

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS



**Evaluación de Plan Rector de Producción y Conservación, como
Instrumento de Política Pública. El caso de la Microcuenca
Guadalupe Victoria, municipio de Saltillo, Coahuila**

Por:

MARÍA ISABEL PEREYRA TAMAYO

TESIS

Presentada como Requisito Parcial Para

Obtener el Título de:

LICENCIADO EN ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México

Septiembre de 2015

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS

AGRADECIMIENTOS

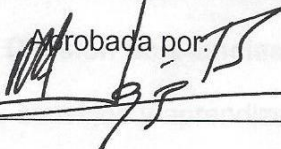
Evaluación de Plan Rector de Producción y Conservación, como Instrumento de Política Pública, el caso de la Microcuenca Guadalupe Victoria, municipio de Saltillo, Coahuila.

POR:

MARÍA ISABEL PEREYRA TAMAYO

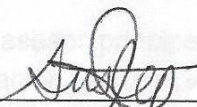
TESIS

**QUE SOMETE A LA CONSIDERACIÓN DEL H. JURADO EXAMINADOR COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS**

Probada por.


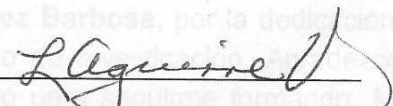
Dr. Lorenzo Alejandro López Barbosa

Asesor Principal



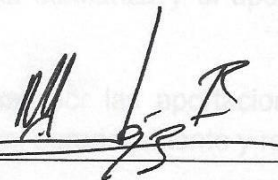
Dra. Susana Cepeda Islas

Coasesor



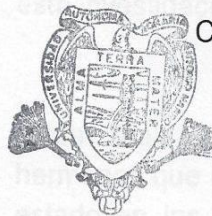
Dr. Luis Aguirre Villaseñor

Coasesor



Dr. Lorenzo Alejandro López Barbosa

Coordinador de la División de Ciencias Socioeconómicas



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA
"ANTONIO NARRO"
DIV. CS. SOCIOECONÓMICAS
COORDINACIÓN

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México

Septiembre de 2015

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Por estar a mi lado en todo momento y no soltarme de su mano, por ser mi refugio y fuerza en los momentos más difíciles de mi vida, y por ser el responsable de las alegrías más grandes que he tenido. Gracias Señor porque me guías por el camino correcto para lograr los sueños y metas que me he propuesto. Por ponerme en el camino a las personas indicadas que hacen de mi vida algo mejor, pero sobre todo por la bendición más grande que pudiste darme: mi familia, tener un hogar, la protección y el amor más puro que un hijo puede tener. Gracias eternamente.

A mi Alma Mater

Por albergarme en tus aulas durante mi formación profesional, por brindarme los conocimientos y sobre todo por hacerme mejor persona. Me siento orgullosa de ser por siempre "Buitre".

A mis maestros de la División de Ciencias Socioeconómicas

Por brindarme los conocimientos, consejos y aprendizajes que ayudaron a formarme como profesionalista.

A mis Asesores

A mi asesor principal el **Dr. Lorenzo Alejandro López Barbosa**, por la dedicación, aportación y conocimiento compartido a este trabajo de investigación. Agradezco además la amistad brindada, la confianza y el apoyo para seguirme formando. Mi respeto y admiración.

Al **Dr. Luis Aguirre Villaseñor**, por las aportaciones, observaciones y el tiempo dedicado a esta investigación, mi agradecimiento y respeto como asesor.

A la **Dra. Susana Cepeda Islas**, por las aportaciones y observaciones realizadas a esta investigación.

A Mis Amigos

Edder Díaz San Martín y Eduardo Patiño Jiménez, ustedes han sido para mí los hermanos que nunca tuve, nos conocemos desde hace más de cuatro años y hemos estado en las buenas, pero sobre todo en las malas, me han apoyado en todo momento, me han regañado como un hermano a una hermana y hemos aprendido del uno y del otro. Mi vida sin ustedes no habría sido igual, ya son para mí más que amigos

y siempre los llevo en mi corazón a pesar de que las distancias ahora nos separan, sé que cuento con ustedes en todo momento y ustedes cuentan conmigo siempre. Los amo. Gracias por todo.

Elena Juárez Olivares, te has convertido en una amiga incondicional para mí, en este tiempo hemos compartido cosas importantes en nuestras vidas, como estudiantes y hoy como profesionistas, eres de las personas a las que valoro demasiado, sé que cuento contigo siempre y tú tienes siempre mi apoyo incondicional, gracias por darle un toque diferente a mi vida, la confianza que hemos construido nos hace ser más fuertes y que esta amistad se consolide y perdure a través de la distancia y el tiempo. Te quiero mucho. Gracias por todo.

A la **Mtra. Elizabeth Treviño Herrera**, por todo el apoyo brindado durante mi carrera profesional y fuera de ella, por el amor que me brinda y por ser como mi familia, por estar en los momentos difíciles de mi vida, jamás me alcanzará la vida para agradecer todo lo que hace por mí. Con todo respeto y amor. Gracias.

A mis amigos de la generación CXVI: María Torres, Guillermo Franco, Hermilo González, Irma Díaz y Lucía Rincón, por compartir momentos increíbles en la UAAAN, y por ser parte de mi vida, los llevo en el corazón, gracias por todo amigos.

DEDICATORIA

A mis Padres:

Sauberto Pereyra Torres y Mercedes Tamayo Gutiérrez.

Gracias por todo el apoyo que me han brindado, por el amor y la comprensión que siempre me dan, porque me dieron un hogar cálido y lleno de amor, les debo todo lo que soy, ni la vida misma me alcanzaría para pagarles lo que por mi hacen.

Mi agradecimiento eterno a ti mamá, tú has sido mi mayor ejemplo de vida, yo sin ti nada soy. Gracias por todo los te amos cada noche estando lejos, por tu calidez, por sufrir conmigo y por reír conmigo, porque has estado ahí en cada momento sabiendo hacer de mí una mujer que se siente siempre tan envuelta en comprensión para contar lo que cualquier hijo esconde. Estoy eternamente agradecida por todo lo que me das. Te amo.

A mis hermanas:

Gabriela Pereyra: Sin ti no podría encontrar el equilibrio en mi vida, tú eres tan dulce y tierna, tan contrarias y a la vez tan unidas, tú apoyo fue fundamental para lograr mis metas, tu paciencia y tu amor incondicional me ayudan a ser mejor persona cada día. Te amo.

Cecilia Pereyra: Mi pequeña hermanita, llegaste a mi vida para llenarla de alegría, discutimos por todo, pero es porque eres demasiado parecida a mí, haces que todo se vea diferente, eres nuestra luz, gracias por todo tu amor y apoyo. Te amo.

Aidé Pereyra: Nuestro ángel, nuestra fuerza, nuestro refugio, siempre me pregunto qué sería la vida contigo, cómo sería abrazarte, te fuiste porque Dios quiso que nuestra familia tuviera un ángel en el cielo. Sé que me cuidas siempre desde donde estés, te llevo en el corazón.

