

Estudio y análisis de las percepciones de los(as) productores(as) de piñón (*Jatropha curcas* L), sobre su participación en el proyecto Gota verde en Yoro, Honduras

María Gabriela Miño Garzón

Zamorano, Honduras

Diciembre, 2009

ZAMORANO
CARRERA DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO Y AMBIENTE

Estudio y análisis de las percepciones de los(as) productores(as) de piñón (*Jatropha curcas* L), sobre su participación en el proyecto Gota verde en Yoro, Honduras

Proyecto especial presentado como requisito parcial para optar al título de Ingeniera en Desarrollo Socioeconómico y Ambiente en el Grado Académico de Licenciatura

Presentado por

María Gabriela Miño Garzón

Zamorano, Honduras

Diciembre, 2009

Estudio y análisis de las percepciones de los(as) productores(as) de piñón (*Jatropha curcas* L), sobre su participación en el proyecto Gota verde en Yoro, Honduras

Presentado por:

María Gabriela Miño Garzón

Aprobado:

Raúl Zelaya, Ph.D.
Asesor principal

Arie Sanders, M.Sc.
Director
Carrera de Desarrollo Socioeconómico
y Ambiente

Mario Contreras, Ph. D.
Asesor

Raúl Espinal, Ph.D.
Decano Académico

Kenneth L. Hoadley, D.B.A.
Rector

RESUMEN

Miño, M. 2009. Estudio y Análisis perspectivas del los(as) productores (as) de piñon (*Jatropha curcas* L), sobre su participación en el proyecto Gota Verde en Yoro, Honduras. Proyecto especial de graduación del programa de Ingeniería en Desarrollo Socioeconómico y Ambiente, Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano, Honduras. 28p.

En el presente documento se reportan los resultados de una investigación participativa sobre las distintas perspectivas de los productores asociados al proyecto Gota verde en el departamento de Yoro, Honduras. Se utilizó una aproximación metodológica cualitativa para caracterizar los comportamientos y explicar las tendencias de tres grupos diferenciados de personas: Las que aun están interesadas en el proyecto como tal; las que se desanimaron completamente; y, el grupo de mujeres, este último grupo se seleccionó debido a que el enfoque de género es de suma importancia en este ámbito. Se realizaron entrevistas individuales así como talleres con dos técnicas de análisis de investigación social: Raíces Históricas y, Carencias y Conflictos: los resultados determinan que la capacidad organizativa de los representantes del proyecto y los procesos de participación de todos los productores asociados al mismo, son factores de suma importancia en el manejo comunitario, llegando a las conclusiones que el proyecto necesita fortalecer su organización en tres aspectos importantes: personal técnico, capacitaciones a productores y economías en mano de obra e insumos. Las recomendaciones del presente estudio son fortalecer el desarrollo organizacional de los grupos de productores como técnicas de asociatividad de cultivos para que el proyecto pueda resurgir y se logre el éxito esperado al inicio del mismo.

Palabras clave: estudio cualitativo, perspectivas

CONTENIDO

Portadilla.....	i
Página de firmas.....	ii
Resumen	iii
Contenido	iv
Índice de cuadros, figuras y anexos	v
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. REVISIÓN DE LITERATURA.....	4
3. METODOLOGÍA APLICADA	7
4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	10
5. CONCLUSIONES	15
6. RECOMENDACIONES.....	16
7. LITERATURA CITADA	18
8. ANEXOS	19

ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS Y ANEXOS

Cuadro

1. Carencias y Conflictos del grupo de Mujeres11
2. Carencias y Conflictos del grupo de Hombres 12

Figura

1. Mapa del Departamento de Yoro, Honduras8
2. Dendograma, Relación entre elementos emergentes..... 13

Anexo

1. Frecuencia de codificación Económica19
2. Frecuencia de codificación Administrativa- Personal Técnico20
3. Frecuencia de codificación Administrativa - Capacitaciones21

1. INTRODUCCIÓN

La presente tesis corresponde a uno de los componentes de un estudio interdisciplinario, realizado por estudiantes de Zamorano, sobre la adopción del cultivo de la *Jatropha curcas L.*, en el departamento de Yoro, Honduras. Gota Verde es un proyecto implementado por la Fundación STRO (Social Trade Organization) junto a un consorcio de socios europeos y locales, para fomentar y probar un desarrollo regional económico integral, basado en la promoción de la producción de biocombustible a pequeña escala en Honduras. El proyecto busca fomentar el desarrollo económico del departamento de Yoro, Honduras, a través de los cultivos oleaginosos: piñón (*Jatropha curcas L.*), higuierilla (*Ricinus communis L.*) y girasol (*Helianthus annuus L.*), con pequeños y medianos productores y su transformación en biocombustibles para el mercado local.

Este proyecto se basa en el aprovechamiento de los recursos naturales con la integración de personas de escasos recursos económicos, coordinado principalmente por la Fundación STRO (Social Trade Organization) y apoyado por organizaciones nacionales e internacionales. El mismo es financiado por tres donantes principales: HIVOS (Instituto Humanista de Cooperación al Desarrollo), IEEA (Intelligent Energy Executive Agency) y Stichting DOEN. Es ejecutado por las contrapartes: FUNDER (Fundación para el Desarrollo Empresarial Local), FHIA (Fundación Hondureña de Investigación Agrícola) y COOPACYL (Cooperativa de Ahorro y Crédito).

En el presente estudio se identificaron diferentes actores, escogidos a propósito por su participación en el proyecto Gota verde. Estos actores fueron entrevistados para la realización de un análisis perceptivo del estado actual de sus plantaciones de piñón, en particular las áreas pérdidas. Lo anterior se complementó con talleres participativos donde se aplicaron dos técnicas de análisis de investigación social: Raíces Históricas y Carencias y Conflictos.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Gota Verde es un proyecto que pretende impulsar el desarrollo local y se ha enfocado directamente en pequeños y medianos agricultores en el departamento de Yoro, por ser ésta una de las zonas con índice más bajo de desarrollo humano en Honduras. Adicionalmente de forma indirecta contempla el empleo de personal técnico, gestión de conocimiento investigativo e impulso de la economía local.

