez	X	X	X	X	X	X	X	X	
49	Pablo Pizzani	X	-	X	-	-	X	X	X	
50	Pedro William Gonzalez	X	X	X	X	X	X	X	X	
51	Rafael Lobo	X	X	X	X	-	X	X	X	
52	Ramon Argenis Zerpa Ibarra	X	-	X	-	-	-	-	-	
53	Ramon Moreno	X	X	-	-	-	X	-	X	1. Incendios y deforestacion
54	Raul Rondon	-	X	X	X	X	X	X	X	
55	Roger Toro	X	X	X	X	X	X	-	-	
56	Rosario Araujo	X	X	X	X	X	X	X	X	
57	Senovia Lobo	X	X	X	X	X	X	-	X	



Nro.	Nombres y Apellidos	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
58	Teolinda Rangel	x	x	-	x	x	x	-	x	
59	Teotiste Leon	x	x	x	x	x	x	x	x	1. Uso inadecuado de abono orgánico (gallinazo)
60	Venancio Paredes	-	x	x	x	x	x	-	x	
61	Yamile Benavente Vila	-	-	-	-	-	x	x	-	
62	Yaritza Acevedo	x	x	x	x	x	x	x	x	
63	Yimi Marquez	-	-	x	x	-	x	-	x	-
64	Zaira Bouquet	-	-	x	x	x	-	-	x	
	Frecuencia por Problema	43	36	47	52	40	53	32	43	
	Porcentaje (%)	67,19	56,25	73,44	81,25	62,50	82,81	50,00	67,19	