Lucía Tamayo: Sabes que te considero una hermana más y que siempre te tengo presente, siempre puedes contar conmigo. Te amo.

A mis abuelos:

Dionicio Tamayo y Leonor Gutiérrez.

Porque son mis segundos padres y siempre estaré agradecida por todos los consejos que me dan, por sus oraciones y su ejemplo de vida, el amor que me brindan y el apoyo incondicional. Muchas gracias por todo.

A mis tías y tíos: Maricela, Laura y Aníbal Tamayo, por todo el apoyo que me dieron para poder concluir la licenciatura, en especial a mi tía Maricela que siempre ha confiado en mí y que me apoya y aconseja en todas las decisiones de mi vida.

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. MARCO METODOLÓGICO	3
1.1 Antecedentes.....	3
1.2 Planteamiento del problema.....	6
1.3 Justificación	6
1.4 Objetivo general	7
1.5 Objetivos específicos	7
1.6 Hipótesis de trabajo.....	8
1.7 Preguntas para la investigación.....	8
1.8 Metodología.....	8
CAPÍTULO 2. MARCO REGIONAL DE LA MICROCUENCA GUADALUPE VICTORIA, MUNICIPIO DE SALTILLO, COAHUILA	13
2.1. Ubicación y situación ambiental	13
2.1.1 Características morfológicas de la microcuenca	16
2.1.2 Clima.....	16
2.1.3 Hidrología	17
2.1.4 Flora.....	18
2.1.5 Fauna	19
2.2 Situación social.....	19
2.2.1 Población.....	20
2.2.2 Vivienda	20
2.2.3 Salud.....	20
2.2.4 Educación.....	21
2.2.5 Comunicación y transporte.....	21
2.3 Situación económica	22
2.3.1 Tenencia de la tierra	22
2.3.2 Sistemas de producción.....	23
2.3.3 Actividades agrícolas y ganaderas.....	23
2.3.4 Actividades forestales	25
2.3.5 Infraestructura productiva.....	26

CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO	28
3.1 La Gestión Integrada de Cuencas.....	28
3.2 El concepto de cuenca y microcuenca.....	29
3.3 Programa Nacional de Microcuencas (PNM).....	31
3.4 Instrumentación del PNM a través de los Planes Rectores de Producción y Conservación	33
3.5 Plan Rector de Producción y conservación (PRPC).....	34
3.6 Proceso Metodológico de elaboración del PRPC	35
3.7 La evaluación de las políticas públicas.....	42
3.8 Las etapas de la política pública.....	44
3.9 Evaluación cuantitativa y cualitativa	44
3.10El desarrollo rural sustentable con enfoque territorial.....	46
3.11Postulados teórico- metodológicos del ET	49
CAPÍTULO 4. EVALUACIÓN DEL PRPC DE LA MICROCUENCA GUADALUPE VICTORIA.....	51
4.1 Características y condiciones de los pobladores de la microcuenca Guadalupe Victoria.....	52
4.2 Percepción acerca del manejo integrado de cuencas y del PRPC.	58
4.3 Impacto y cambios ocurridos a través de la implementación del PRPC en la microcuenca Guadalupe Victoria.....	63
4.4 Opinión acerca del Programa Nacional de Microcuencas	73
4.5 Instrumentos Normativos y Operativos Del PRPC	74
4.6 Comentarios del técnico acerca del PRPC.....	75
CONCLUSIONES	84
BIBLIOGRAFÍA	91
ANEXOS.....	94

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 2.1 Dimensiones de la microcuenca Guadalupe Victoria.....	16
Cuadro 2.2 Condiciones climáticas de la microcuenca Guadalupe Victoria	16
Cuadro 2.3 Población total según sexo de la microcuenca Guadalupe Victoria	20
Cuadro 2.4 Actividades productivas principales que se realizan en la microcuenca Guadalupe Victoria.....	24
Cuadro 2.5 Actividades de recolección en la microcuenca Guadalupe Victoria	25
Cuadro 2.6 Infraestructura con que cuenta la microcuenca Guadalupe Victoria	27
Cuadro 2.7 Comparativo de los PRPC's para el ejido San Miguel del Banco.....	78

ÍNDICE DE FIGURAS Y GRÁFICAS

Figura 2. 1 Ubicación de los ejidos en la microcuenca Guadalupe Victoria	15
Figura 2. 2 Hidrología de la microcuenca Guadalupe Victoria.....	18
Figura 3. 1 Cuenca hidrológica y el ciclo del agua.....	30
Figura 3. 2 Etapas para el desarrollo integral de la Microcuenca.....	35
Figura 3. 3 Ciclo de las Políticas Públicas.....	43
Gráfica 4. 1 Principales actividades que realizan los productores de la microcuenca Guadalupe Victoria.....	52
Gráfica 4. 2 Otras fuentes de ingreso	54
Gráfica 4. 3 PROCAMPO	54
Gráfica 4. 4 Oportunidades.....	55
Gráfica 4. 5 Hijos que trabajan fuera de la comunidad.....	56
Gráfica 4. 6 Hijos que apoyan al ingreso familiar	57
Gráfica 4. 7 Monto de apoyo al ingreso	57
Gráfica 4. 8 ¿Sabe qué es el manejo integrado de cuencas?	58
Gráfica 4. 9 ¿Conoce el PRPC de la microcuenca Guadalupe Victoria?	59
Gráfica 4. 10 ¿Participaron y se involucraron en la elaboración del PRPC de la microcuenca Guadalupe Victoria?	60
Gráfica 4. 11 Medio de información de la elaboración del PRPC de la microcuenca Guadalupe Victoria.....	61
Gráfica 4. 12 Proyectos surgidos del PRPC que conocen	62
Gráfica 4. 13 ¿Participaron en alguno de esos proyectos?	62
Gráfica 4. 14 Tipo de apoyo que recibieron.....	63
Gráfica 4. 15 ¿Recibieron el apoyo en tiempo y forma?.....	64
Gráfica 4. 16 ¿Recibieron asistencia técnica?	65
Gráfica 4. 17 ¿Cuántas veces lo visitó el técnico?	65

Gráfica 4. 18 Ventajas de los proyectos	66
Gráfica 4. 19 Desventajas de los proyectos	67
Gráfica 4. 20 ¿Los proyectos ayudaron a la sustentabilidad de los recursos naturales?	68
Gráfica 4. 21 ¿Los proyectos contribuyeron al uso productivo del suelo?	69
Gráfica 4. 22 ¿Qué técnica o sistema modificó?.....	69
Gráfica 4. 23 ¿Aumentaron sus ingresos?	70
Gráfica 4. 24 ¿Su familia vive mejor?	71
Gráfica 4. 25 ¿Cómo calificaría al PRPC?.....	71

INTRODUCCIÓN

La microcuenca Guadalupe Victoria se localiza al sureste del municipio de Saltillo. Los ejidatarios practican la actividad agrícola a través de la siembra de maíz y frijol bajo condiciones de temporal. La agricultura en la microcuenca está altamente condicionada por el clima y es de alto riesgo por la escasez y lo errático de la precipitación pluvial, las siembras principales son de maíz y frijol, pero debido a las bajas cosechas que se obtienen, estas son solo dedicadas al autoconsumo. Por esto los pequeños productores diversifican sus actividades con la recolección de plantas silvestres, la ganadería extensiva, con predominio de caprinos y el trabajo asalariado por parte de personas que emigran temporal o definitivamente a las zonas urbanas.