Dentro de las metas iniciales presentadas por Gota Verde está el establecimiento de 700 ha de piñón para finales del presente año, en terrenos de productores locales exclusivos

para este cultivo, con posible asociación de otros de período corto, tales como: cacahuete (*Arachis hypogaea*), fríjol (*Phaseolus vulgaris L.*), chile dulce (*Capsicum annuum L.*) y maíz (*Zea mays*). El total interés demostrado por los productores al inicio del proyecto se ha visto afectado por diversos factores de carácter aún desconocidos por la coordinación de Gota Verde. Por lo anterior, este estudio pretende examinar el modelo organizativo implementado por Gota Verde, analizando sus diferentes metodologías, para poder llegar a identificar los acontecimientos que han causado que decaiga su potencial en el proceso.

Sin embargo, tomando en cuenta el gran potencial que posee, para reactivar el sector agrícola y generar empleo en zonas de mayor marginamiento social y productivo, el piñón debe continuar considerándose como un cultivo alternativo, capaz de generar importantes ingresos a la familia rural y precisamente, desde esa perspectiva se abordará en el presente estudio. Los beneficiarios de este estudio serán en primer lugar los hogares de las zonas rurales y las pequeñas y medianas empresas (MIPYME'S) asociadas al proyecto. En segundo lugar, los clientes, comerciantes y transportistas que utilicen los productos derivados del piñón, y en tercer lugar, los investigadores que analizan el tópico de bioenergía y toda persona interesada en el tema.

1.2 ANTECEDENTES

La expansión de la tierra utilizada para la producción de la biomasa alimentaria aumenta más y preocupa más. A pesar de contribuir sobre todo hacia la seguridad alimentaria, los pequeños productores podrían, cuando se trata de bioenergía, nuevamente ser excluidos de los beneficios de una actividad agrícola (FAO, 2007).

Los pequeños agricultores, trabajadores rurales, campesinos y otros grupos desventajados de la población rural no tienen poder de negociación suficiente para lograr que sus pedidos sean atendidos (FAO, 1994).

Diferentes estudios han comprobado que la adopción de cultivos oleaginosos está dando un giro de suma importancia con el propósito principal de extraer biocombustible, además se halla interés de crear fuentes renovables de biocombustible y contribuir a la reducción de la contaminación del ambiente.

En la actualidad, se ha dicho mucho sobre el cultivo del piñón, se dice que es una planta resistente, que se da bien en zonas marginales y que puede ser usada para restaurar tierras degradadas, también que tiene un alto valor económico gracias a la extracción de biodiesel y sus subproductos (FAO, 2008).

Sin embargo, aún cuando son muy pocas las investigaciones enfocadas puramente en estudios de percepciones con métodos de investigación participativa en proyectos de desarrollo, es importante saber qué es lo que piensan en la zona rural acerca del cultivo de piñón.

1.3 OBJETIVOS

A partir de los objetivos planteados se construyeron las siguientes preguntas de investigación que serán utilizadas como guías del estudio:

1.3.1 Objetivo General

Estudiar y analizar las percepciones de los(as) productores(as) sobre su participación en el proyecto Gota Verde en el departamento de Yoro, Honduras y su impacto en la implementación de los dichos cultivos.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar las percepciones, generales y específicas, que tienen los actores acerca del cultivo de piñon y con ello producir un perfil amplio de la situación actual.
- Identificar cuáles son las principales causas de la pérdida de los cultivos y analizar los efectos que acarrea esta pérdida.
- Identificar los factores de la asistencia técnica, positivos y negativos, que afectaron el desarrollo del proyecto
- Identificar características del proyecto en relación al enfoque de género.

1.4 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- Qué percepción tienen los pequeños agricultores acerca de los (piñon) cultivos con fines energéticos?
- ¿Cuáles fueron las razones y motivaciones que tuvo el pequeño agricultor para trabajar con el cultivo de piñon?
- ¿Por que algunos pequeño agricultores perdieron la motivación y el interés en dar seguimiento a cultivo de piñon?
- ¿Que necesitaría para cambiar esta situación y seguir con el cultivo de piñon?
- ¿Qué factores de la asistencia técnica de Gota Verde incidieron positiva y negativamente en el éxito del proyecto?
- ¿Cómo ha influenciado la capacidad organizativa y el proceso participativo de la comunidad y el proyecto Gota Verde?

2. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 MÉTODOS ORGANIZACIONALES

2.1.1 Organización Campesina

Las organizaciones campesinas, también llamadas organizaciones locales, comunitarias, rurales o populares, son agrupaciones de base, formales o informales, voluntarias, democráticas, cuyo fin primario es promover los objetivos económicos o sociales de sus miembros. Independientemente de su situación jurídica o grado de formalización se caracterizan por ser grupos de personas que tienen por lo menos un objetivo común. Actúan conjuntamente ante las autoridades locales asociadas a la idea del desarrollo “de abajo hacia arriba” y constituyen mecanismos para la obtención de créditos, insumos, capacitación y otros servicios promoviendo el bienestar de sus miembros (FAO, 1994).

Los pequeños agricultores, trabajadores rurales, campesinos sin tierra, y otros grupos desventajados de la población rural no tienen poder de negociación suficiente para lograr que sus pedidos sean atendidos. De ahí la importancia de agruparse y aunar esfuerzos para formular ante las autoridades demandas que representen los intereses de la totalidad de sus miembros (FAO, 1994).

Las estrategias de desarrollo tradicionales tienden a ver este como una serie de transferencias técnicas con el fin de incrementar la producción, generar la riqueza y mejorar las condiciones sociales. Los proyectos tradicionales generalmente están dirigidos a los productores “progresistas” a mediana y gran escala, esperando que los beneficios se extenderán a los estratos más postergados de la sociedad. No obstante, numerosos estudios han demostrado que este método con frecuencia lleva a la concentración de recursos, marginalización de los pequeños agricultores y al aumento de campesinos sin tierra (FAO, 1994).

La falla principal del método tradicional es que los campesinos pobres pocas veces son consultados para la programación y pocas veces se les asigna un papel en las actividades de desarrollo. Esto ocurre porque a los pobres les falta una estructura organizativa que efectivamente pueda articular sus necesidades y sirva a sus intereses. Aislados y con frecuencia explotados no tienen medios para ganar un mayor acceso a los recursos y a los servicios que podrían ayudarles a mejorar sus condiciones de vida. A menos que a los pobres le sean dados los medios para participar plenamente en el desarrollo, ellos continuarán siendo excluidos de los beneficios. Como consecuencia, serán incapaces de contribuir con todo su potencial a la expansión de mercados rurales, ahorros e inversiones, todos elementos claves en cualquier proceso de desarrollo rural (FAO, 1994).

Para la promoción efectiva de la participación campesina se requiere el desarrollo de métodos operativos y mecanismos descentralizados apropiados que faciliten una participación más amplia de la población rural a través sus propias organizaciones en la formulación, diseño, ejecución y evaluación de las políticas y programas de desarrollo rural y en las actividades de proyectos destinados a tal fin (FAO, 1994).

2.2 GÉNERO

Es un conjunto culturalmente específico de características que identifica el comportamiento social de mujeres y hombres y su relación entre ellos. El género se refiere a las diferencias sociales, en contraposición a las biológicas, entre mujeres y hombres, que han sido aprendidas, son susceptibles de cambio con el transcurso del tiempo y varían ampliamente dentro y entre culturas.

El análisis de género es el examen sistemático de los papeles, relaciones y procesos entre mujeres y hombres en todas las sociedades, enfatizando en los desbalances en el poder, la riqueza y el volumen de trabajo. El análisis de género también puede incluir el examen de las múltiples formas en las cuales las mujeres y los hombres, como actores sociales, asumen estrategias para transformar los papeles, las relaciones y procesos existentes para su propio beneficio y para el interés de otros. El análisis de género esta cruzado transversalmente por otros ejes de diferenciación social, como la clase, la casta, el grupo étnico y la edad (Comisión Europea en Adamo y Horvorka, 1998).

2.2.1 Organizaciones de mujeres

Las constituciones de los países de América Latina establecen la igualdad de las personas ante la Ley, sin discriminaciones, entre otras, por razones de sexo. Pero a pesar de estas disposiciones, las mujeres tienen escaso acceso a la tierra y al capital, insumos, créditos, servicios, información y tecnología y se enfrentan con discriminaciones y barreras institucionales que crean diferencias salariales con respecto a los hombres.

Las actividades desarrolladas por las organizaciones y grupos femeninos expresan la proyección de papeles tradicionales, en razón de la falta de otras alternativas de generación de ingresos. Pero esta actitud va modificándose y se manifiesta más el interés de las mujeres por organizarse, sea en agrupaciones de mujeres o formando parte como miembros de asociaciones de campesinos, sindicatos rurales y cooperativas, aunque en general las organizaciones femeninas de base son aún débiles para influir en la formulación de políticas (FAO,1994).

En Honduras la mujer campesina representa aproximadamente el 49% de la población total del país del cual el 51% está constituido por la población económicamente activa. Las mujeres sólo han recibido limitados beneficios del proceso de reforma agraria. La calidad de miembro de los asentamientos se restringe a los jefes de familia y la reforma agraria no ha previsto el acceso de la mujer a la tierra en la que pueda producir alimentos

para el consumo familiar y la venta. En general, las mujeres que trabajan en el campo son consideradas como mano de obra familiar no remunerada, que no se incluye en la población económicamente activa (FAO, 1994).

2.3 INVESTIGACION SOCIAL Y PARTICIPATIVA

La investigación es un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna, para entender, verificar, corregir y aplicar el conocimiento (Tamayo, 1994).

Según Hall (1983) el "proceso de investigación debe estar basado en un sistema de discusión, indagación y análisis, en el que los investigados formen parte del proceso al mismo nivel que el investigador. Las teorías no se desarrollan de antemano, para ser comprobadas o esbozadas por el investigador a partir de un contacto con la realidad. La realidad se describe mediante el proceso por el cual una comunidad crea sus propias teorías y soluciones sobre sí misma".

Si la participación la entendemos como "el proceso voluntario asumido conscientemente por un grupo de individuos y que adquiere un desarrollo sistemático en el tiempo y el espacio con el fin de alcanzar objetivos de interés colectivo y cuya estrategia debe tener como instrumento fundamental a la organización" (FAO, 1988).

El BID (1997), plantea que la participación, "puede ayudar a crear y mantener democracias estables y buen gobierno, así como el crecimiento económico. Cuando las personas pobres y marginadas participan en los proyectos de desarrollo adquieren habilidades y desarrollan actitudes que les posibilita una contribución más significativa a la sociedad en general. Desde el punto de vista del BID la participación fomenta la estabilidad financiera y la sustentabilidad de los proyectos mejorando así el rendimiento de la cartera".

Por su parte, la participación social puede definirse como "un proceso mediante el cual se dota de poder a las personas para que puedan movilizar sus capacidades, convertirse en actores sociales antes que en sujetos pasivos, manejar sus recursos, tomar decisiones y controlar las actividades que afectan a sus vidas". La participación también significa la contribución de individuos, o de grupos ' la población activa, a la aceleración del desarrollo económico y social (OIT, 1979).