La presente investigación tiene como objetivo conocer, analizar y evaluar el Plan Rector de Producción y Conservación (PRPC) de la microcuenca Guadalupe Victoria para identificar su impacto, los logros obtenidos y los retos para la gestión integrada de la microcuenca, como instrumento de política pública para promover el Desarrollo Rural Sustentable con Enfoque Territorial (DRS con ET).

La investigación se realizará bajo los principios del Desarrollo Rural Sustentable con Enfoque Territorial, el cual analiza desde una visión integral el quehacer de una región, englobando todas las actividades productivas que se realizan en la microcuenca, teniendo en cuenta elementos importantes como los recursos naturales, la innovación tecnológica, la demanda externa al territorio, así como la relación entre lo urbano, lo rural y la construcción social del mismo.

La teoría a seguir en la investigación será la del Desarrollo Rural Sustentable con Enfoque Territorial, en el que se plantea un proceso de transformación productiva e institucional de los espacios rurales, con el objetivo de disminuir la pobreza. En esta perspectiva se pretende crear cambios en los patrones tanto de producción como de

empleo y de fortalecer la interacción de los actores involucrados en los procesos de transformación y de los beneficios generados.

La Presente investigación está compuesta de 4 capítulos, un apartado de conclusiones, otro de recomendaciones y un anexo, que a continuación se describen. El capítulo primero presenta los fundamentos de la investigación, los antecedentes, el planteamiento del problema, la justificación, los objetivos, las preguntas de investigación y la metodología. El capítulo segundo expone el marco teórico de la investigación, enfatizando en los conceptos relevantes que permiten una mejor comprensión de la información que se presenta. El capítulo tercero presenta el marco regional de la microcuenca Guadalupe Victoria. En el capítulo cuarto se presentan los resultados del análisis de las entrevistas; las entrevistas a los productores se analizan en tres aspectos: características y condiciones de los productores de la microcuenca, percepción acerca del manejo integrado de cuencas y el impacto o cambios ocurridos a través de la implementación del PRPC. Por la parte de los funcionarios de FIRCO, se describen a manera general sus opiniones acerca de la implementación de planes rectores en el estado, particularmente al de la microcuenca Guadalupe Victoria. La última entrevista, es dirigida al técnico Nemesio Benito quien fue el que elaboró la actualización del PRPC en 2007.

Para concluir se realiza un apartado de conclusiones, cuyo propósito es identificar los elementos claves de la investigación, y finalmente el apartado de recomendaciones, que contribuyen a fortalecer los procesos de desarrollo rural con enfoque sustentable en la microcuenca Guadalupe Victoria

Palabras clave: Microcuenca, Gestión de Cuencas, Territorio, Desarrollo Rural Sustentable y Política Pública.

Correo Electrónico: María Isabel Pereyra Tamayo, isabelpereyra30@gmail.com

CAPÍTULO 1

MARCO METODOLÓGICO

1.1 Antecedentes

La mayoría de los estudios que se han realizado sobre los recursos naturales en el estado de Coahuila se centran en el enfoque tradicional, es decir, se han hecho sobre componentes específicos del ecosistema que tienen importancia en los aspectos productivos que se relacionan con el bienestar económico y social de los habitantes de las comunidades rurales que hacen uso de estos recursos.

En la microcuenca se realizan actividades agrícolas condicionadas por el clima, con producción en su mayoría para autoconsumo; explotación de recursos forestales sin un manejo adecuado de los recursos y con una actividad ganadera de tipo extensiva.

La conformación de los ingresos de los habitantes, dependen de los excedentes de la producción y la actividad ganadera de tipo extensiva, pero generalmente los productos están condicionados por los intermediarios y las venden a bajo precio. Las personas buscan trabajo en el Valle de Derramadero, tanto los adultos como los jóvenes que ya no continúan sus estudios, y lo que obtienen de salario sirve de sustento a las familias. Otras actividades de las que obtienen ingresos son por la explotación de especies forestales que hay en la región, como el cortadillo, la lechuguilla y el maguey.

Aún con técnicas que promueven el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, se enfatiza en que los ecosistemas en general presentan características de deterioro muy marcados que afectan el equilibrio que debe de existir para que se conserven dichos recursos, estos problemas se han originado a través del

tiempo. La erosión de los suelos crea una limitante para la producción agropecuaria, hace que se obtengan bajos volúmenes de producción, que los productores de la región no tengan articulación con el mercado y que los pequeños productores tengan condiciones de vida cada vez más bajas.

Durante el sexenio 2001-2006, el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales introdujo el manejo integrado de cuencas como un instrumento para la gestión ambiental. Por diversas razones, este objetivo no estuvo acompañado del impulso necesario para promover la cooperación y coordinación entre las organizaciones del sector ambiental y los diferentes niveles gubernamentales. No obstante, la propuesta fue retomada por otros actores como la Secretaría de Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y el Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO), que decidieron su implementación utilizando a la microcuenca como unidad de planeación y de gestión.

El enfoque de gestión integrada de microcuencas considera a ésta como la unidad básica de atención y de acciones de conservación de recursos naturales, de fomento económico y de desarrollo de capital social y humano, se pretende, entre otras cosas, la organización participativa de los distintos actores que concurren en estos espacios territoriales y, además, conservar y aprovechar racionalmente los recursos naturales, y con ello elevar el nivel de vida de sus habitantes.

Dentro de los instrumentos para llevar a cabo la gestión integrada de cuencas se encuentra el Plan Rector de Producción y Conservación (PRPC), tal es el caso del PRPC de la microcuenca Guadalupe Victoria, municipio de Saltillo, Coahuila; también se han aplicado programas de gobierno como el programa de Conservación y Uso Sustentable del Suelo y Agua (COUSSA), que contribuye a la conservación, uso y manejo sustentable de suelo, agua y vegetación utilizados en la producción agropecuaria mediante el pago de apoyos y servicios que permitan a los productores rurales desarrollar proyectos integrales que consideren el cálculo, diseño y ejecución de obras y prácticas para un aprovechamiento adecuado de sus recursos,

garantizando así su conservación y beneficio futuro en favor de las nuevas generaciones de productores rurales.