Langyinu y Mungoma (2008) señalan que el riesgo asociado con la producción y con el precio impide en muchos casos que los hogares rurales se beneficien de los avances tecnológicos realizados en agricultura ya que vuelven no rentable el uso de insumos agrícolas. Dichos autores encontraron que la habilidad de los hogares para lidiar con el riesgo está relacionada positivamente con la riqueza o capital productivo con el que cuentan, siendo así que los hogares con menor posesión de riquezas restringen el uso de mejores tecnologías.

3. METODOLOGÍA APLICADA

Alonso, (1998) define que en el enfoque cualitativo se abordan las diferentes formas de interacción grupal que se establecen en el espacio social concreto. Se investiga aquí el clima de las relaciones cotidianas a partir de la dinámica interpersonal de acciones y de comunicaciones que crean y recrean la realidad social, más como un conjunto de patrones intersubjetivos y narrativos.

Por lo que el enfoque de esta investigación es cualitativo, debido a que es un estudio social que buscó obtener información de sujetos participantes y la comunidad en sus propias palabras como actores del Proyecto. Para la recolección de la información se utilizaron dos técnicas del sistema de investigación social denominadas Raíces Históricas y Carencias y Conflictos; posterior a esto se complementó con entrevistas a actores claves. Para la selección de estos actores se identificaron personas con cualidades suficientes para obtener percepciones de las mismas dentro del tema de estudio. La recolección de la información estuvo enfocada tanto en percepciones individuales como grupales, que permitieron una mayor participación de todos los involucrados.

El estudio está dividido en tres grupos de actores claves, o diferenciados de personas: Las que se desanimaron completamente, las que aun están interesadas en el proyecto como tal; y, el grupo de mujeres, este último grupo se seleccionó debido a que el enfoque de género es de suma importancia en el ámbito social.

Durante el periodo de toma de datos se decidió trabajar con entrevistas al primer grupo de personas ya mencionado (se desanimaron completamente) debido a que no se quiso tener sesgos al momento de trabajar en grupo por su situación actual. Por su parte, tanto con la asociación de mujeres, como con los actores conformes con el proyecto se realizaron los talleres con las dos técnicas del sistema de investigación social.

3.1 ZONA DE ESTUDIO

La muestra fue propositiva, debido a que se escogieron las personas dependiendo de su participación en el proyecto Gota verde y a la condición actual de sus parcelas, según los conocimientos del los técnicos en la institución.

Tanto los talleres como las entrevistas se realizaron en los Municipios de: Yoro, Sulaco Jocón, Victoria, Morazán y El Negrito.

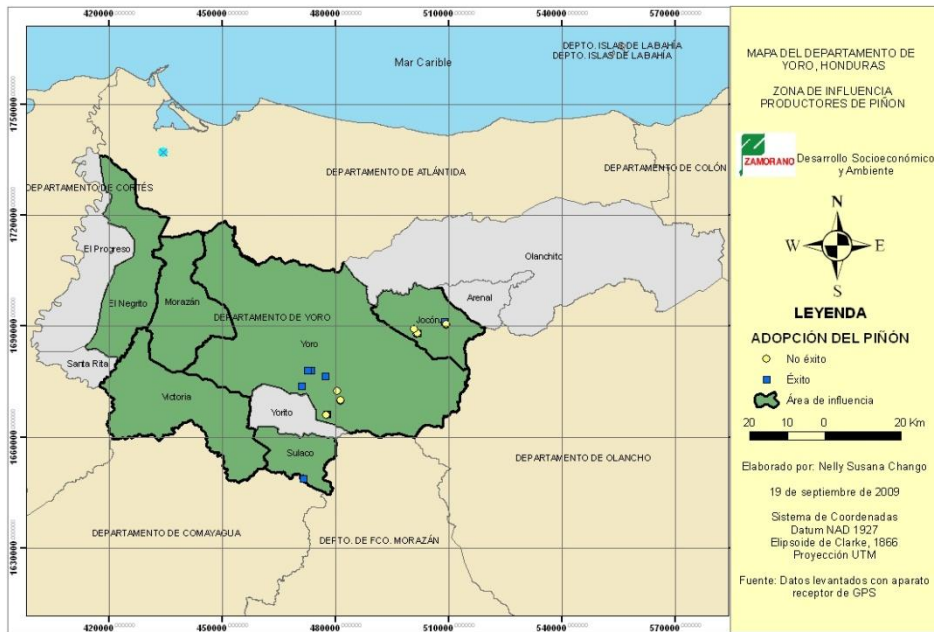


Figura 1. Mapa del Departamento de Yoro, Honduras
Fuente. N. Chango 2009.

3.2 INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS

3.2.1 Sistema Análisis Social

El Sistema de Análisis Social (SAS) es un conjunto de alrededor de 60 técnicas de análisis participativo, algunas adaptadas a técnicas ya conocidas en la literatura como el árbol de problemas, análisis FODA, diagrama de ven, otras completamente nuevas, como las compiladas y creadas por Jacques M. Chevalier. El principal aporte del Sistema de Análisis Social es su planeamiento facilitador de análisis social participativo, mediante la comprensión de sistemas de conocimiento y aprendizaje locales, el análisis con múltiples actores en términos de poder, interés y legitimidad y sus relaciones de colaboración o conflicto y de elementos de planificación continua y flexible de procesos.

Para los fines que necesitábamos en el proyecto aplicamos dos técnicas a continuación descritas:

- **Raíces históricas:** Es una adaptación para el SAS de una técnica ampliamente utilizada en el campo de la investigación participativa; esta técnica es útil para identificar los acontecimientos que han dado origen cierto problema o situación. La técnica también explora los puntos de vista y los acontecimientos de los actores sobre la forma en que un problema o situación ha evolucionado con el tiempo, al igual que los cambios que han ocurrido en el proceso.