El PRPC sirve “para da atención primordial y particularmente a la población con mayores índices de marginalidad y pobreza; ya que representa el gran reto y a la vez una gran oportunidad para incrementar, mediante una adecuada atención institucional sus capacidades, habilidades y destrezas con las cuales pueden desarrollar e impulsar sus potencialidades productivas, económicas y socioculturales. (SAGARPA y FIRCO, 2005).

Para lograr que este instrumento se realizara de manera integral, se crea la Guía Técnica para la elaboración de Planes Rectores de Producción y Conservación, la cual tiene como propósito ser un instrumento de apoyo para que el técnico operativo tenga elementos suficientes que lo ayuden a planear y conducir el proceso de transferencias de metodologías y tecnologías, que en convenio con la población de las microcuencas ayuden a hacer uso y aprovechamiento racional de los recursos naturales, el fomento de proyectos agropecuarios y no agropecuarios, el desarrollo y fortalecimiento del capital social y humano.

A través del financiamiento de FIRCO, en Saltillo se elaboró el PRPC de la microcuenca Guadalupe Victoria (2002), posteriormente se realiza su actualización en el 2007, estos planes contienen el diagnóstico socioeconómico, ambiental y participativo del ejido, la problemática que los aqueja, así como los proyectos y acciones necesarias para combatir dicha problemática.

1.2 Planteamiento del problema

La microcuenca Guadalupe Victoria se localiza en el sureste del estado de Coahuila, al sur de la ciudad de Saltillo, Se ubica dentro de la Región Hidrológica RH-37-A- Rio San Juan, y se identifica con la clave RH37-C-b3-IV.

El análisis del problema parte de la situación económica en los sectores agrícola, pecuario y forestal, social y ambiental de la microcuenca que permiten el desarrollo rural del territorio, o que impiden el desarrollo del mismo. Con lo que se pretende analizar la problemática principal con base en las acciones realizadas con la implementación del PRPC de la microcuenca Guadalupe Victoria, la medida en que contribuyó a potencializar al territorio y el desarrollo del mismo, de acuerdo a las características, necesidades y posibilidades que tiene la microcuenca.

1.3 Justificación

El constante crecimiento de la población en México, genera demanda de la satisfacción de bienes y servicios que requieren en su proceso de desarrollo actividades económicas en las que utilizan recursos naturales y del medio ambiente.

Para lograr el desarrollo del hombre, se establecen relaciones entre la sociedad y la naturaleza, aprovechando los recursos naturales de una forma sustentable. El manejo integrado de cuencas considera al recurso hídrico como el eje articulador para establecer el desarrollo económico, social y humano. Los límites naturales la forman las cuencas hidrográficas, las subcuencas o microcuencas.

SAGARPA y FIRCO (2005) menciona que a partir del enfoque territorial se propone utilizar a la microcuenca, como el espacio de atención integral, lo cual habrá de tener un impacto positivo en el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y en mejores servicios ambientales, agua y aire limpio, a los centros urbanos, además del impulso que tendría en el establecimiento de empresas de servicio.

El Programa Nacional de Microcuencas (PNM) utiliza un esquema de trabajo en el que considera el desarrollo integral de la microcuenca como un proceso de atención

holístico, que relaciona los factores ambientales con los tecnológicos, los políticos, socioeconómicos y culturales, para lograr con ello un impacto en el mejoramiento de la calidad y las condiciones de vida de los habitantes de las microcuencas, a través del uso racional y sustentable de los recursos naturales.

De lo anterior, esta investigación se realiza para identificar el impacto y los resultados obtenidos con la implementación del PRPC de la microcuenca Guadalupe Victoria y su contribución a la gestión integrada de microcuencas; a fin de identificar el nivel de participación de los productores en su realización y en la promoción del Desarrollo Rural Sustentable con enfoque territorial (DRS con ET), además de conocer su utilidad como instrumento de política pública.

1.4 Objetivo general

Conocer, analizar y evaluar el PRPC de la microcuenca Guadalupe Victoria para identificar su impacto, como instrumento de política pública para promover el DRS con ET, así como los logros obtenidos y los retos para la gestión integrada de la microcuenca.

1.5 Objetivos específicos

- Analizar y comparar los diferentes planes rectores elaborados de la microcuenca para compararlos con la situación actual e identificar los logros obtenidos.
- Describir el proceso de elaboración del PRPC de la microcuenca y la verificación del cumplimiento de la guía.
- Verificar la viabilidad social, la apropiación y la participación de los involucrados en el proceso de elaboración del PRPC.
- Verificar si el PRPC cumple con los postulados teórico- metodológicos del Enfoque Territorial.

1.6 Hipótesis de trabajo

Para la realización de la presente investigación, se formuló la siguiente hipótesis:

“La promoción de los Planes Rectores de Producción y Conservación como instrumento de política pública para la conservación, rehabilitación y el aprovechamiento racional de los recursos con los que cuenta las microcuencas, con el fin de combatir la pobreza y mejorar las condiciones de vida de los productores rurales, no fueron un factor determinante de desarrollo de las iniciativas para el alcance de objetivos de competitividad, participación y conservación de recursos naturales en los diferentes ejidos que comprende la microcuenca Guadalupe Victoria, en los años de su implementación”.

1.7 Preguntas para la investigación

Con el fin de alcanzar el objetivo, se proponen las siguientes preguntas de investigación:

- 1.- ¿Los PRPC´S han sido viables social, ambiental y económicamente?
- 2.- ¿Los PRPC´S han determinado el desarrollo rural en las comunidades de la microcuenca?
- 3.- ¿Se da la participación de los productores en la elaboración del PRPC?

1.8 Metodología

La metodología a aplicar es de tipo cualitativo, es decir, que busca explicar las razones de los diferentes aspectos de los comportamientos estudiados, con el

propósito de explorar las relaciones sociales y describir la realidad tal como la experimentan las personas implicadas.

Desentrañar y pensar los elementos que caracterizan la realidad es siempre un asunto complicado; sin embargo, hoy en día la profundidad restructuración de conceptos, enfoques y métodos en las ciencias sociales, en gran medida favorecen "...no solo una mejor comprensión del mundo en que vivimos, sino también una mejor construcción de alternativas..." (González Casanova, 1999).

Por investigación podemos entender: "... a la actividad sistemática de búsqueda de problemas, hipótesis, conjeturas, verdaderas, teorías o leyes que explican una realidad histórico social determinada, la cual se desarrolla y avanza desde distintos paradigmas." (Peña, 2000).

Una investigación cualitativa, pretende estudiar y profundizar en el conocimiento de la realidad en su contexto natural, tal como sucede, intentando sacar sentido de, o interpretar, los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas. La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de una gran variedad de materiales que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas.

En la investigación cualitativa, la fuente de datos son las situaciones naturales, el investigador recoge los datos a través de las diferentes técnicas, como observación, análisis de contenidos, entrevista, grupos de discusión, etc.

Para la realización de esta investigación, la metodología se llevó a cabo en dos partes: la de gabinete y la de recopilación de información en campo.

El trabajo de gabinete consistió en revisar material bibliográfico sobre la Gestión Integrada de Cuencas, la elaboración de los PRPC, la teoría del Desarrollo Rural Sustentable con Enfoque Territorial, obteniendo principalmente información en libros, revistas y documentos encontrados en la web.

Para llevar a cabo esta investigación, se diseñaron y aplicaron tres cuestionarios, uno a los productores, que abarcaba tres aspectos: características y condiciones de los pobladores de la microcuenca Guadalupe Victoria, percepción de los productores sobre el manejo integrado de cuencas y por último de los impactos y cambios obtenidos con la elaboración y aplicación del PRPC en la microcuenca Guadalupe Victoria; otro cuestionario a los funcionarios de FIRCO, con preguntas abiertas acerca del PNM en el estado de Coahuila; y finalmente otro cuestionario aplicado al Ing. Nemesio Benito, con preguntas abiertas acerca del PRPC de la microcuenca Guadalupe Victoria.

Se realizaron entrevistas a productores de los ejidos que comprende la microcuenca, que son: Guadalupe Victoria, Potrero de San Pedro y San Miguel del Banco. Los primeros acercamientos que se hicieron a los ejidos fueron a través de los presidentes del comisariado ejidal, para platicar acerca de la idea de investigación y obtener su consentimiento para poder realizar las entrevistas en el ejido, se visitó el ejido Guadalupe Victoria, con el señor Saturnino López; el ejido Potrero de San Pedro, con el señor Abdón Ramírez Leija; y el ejido San Miguel del Banco con el señor Humberto Hernández.

El PRPC de la microcuenca Guadalupe Victoria, no menciona el total de productores que participaron en la elaboración del PRPC y que serían beneficiados con los proyectos propuestos para el año 2002, que fue la primera elaboración del PRPC, y la actualización en 2007, que considera la misma cantidad de beneficiarios, el presidente del comisariado ejidal de Guadalupe Victoria dijo que considera un aproximado de entre 150 y 200 productores, pero no se sabe con exactitud esta cantidad, por lo que no se pudo aplicar el censo como criterio para realizar las entrevistas.

Para aplicar los cuestionarios a los productores se utilizó el criterio de muestreo aleatorio simple, "...En esta técnica, cada miembro de la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado como sujeto. Todo el proceso de toma de muestras

se realiza en un paso, en donde cada sujeto es seleccionado independientemente de los otros miembros de la población...” (explorable.com, 2009).

Ventajas del muestreo aleatorio simple

Una de las ventajas del muestreo aleatorio simple es su facilidad para armar la muestra. Se considera una forma justa para seleccionar una muestra a partir de una población, ya que cada miembro tiene igualdad de oportunidades de ser seleccionado.

Otra ventaja del muestreo aleatorio simple es su representatividad a la población. Si la muestra no es representativa de la población, la variación aleatoria es denominada error de muestreo.

Desventajas del muestreo aleatorio simple

Una de las limitaciones del muestreo aleatorio simple es la necesidad de tener una lista de todos los miembros de la población. Esta lista generalmente no está disponible en poblaciones grandes. En estos casos, es más prudente utilizar otras técnicas de muestreo.

Siguiendo este criterio, se escogieron al azar a 20 productores de la microcuenca para realizar las entrevistas, se optó por escoger a 10 productores del ejido Guadalupe Victoria, por ser el ejido que más pobladores tiene; se eligieron 5 productores del ejido Potrero de San Pedro y 5 productores en el ejido San Miguel del Banco.

Para el caso de las entrevistas a funcionarios, se realizó en primera instancia una visita a las instalaciones de FIRCO, para preguntar quienes trabajaron sobre los PRPC; los ingenieros Jesús Emiliano Espinosa Esquivel, Coordinador; Osvaldo Esquivel Zamarrón, jefe de proyecto; Enrique Adame Martínez, residente de operación y Alma Castro Rocha, jefe de proyecto; fueron los funcionarios que actualmente laboran y que participaron en el PNM, a los cuales se les comentó sobre el interés de realizar la investigación y si estaban de acuerdo en que se les entrevistara, su respuesta fue positiva y fueron a ellos a los que finalmente se entrevistaron.

Finalmente al técnico que realizó la actualización del PRPC de la microcuenca Guadalupe Victoria, el Ing. Nemesio Benito, se le platicó el interés de la investigación y la entrevista, a la cual accedió sin problema.

La información obtenida de las entrevistas fue procesada en una base de datos en excel y posteriormente se realizaron los cuadros de salida para la interpretación de la información.

CAPÍTULO 2

MARCO REGIONAL DE LA MICROCUENCA GUADALUPE VICTORIA, MUNICIPIO DE SALTILLO, COAHUILA

2.1. Ubicación y situación ambiental

La parte más alta de la microcuenca es de 2,460 msnm y se encuentra al sureste de la sierra el Jabalí cuyas coordenadas son de $100^{\circ}55'14''$ de longitud y $24^{\circ}55'70''$ de latitud, posteriormente la línea del parte aguas recorre una distancia de 5,500 m hacia la parte noreste llegando a otro de los puntos extremos que es el de la Loma la Majada Quemada ubicada en las coordenadas de los $100^{\circ}52'79''$ de longitud y $24^{\circ}58'40''$ de latitud, nuevamente esta línea tiende a desplazarse y dirigirse hacia el norte pasando por la loma Las Águilas a una distancia de 1,700 m.

Posteriormente la línea del parte aguas tiende a dirigirse hacia el noreste llegando a otro de los puntos extremos que es el de la Sierra el Toro cuyas coordenadas son: $100^{\circ}57'09''$ de longitud con $25^{\circ}01'62''$ de latitud, la altura sobre el nivel del mar es de los 2,250 m, y la distancia entre este punto y el de Loma las Águilas es de 10,000 m, de ahí en adelante tiende a desplazarse hacia el este pasando por la sierra los Piñones, loma los Hundidos y limita en la sierra las Tinajas, las coordenadas para este punto es de $101^{\circ}7'55''$ de longitud y $25^{\circ}03'00''$ de latitud, la altura es de 2,150 m y la distancia de 16250 m de extremo a extremo.

Posteriormente se orienta al sur, teniendo una desviación a la altura de los 2,100 msnm y una distancia recorrida de 6500 m y nuevamente hacia el este hasta llegar al punto de la Sierra el Fraile cuyas coordenadas son de los: $101^{\circ}14'23''$ de longitud y $24^{\circ}59'24''$ de latitud cuya altitud es de 2,220 msnm, este punto hacia el sur se

encuentra ubicado entre los $101^{\circ}08'64''$ de longitud y los $24^{\circ}53'94''$ y a una distancia diagonal de 13,500 m entre la sierra el fraile y la sierra de San Juan, por último, la línea que tiende a cerrar esta microcuenca pasa por el banco de material (grava), cruza por la vía que llega a Gómez Farías, la distancia hasta este punto es de 13,000 m luego tiende a subir 500 m aproximadamente y hacia el este se llega al punto de inicio.