- Carencias y conflictos: Esta técnica ayuda a indagar si su problema central se trata sobre todo de carencias o conflictos de poder, interés (pérdidas y ganancias), valores morales, o información y comunicación (Chevalier, 2009).

3.2.2 Entrevistas

Como se menciono anteriormente, las técnicas participativas demostraron ser muy útiles al aplicarlas tanto al grupo de mujeres como para los participantes aun conformes con el proyecto. Sin embargo, para el grupo que ya no está satisfecho con el proyecto, fue muy difícil aplicarlas por lo que se decidió realizar entrevistas con preguntas abiertas, en las cuales se utilizó una guía de tres preguntas generales, basadas en los requerimientos de información ya previstos, no obstante se dejó un grado de flexibilidad para temas adicionales de interés buscando ahondar en la información que nos podían proporcionar.

4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

4.1 TÉCNICAS DE PARTICIPACIÓN SOCIAL

4.1.1 Raíces históricas

La primera técnica aplicada en los talleres fue la de Raíces Históricas, la cual fue llevada a cabo con tres grupos diferentes. Uno de los grupos participantes fue el de las mujeres, debido a que existe una gran participación de las mismas dentro del proyecto, lo que es comprensible tomando en cuenta la predisposición que tienen las mujeres para asociarse.

En el caso particular de este grupo, ellas estaban asociadas mucho antes de que el proyecto iniciara, por lo que existía un alto grado de confianza entre las participantes. La historia de los otros dos grupos fue un poco diferente, ya que no tenían asociación alguna, pero sin embargo todos decidieron, en cierto momento, a arriesgarse a explotar sus tierras con el cultivo de piñon.

El primer paso para la aplicación de la técnica fue un reconocimiento de la situación actual en la que se encontraban todos los productores (as) al momento de la realización del ejercicio, posterior a lo cual se repartieron tarjetas, en las cuales cada participante describía los acontecimientos que los llevaron a dicha situación, al reverso de las mismas tarjetas también se colocaron los hechos más relevantes de cada acontecimiento, como la fecha y los actores clave.

Una vez descrito todos los acontecimientos, de manera grupal, se ordenaron de forma cronológica para poder distinguir cuales eran los elementos claves. Durante el ejercicio se iba tomando nota de todas las explicaciones que los actores ofrecían sobre cada acontecimiento.

En este ejercicio sobresalieron aspectos como:

- En el caso de los grupos de mujeres ellas manifestaron su desacuerdo con la forma de actuar del técnico que les atendió, lo mismo que el desconocimiento del margen de ganancia que podrían lograr con el cultivo.
- En los otros grupos fue claro el papel negativo que jugaron los fenómenos naturales (inundaciones), y la necesidad sentida de un programa de capacitación más robusto en el proceso del cultivo.

4.1.2 Carencias Y Conflictos

Esta técnica fue el complemento de la información recolectada por la técnica anterior. Nos ayudó a descubrir si el acontecimiento o problema central ilustrado por los participantes, era causa de una carencia o conflicto que podría ser un fenómeno de poder, interés, información o comunicación.

Como primer paso para la realización de esta técnica, se organizaron a los participantes en pequeños grupos (cuatro personas), posteriormente, al igual que en la técnica anterior, se proporcionaron tarjetas a los participantes, en las cuales ellos describían las causas que ellos consideraban conducían a su problema central. Luego para cada una de las causas se identificó si estas respondían a problemas de:

- a. Poder: el cual se define como la habilidad de lograr lo que se desea al ejercer influencia en otros, y utilizando los recursos que controla, como riqueza económica, autoridad política, entre otros.
- b. Interés: son las pérdidas y ganancias que experimentará con base en los resultados de las acciones existentes o propuestas.
- c. Información o comunicación: que es lo que usted sabe de hecho y cree que es cierto. La comunicación se refiere a la manera en la que usted intercambia información y le hace saber sus puntos de vistas a otros.

Una vez identificadas y clasificadas las causas se elaboro un cuadro con todos los participantes para evaluar si era a causa de una carencia o un conflicto según los problemas ya mencionados dándole valor a cada uno de ellos según la importancia que los productores elegían. Como se muestra en el cuadro 1 y 2

Cuadro 1. Carencias y Conflictos del grupo de Mujeres

Riego(1)	Capacitaciones(2)	Carencias	Conflictos	Ordenamiento
Economía (3)				
Poder			X	3
Interés			X	1
Información y comunicación	y	X		2

Cuadro 2. Carencias y Conflictos del grupo de Hombres

Capacitaciones(1) Economía (2) Técnicos(3)	Carencias	Conflictos	Ordenamiento
Poder	X		3
Interés	X		2
Información y comunicación	X		1

4.1.3 Entrevistas

Finalmente, el ejercicio se complementó con entrevistas realizadas a 15 actores claves escogidos con ayuda de los técnicos de Gota Verde, los cuales se seleccionaron en base a el abandono de sus plantaciones y su desanimo en relación al proyecto. A los mismos se les formularon tres preguntas abiertas, detalladas a continuación:

- ¿Cuál es su opinión acerca del cultivo de piñon?
- ¿Cuáles fueron los mayores inconvenientes que usted tuvo con su cultivo de piñon?
- ¿Cómo fue la participación técnica y de capacitaciones por parte de Gota Verde?

Estas fueron realizadas de manera abierta y con alto grado de flexibilidad con el fin de que los productores pudieran proporcionarnos con la mayor información posible, y poder ahondar en las causas del abandono de sus cultivos.

Estos datos de la técnica participativas y las entrevistas se agregaron para un análisis de datos integrado, cuyos resultados se describen en las siguiente sección.