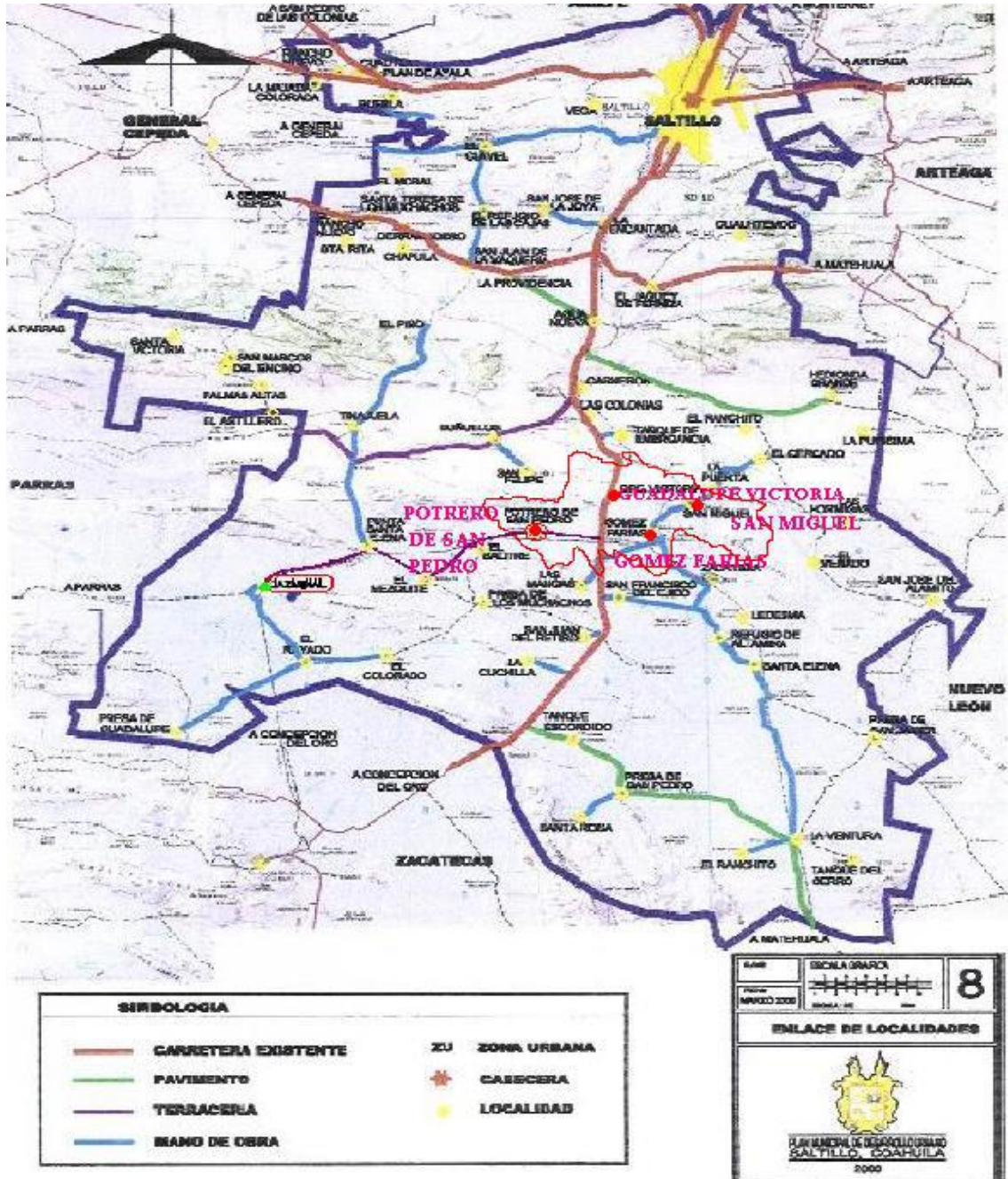
Partiendo de Saltillo, por la carretera federal No. 54 Saltillo - Zacatecas a 50 km. hacia el sur está ubicado el ejido Guadalupe Victoria, el camino es pavimentado y en el ejido de igual manera hay calles pavimentadas y de terracería.

Partiendo de Guadalupe Victoria, se localiza a 7 km de carretera pavimentada y 8 km de terracería el ejido Potrero de San Pedro. Las calles no están pavimentadas.

Saliendo de Potrero de San Pedro a 5 km hacia el sur se encuentra El Palmar, hay una desviación y a 8 km de carretera pavimentada al este se encuentra la Congregación Gómez Farías, con calles pavimentadas y de terracería.

Siguiendo el recorrido en Gómez Farías, a 8 km de camino de terracería al noreste, se encuentra ubicado el ejido San Miguel del Banco y el Anexo La Puerta, con calles de terracería.

Figura 2. 1 Ubicación de los ejidos en la microcuenca Guadalupe Victoria



Fuente: Benito, N. Plan Rector de Producción y Conservación de la microcuenca Guadalupe Victoria, municipio de Saltillo, Coahuila.

2.1.1 Características morfológicas de la microcuenca

La microcuenca Guadalupe Victoria tiene una forma irregular, y se encuentra delimitada por Sierras en casi todo su perímetro, esto permite que en épocas de lluvias los escurrimientos lleguen a la parte baja de las comunidades.

Cuadro 2.1 Dimensiones de la microcuenca Guadalupe Victoria

Área	35, 271.10 ha
Perímetro	111,092.5 m
Longitud (lineal)	27,425.35 m

Fuente: Benito, N. Plan rector de producción y conservación de la microcuenca Guadalupe Victoria, municipio de Saltillo, Coahuila.

2.1.2 Clima

De acuerdo con la clasificación climática de Koppen, modificada por E. García, el clima es del tipo BS0 h w (e) que corresponde a clima seco o estepario, semicálido, con invierno fresco.

Cuadro 2.2 Condiciones climáticas de la microcuenca Guadalupe Victoria

Microcuenca	Temperatura máxima media anual (C°)	Temperatura mínima media anual. (C°)	Precipitación anual total (ml)
Guadalupe Victoria.	23.1	7.9	388.5

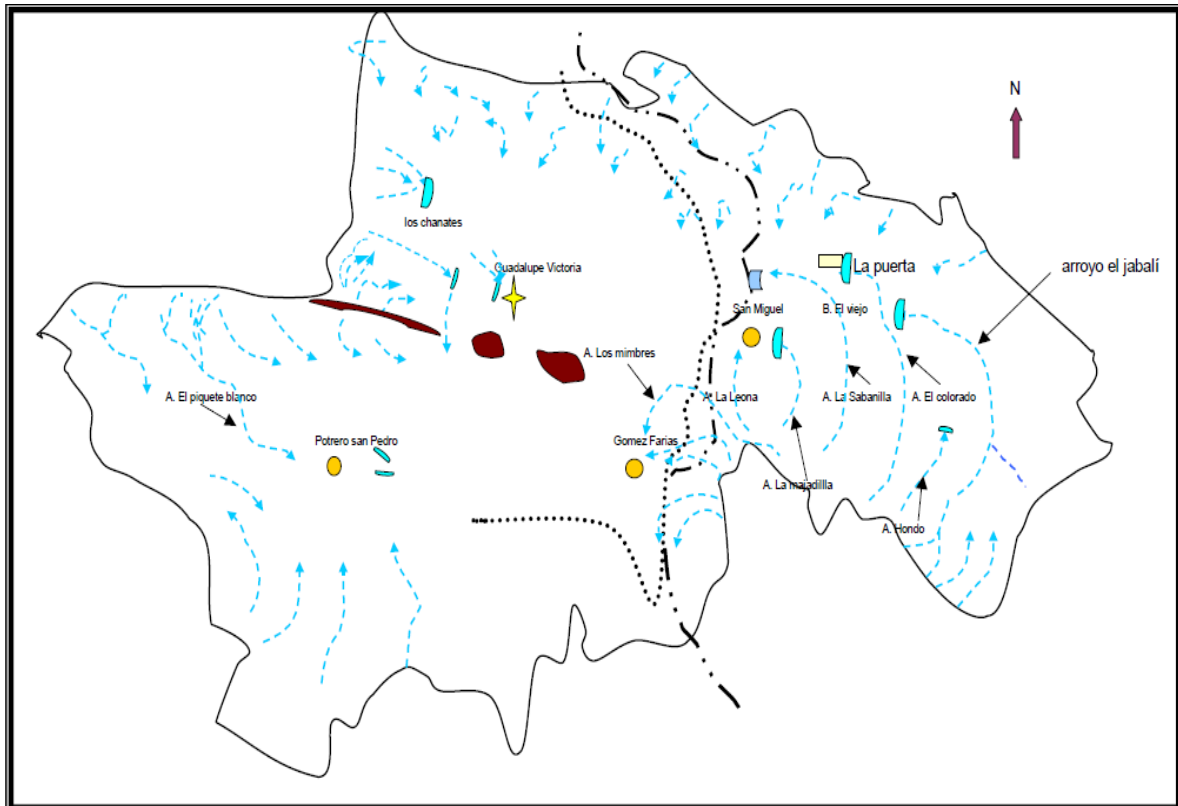
Fuente: Servicio Meteorológico Nacional, Estación Meteorológica Carneros, Saltillo.

2.1.3 Hidrología

La microcuenca forma parte de la región hidrológica “RH 37” El Salado, cuenca “Sierra de Rodríguez” subcuenca “B” Concepción del Oro. Los escurrimientos bajan en diferentes direcciones, en la Sierra las Tinajas y Piñones bajan en direcciones de Norte a Sur de la microcuenca, en la Sierra El Toro bajan en dirección de Norte a Suroeste, en la Sierra El Jabalí se dan escurrimientos de sur a noreste captándose parte de su caudal en diferentes estanques de almacenamiento; en esta misma Sierra hay arroyos que van en dirección este a oeste; en la Sierra de San Juan los arroyos corren de Norte a sur, existiendo arroyos que nacen en lomeríos que corren de este a oeste.

Algunos escurrimientos desembocan en una presa localizada en el ejido Guadalupe Victoria y otros se pierden en terrenos de agostadero en la baja microcuenca del ejido Potrero de San Pedro. Se observa que hay un agotamiento de los mantos acuíferos en la región.

Figura 2. 2 Hidrología de la microcuenca Guadalupe Victoria



Fuente: Benito, N. Plan Rector de Producción y Conservación de la microcuenca Guadalupe Victoria, municipio de Saltillo, Coahuila.

2.1.4 Flora

Las plantas silvestres que predominan en la región son la lechuguilla, el maguey y los sotoles y algunos matorrales como el agrito. También existe, aunque poca, una superficie de pino, todo esto principalmente en la sierra. En los valles lo que más predomina son la albarda, la corona de cristo y el granjeno.

Se puede observar que existen muchas plantas silvestres en toda la región como la gobernadora (*Larrea Tridentata*), palma china (*Yucca filifera*), palma samandoca (*Yucca carnerosana*), huizache (*Acacia farnesiana*), biznaga burra (*Echinocactus platyacanthus*), cortadillo (*Nolina cespitifera Trel*), hojasén (*Cassia fistula*), escobilla (*Sida Cardifolia*), (nopal forrajero *Opuntia ficus-indica*), calabacilla (*Cucurbita pepo*), estafiate (*Artemisia ludoviciana*), entre otras.

2.1.5 Fauna

La fauna predominante de la región está caracterizada por la presencia de pequeños mamíferos propios de hábitats de matorrales desérticos como rata canguro y rata magueyera, liebre de cola negra, conejos, ardillas, tlacuaches, zorrillo, mapache, gato montés, zorra gris, coyotes, pequeñas aves como la paloma de alas blancas, huilota, codornices escamosas, rapaces como cernícalo, halcón cola roja y de Harris, Auras, Búhos, y reptiles como la víbora de cascabel.

2.2 Situación social

La organización social de cada comunidad de la microcuenca está regida por el Comisariado Ejidal, conformado por un presidente, un secretario y un tesorero. Y la congregación está regida por una junta administrativa, con el mismo orden de representación.

La disposición de trabajar en torno a las autoridades ejidales se está perdiendo, para dar paso a la organización por medio de grupos de trabajo bien definidos con su propia administración, ejemplo de ello es en el ejido Potrero de San Pedro en donde los hombres presentan poco interés en la organización y son las mujeres quienes están tomando la iniciativa y las decisiones. Las formas de organización social se encuentran en el ámbito religioso en donde además de la religión católica, se practica la evangélica y protestante sobre todo en el ejido Guadalupe Victoria.

En el ejido Potrero de San Pedro, la situación organizacional es más crítica ya que no se realiza asamblea desde hace un año y medio, debido a que al presidente del comisariado se le designó una cantidad de dinero para la reconstrucción de un pozo con papalote, ese dinero nunca se destinó al pozo, el presidente se quedó con ese dinero y ahora no tendrán apoyo por diez años.

2.2.1 Población

Cuadro 2.3 Población total según sexo de la microcuenca Guadalupe Victoria

Comunidad	Guadalupe Victoria	San Miguel del Banco y La Puerta	Potrero de San Pedro	Gómez Farías	Total
Hombre	170	118	36	99	423
Mujeres	150	127	36	73	386
Total	320	245	72	172	809

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI, XIII Censo de Población y Vivienda 2010.

La población total de la microcuenca es de 809 personas, distribuidas en las cinco comunidades, la población se conforma en un 52.29% de hombres y 47.71% de mujeres.