4.2 ANÁLISIS SISTÉMICO DE LA INFORMACIÓN

Se utilizó el programa QDA Miner, este utiliza modelos mixtos de datos cualitativos. Los proyectos de QDA Miner consisten en múltiples casos. Un caso es la unidad básica de análisis de un proyecto. Típicamente representa un individuo, una organización o un grupo. Al momento de la creación del proyecto, se definió que las variables a analizar eran las entrevistas y los talleres, por lo que cada participante es un caso desde el punto de vista de las entrevistas y por su parte los talleres fueron agrupados y vistos como un caso más.

Al momento del análisis se uso el comando de frecuencias de codificación en el cual se obtuvo una lista con los cuatro códigos asignados y con distintas categorías. De esta manera se obtuvo datos estadísticos de cada uno de los códigos, tales como su frecuencia, el número de casos en cuales se encuentra y el total de palabras en los segmentos. Para confirmar estos resultados se usó un método de clasificación jerárquica enlace promedio

para crear conglomerados desde una matriz de similitud; los resultados que se obtuvieron se dan en forma de dendograma o también llamado gráfica de árbol.

Los códigos y categorías usadas en el estudio fueron:

- Económicos:
 - Economía, inversiones, mano de obra
 - Insumos
 - Precios del cultivo
- Social:
 - Comunicación
 - Rivalidad entre socios
- Administrativos:
 - Capacitaciones
 - Personal técnico
 - Estudio de parcelas
- Agroecológicos
 - Plagas
 - Inundaciones
 - Calidad de la semilla

4.3 RESULTADOS

Al usar el comando de frecuencias de codificación, los elementos relevantes fueron las capacitaciones, el personal técnico y la economía de los productores; los mismos fueron escogidos debido a que los participantes tanto en las entrevistas como en los talleres fueron a los cuales les dieron mayor énfasis a lo largo de toda la investigación .

Sin embargo la figura 2 muestra como se dieron las correlaciones entre los diferentes elementos.

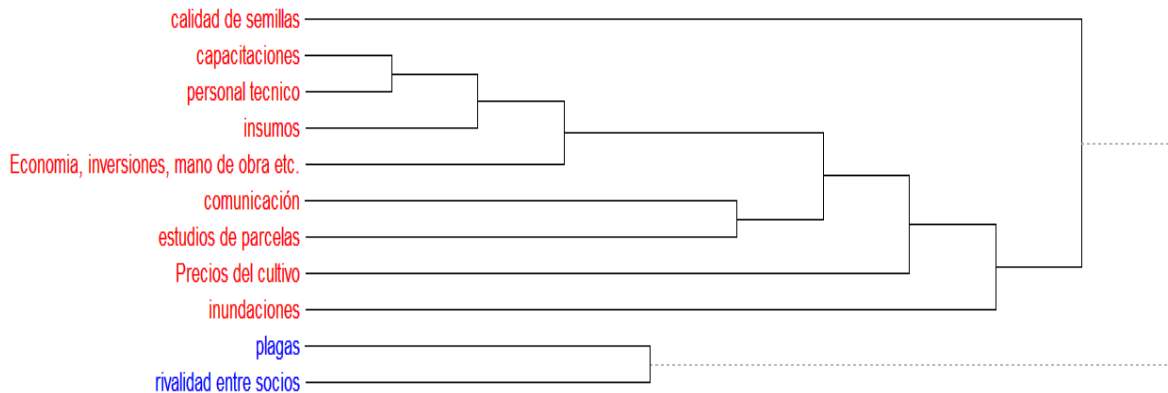


Figura 2. Dendograma, Relación entre elementos emergentes.

Como se puede observar la correlación más estrecha se dio entre las capacitaciones y el personal técnico, debido a que fue donde mayor carencia se encontró, desde el punto de vista de la asistencia técnica proporcionado los participantes mostraron un descontento debido a que las vistas de los técnicos fueron muy escasas, se entiende que en el mejor de los casos las plantaciones fueron visitadas de tres a cuatro veces, sin embargo, hubo casos que la única visita que recibieron fue al momento de entrega de la semilla.

Un caso muy similar se dio con las capacitaciones, los productores se mostraron insatisfechos ya que el cultivo de piñon como plantación es nuevo en la zona, no conocen sus requerimientos y entre la poca información que se les proporciono estaba que el cultivo era de largo plazo, no obstante decidieron arriesgarse, por los múltiples beneficios que decían iban a proporcionar los gestores del proyecto al momento de la inscripción.

El tercer factor clave es el económico, es aquí donde se encierra la inversión, la misma que fue muy alta, ya que los productores adquirieron deudas para insumos de las plantaciones a causa de que el que era proporcionado por Gota Verde no fue suficiente y la mano de obra requerida por el cultivo, sobre todo en los primeros años es muy elevada debido a necesita constante mantenimiento.

Otra información relevante fue el factor de comunicación por parte de los productores a Gota verde y viceversa, en el caso particular de las mujeres este fue uno de los inconvenientes que mas resaltaron; sin embargo en ambos géneros se mostró un descontento en lo que concierne al precio del cultivo, ya que los productores ignoran el porcentaje de ganancia que obtendrán del mismo y no saben si el tener las plantaciones es rentable después de todo lo invertido ya sea en tiempo o insumos.

Por últimos tenemos el factor de las inundaciones, se pudo rescatar de toda la información recolectada según los productores, que un porcentaje rescatable de parcelas sufrió este inconveniente por lo que se demuestra que a pesar de que el piñon es un cultivo fuerte, se requiere de un estudio de especialistas al momento de escoger los terrenos, así tanto las semillas como los insumos que proporciona Gota Verde no sean desperdiciados en zonas que no cuenten con las características mínimas requeridas por el cultivo.

5. CONCLUSIONES

- El punto principal de comentarios por parte de los agricultores fue la falta de capacitaciones, las cuales deberían convertirse en el eje principal del éxito del proyecto.
- En todas las regiones donde se realizó el estudio hay carencias de asistencia técnica.
- La asistencia técnica es clave para el éxito del proyecto, ya que se está trabajando con pequeños productores, los cuales tienen acceso limitado a información y su única fuente de conocimiento son los técnicos.
- Los productores no tienen conocimiento de cual es porcentaje de ganancia que obtendrán del cultivo de piñon, por lo que temen arriesgarse ya que no saben si valdrá la pena o no la inversión y prefieren inclinarse por cultivos ya conocidos como el maíz y el frijol.
- Los primeros años de establecimiento del cultivo del piñon es cuando más requiere de más mano de obra. La falta de conocimiento del productor sobre esto y sobre métodos de raleo y cantidad de fertilizante, hacen que el cultivo pierda potencial.
- Los métodos participativos que separan opiniones de hombres y mujeres son importantes para dejar explícita la voz y opiniones de las mujeres por lo que deben incorporarse en el proyecto.

6. RECOMENDACIONES

- Elaborar una calendarización de capacitaciones con los puntos más importantes acerca del cultivo, su desarrollo, y sus requerimientos.
- Establecer reuniones regulares con todos los productores asociados al proyecto para conocer los avances que tienen sus plantaciones, con el especial objetivo de que exista una comunicación mucho más estrecha entre los productores y los encargados del proyecto. De este modo se podría dar a conocer los avances que ha tenido el cultivo no solo en la región si no a lo largo y ancho del globo terráqueo.
- Programar una mejor distribución de técnicos en las diferentes zonas, de modo que donde existan mayor cantidad de productores se facilite mayor cantidad de técnicos.
- Contratar mujeres profesionales para que exista mayor grado de confianza entre las productoras y el personal del proyecto.
- En el caso particular de las mujeres, impartir talleres de manejo agroindustrial a pequeña escala sobre cómo darle valor agregado al cultivo, para una mejora de desarrollo local.
- Realizar talleres con técnicas de participación social, que separen hombres y mujeres, para el levantamiento de una mejor información, enfocada en género.
- Proporcionarle a todos los productores una alternativa de asociatividad entre el piñon y cultivos de ciclo corto para que de esta manera los socios del proyecto puedan generar ingresos a corto y largo plazo proporcionándoles a sus familias un mejor nivel de vida y con esto que se promueva el desarrollo local.

- Debido a que el piñon manejado como plantación es poco conocido en la zona, es necesario que se impartan mayores conocimientos; lamentablemente fue muy poca la información proporcionada a los productores acerca del cultivo, lo que pudo ocasionar la perdida de muchas plantaciones.
- En el caso particular de las mujeres, se deberían proporcionar capacitaciones complementarias en temas de valor agregado del cultivo, como elaboración de jabones y otros subproductos.
- Debe considerarse la opción de contratar asistencia técnica con mujeres profesionales, que les puedan proporcionar un grado de confianza más elevado a las participantes del proyecto.
- Realizar una mejor selección de las semillas, para que al momento de la germinación cuenten con un porcentaje alto y no se desperdicien recursos como tiempo y mano de obra.

7. LITERATURA CITADA

Alonso, L. 1998 La mirada cualitativa en Sociología (en línea). Madrid. Consultado 20 sep. 2009. Disponible en <http://books.google.hn/books>.

Cisneros, A. 2004. QDA Miner Software Para Análisis Social de Datos. Guía del usuario Versión en español. (En línea). Consultado 10 sep. 2009. Disponible en: <http://www.provalisresearch.com/QDAMiner/QDAMinerSP.html>

Chevalier, J. 2001. Social Analysis System (en línea). Consultado 15 de sep. 2009 Disponible en: <http://www.sas-pm.com>

Chevalier, J; Buckles, D. 2009. Guía para la investigación colaborativa y la movilización social. Canada. 158p.

FAO, 1994. Organizaciones de mujeres y jóvenes rurales (en línea). Disponible en: <http://www.fao.org/DOCREP/003/T3666S/t3666s04.htm>

FAO, 1994. Participación Campesina para una Agricultura Sostenible en Países de América Latina (en línea) Consultado el 8 de oct. 2009. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/003/t3666s/t3666s06.htm>

Gonsalves, J., T. Becker, A. Braun, D. Campilan, H. de Chavez, E. fajber, M. Kapiriri, J. Rivaca y R. Vernooy (eds). 2006. Investigación y Desarrollo Participativo para la Agricultura y el manejo sostenible de Recursos Naturales. Volumen 1. 59 p.

Durston, J. 2002. Experiencia y metodología de la investigación participativa. Consultado el 26 sep.). Disponible en: <http://www.rlc.fao.org/proyecto/163nze/documentos/comunicacion/3.pdf>

Taylor, S.J; Bogdan, R. 1992. Introducción a los métodos cualitativos de investigación. (en línea). Consultado 4 oct. 2009. Disponible en: <http://www.pdf-search-engine.com/introduccion-a-los-metodos-cualitativos-de-investigacion-pdf.html>.

8. ANEXOS

Anexo 1.Frecuencia de codificación Económica

Case	Text	% Words
Case #1	desde el momento de siembra se tuvo problemas, demasiada inversión	2.5%
Case #1	cobro un porcentaje de dinero por dicho estudio	2.0%
Case #1	Se adquirieron muchas deudas, para la siembra y mano de obra del cultivo,	3.3%
Case #2	a baja de precios de petróleo.	3.7%
Case #2	es mucha la inversión	2.5%
Case #3	mano de obra: limpieza y fertilización	1.8%
Case #4	necesitan ayuda en mano de obra.	2.7%
Case #5	la mano de obra era dado por miembros de la familia como hijos.	2.8%
Case #5	ya no quiere seguir en el proyecto debido a que es muy difícil ya que el cultivo requiere mucha mano de obra y muchos recursos y es lo que no existe.	6.8%
Case #6	la mano de obra en las parcelas esta muy difícil ya que no existen personas que quieran trabajar y en caso de conseguirlas esta muy cara.	8.0%
Case #7	la cantidad de mano de obra que necesita el cultivo es muy alta y no tienen dinero suficiente para pagar todo lo que necesitan.	16.1%
Case #10	Existieron problemas con el mantenimiento de las parcelas,	4.4%
Case #11	no se les dijo realmente cuanto tenían que invertir para el manejo del cultivo.	8.5%
Case #11	La siembra se dio en forma de vivero y ellos creen que en caso de haber sido directamente por semilla los costos iban a disminuir.	15.2%
Case #11	proyecto no les da respuesta alguna obre como los ayudaran al respecto.	7.3%
Case #13	Otro de los problemas principales es que tienen que realizar muchas limpiezas en la zona y no cuentan con la mano de obra suficiente	11.8%

Anexo 2. Frecuencia de codificación Administrativa- Personal Técnico

Caso	Texto	% Palabras
Case #1	Cuando se miro mala la situación de las parcelas, la asistencia técnica desapareció.	3.3%
Case #3	no tienen ayuda técnica en la actualidad.	2.1%
Case #3	En cuanto a la asistencia técnica es casi nula, no visitan las parcelas los productores creen que se han olvidado de las mismas.	6.8%
Case #3	mayor asistencia técnica ya que no los visitan y quieren instrucciones.	3.2%
Case #4	Existen personas a las que se ha olvidado y no se conocen los motivos es decir tienen muchos problemas con asistencia técnica	10.0%
Case #5	La asistencia técnica fue nula, la única visita que se hizo al productor fue al momento de la entrega de la semilla	4.8%
Case #5	No se sabe la razón de la falta de técnicos en la zona.	2.8%
Case #6	la asistencia técnica ha sido muy escasa las visitas de los técnicos no se han dado	4.9%
Case #6	el proyecto no ha cumplido con las expectativas se cree que los técnicos no visitan la zona puede ser por la distancia o por el sobrecargo de trabajo	10.7%
Case #7	la asistencia técnica es regular	3.4%
Case #8	El primer técnico no cumplió con las expectativas	2.7%
Case #9	Muy pocos técnicos (comunidad alejada)	12.8%
Case #10	creen que existe una demanda muy grande de técnicos ya que en la zona se tiene un número muy alto de socios	12.2%
Case #12	productores es un porcentaje mucho más alto de técnicos que le dediquen más tiempo a cada una de las parcelas priorizando las que han dejado	17.1%
Case #13	existe un número muy alto de productores y nada de técnicos. los mismos que al llegar no se alcanzan para visitar todas las	11.3%

Anexo 3. Frecuencia de codificación Administrativa – Capacitaciones

Caso	Texto
1	Desde el momento de siembra se tuvo problemas, demasiada inversión
1	Se cobro un porcentaje de dinero por estudio de suelos, y los resultados nunca llegaron.
1	Se adquirieron muchas deudas, para la siembra y mano de obra del cultivo;
2	la baja de precios de petróleo.
2	es mucha la inversión
3	mano de obra: limpieza y fertilización
3	no conocen el cultivo no se sabe que es ni como reacciona
3	necesitan capacitaciones
4	necesitan ayuda en mano de obra.
4	rometen capacitaciones con temas como: cuales son los procedimientos para darle valor agragado al piñon y las con el paso del tiempo las personas, no son convocadas.
5	la mano de obra era dado por miembros de la familia como hijos.
5	se dio una capacitacion introductoria pero jamas se volvieron a dictar capacitaciones en pro de los productores.
5	ya no quiere seguir en el proyecto debido a que es muy dificil ya que el cultivo requiere mucha mano de obra y muchos recursos y es lo que no existe.
6	la mano de obra en las parcelas esta muy dificil ya que no existen peronas que quieran trabajar y en caso de conseguirlas esta muy cara.
6	existieron capacitaciones en un comienzo pero sin embargo se cree que hicieron falta en temas de manejo del cultivo ya que es nuevo y no se conoce.
7	los productores no saben que es lo correcto para el cultivo,

7	la cantidad de mano de obra que necesita el cultivo es muy alta y no tienen dinero suficiente para pagar todo lo que necesitan.
8	al momento de siembra no hubo una técnica apropiada para la misma.
8	Otro de los problemas observados fue la falta de capacitaciones
8	se cree que el piñon en ciertas épocas del año necesita de riego es decir se ha dado a conocer que aunque es un cultivo fuerte, necesita ciertos requerimientos de agua y estudio de suelos.
9	GV no dio la información completa a los productores
10	Existieron problemas con el mantenimiento de las parcelas,
10	al mismo tiempo que existió mucha escasez de conocimientos, es decir el productor no conoce el cultivo como plantación
11	Una de las carencias más importantes que se tiene es la falta de experiencia que tiene el productor con el cultivo de piñon
11	capitaciones que se dieron con un lenguaje muy avanzado al mismo tiempo que el productor cree no haber entendido las políticas con las que realmente se está manejando el proyecto
11	no se les dijo realmente cuánto tenían que invertir para el manejo del cultivo.
11	La siembra se dio en forma de vivero y ellos creen que en caso de haber sido directamente por semilla los costos iban a disminuir.
11	proyecto no les da respuesta alguna sobre cómo los ayudarían al respecto.
12	saben que el piñon es un cultivo a largo plazo pero sin embargo es la única información que se les da sobre el mismo.
12	Los productores creen que es muy importante el hecho de que ellos aprendan del cultivo y de su manejo están dispuestos a asistir a charlas sobre el mismo pero no son invitados