2.2.2 Vivienda

El tipo de vivienda predominante en la microcuenca es de piso de cemento o firme y generalmente con dos cuartos, un baño y una cocina.

2.2.3 Salud

En la microcuenca se cuenta con un centro de salud en cada ejido, y tienen atención medica constante en Guadalupe Victoria y en congregación Gómez Farías, en el ejido San Miguel del Banco el doctor llega cada 15 días, si necesitan atención médica, recurren a Gómez Farías, para atenderse, por su parte en el ejido Potrero de San Pedro están las instalaciones del centro de salud, pero no hay doctor que los atienda, actualmente hay una señorita del pueblo que se está capacitando y es la que brinda los servicios básicos, de la misma manera tienen que asistir a Guadalupe Victoria para atenderse.

2.2.4 Educación

En cada ejido existe una escuela primaria y un salón de preescolar excepto en el ejido Guadalupe Victoria que cuenta con un jardín de niños de moderna construcción, en Gómez Farías las instalaciones están pero no hay suficiente población menor de 5 años para poder habilitar el kínder. Para estudiar la secundaria, los jóvenes de Gómez Farías y San Miguel viajan a San Juan del Retiro y los jóvenes del Potreo viajan al Salitre.

2.2.5 Comunicación y transporte

El área de la microcuenca es atravesada por la carretera federal No. 54 Saltillo – Zacatecas, y partiendo de la cabecera municipal Saltillo, a 50 km hacia el sur se localiza Guadalupe Victoria a la que se llega por carretera y de ese lugar a las demás poblaciones se llega por caminos de terracería; es importante mencionar que solo en el ejido Guadalupe Victoria existe tránsito diariamente, en las demás localidades solo pasa 1 camión al día a partir de las 8 de la mañana sale de La Puerta, pasando por Gómez Farías y llegando Saltillo, regresa hasta las 6 de la tarde. En Potrero de San Pedro el camión pasa a las 6 de la mañana y regresa a las 6 de la tarde.

En cuanto a la comunicación la radio es más barata y accesible a la población y es el más importante. Se captan emisores de radio difusoras principalmente de Monterrey N.L. (XEBJB y XET) y de Saltillo (XEAJ) y la estación de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (XESAL 1220 AM); la mayoría de los hogares cuentan con receptores de radio, para el servicio de televisión es necesario contar con televisión de paga para poder recibir la señal existiendo en las comunidades gente que cuenta con servicio de SKY, generalmente.

2.3 Situación económica

Con datos obtenidos de la información de campo, se observa que la población de la microcuenca basa sus ingresos en actividades de explotación de plantas de recolección como la lechuguilla, el maguey, el cortadillo, y la siembra de maíz y frijol principalmente, así como del ganado caprino y bovino; los ingresos percibidos por estas actividades, son mínimos, por lo que se tiene que recurrir al trabajo asalariado. Los jóvenes en su mayoría ya no se dedican a las actividades agropecuarias y emigran a las ciudades en busca de otro tipo de empleos; el trabajo asalariado constituye parte importante de los ingresos de las familias; generalmente se van a trabajar a las industrias del Valle de Derramadero; un camión pasa por ellos diariamente.

2.3.1 Tenencia de la tierra

El promedio de ha con las que cuenta un productor es de 4.2 ha. De cada uno depende si las trabaja o no, debido a que la población está envejeciendo y son los hijos los que las trabajan o las rentan, o cuando la mujer es ejidataria entonces la trabaja alguien distinto o ella misma.

Según los datos obtenidos en campo, la comunidad Guadalupe Victoria cuenta con un total de 6,449 ha; Potreo de San Pedro con un total de 4,500 ha; Gómez Farías con 1,022 ha y San Miguel del Banco y Anexo La Puerta con un total de 7,000 ha.

Las tierras de las comunidades de la microcuenca generalmente se usan para las actividades primarias de agricultura, ganadería y explotación de especies forestales. En total en la microcuenca se utilizan 2,025 hectáreas para la agricultura, sembrando generalmente maíz y frijol y cuenta con 3,000 hectáreas con disponibilidad de especies forestales.

2.3.2 Sistemas de producción

Las actividades de producción básicas en la microcuenca son la agricultura de temporal con el aprovechamiento de los escurrimientos superficiales, la ganadería de especies bovino y caprino de pastoreo en los agostaderos de la comunidad.

“El sistema de producción de la microcuenca corresponde al que Calderón (FIDA-FAO-UAAAN, 1990) clasifica como Sistema de Producción Tradicional Ixtlero, que se basa en: la producción de maíz y frijol de temporal, en el pastoreo de pequeños hatos de cabras y en la obtención del ixtle de lechuguilla y palma samandoca”. (Benito, 2007).

2.3.3 Actividades agrícolas y ganaderas

Debido a la escasez de humedad del suelo, en la microcuenca la agricultura tiene que llevarse a cabo con el apoyo de infraestructuras rústicas para el control y aprovechamiento de los escurrimientos de agua de lluvia. Las tierras principalmente están dedicadas a los cultivos de maíz, trigo y frijol, que generalmente son para autoconsumo, ya que debido a las escasas lluvias, no se han obtenido cosechas en volumen en los últimos diez años. Algunos campesinos están dispuestos a sembrar otros cultivos que les generen mayores ingresos, como frutales y forrajes, tal es el caso de Guadalupe Victoria que cuenta con 60 ha de riego que no están aprovechando.

Los medios para captación de agua que existen en la microcuenca son tanques de abrevadero ubicados dentro de los poblados, que se abastecen de las esorrentías que bajan en su mayoría de las Sierras de San Juan, El Toro, Las Tinajas, Jabalí, Fraile y Piñones. Este bordo desvía agua hacia las parcelas aledañas. También existe una presa que se localiza a 4 km de la comunidad de Guadalupe Victoria, que no se aprovecha debido a las escasas lluvias.

Las actividades ganaderas en la región están limitadas debido a la falta de forraje que existe, generalmente no hay agua en los agostaderos y se tiene que comprar forraje para alimentar a algunos bovinos y caprinos que aún sobreviven. El sistema de producción es de pastoreo extensivo, en los agostaderos que hay en las

comunidades y los corrales que ellos mismos improvisan en los patios de las casas. A continuación se presentan las principales actividades agrícolas y ganaderas que se realizan en las comunidades de la microcuenca.

Cuadro 2.4 Actividades productivas principales que se realizan en la microcuenca Guadalupe Victoria

Actividades	Productores	Superficie/ cabezas.	Producto	Volumen que vende	Precio	En dónde lo vende
Agrícolas	205	1025 has.	Maíz y frijol	Autoconsumo		
Ganadería bovina	33	225 cabezas	Pie de cría y queso	Aprox. 3 kg de queso y toda la producción de pie de cría.	\$18 el pie de cría y \$35 el queso	Camión particular
Ganadería caprina	60	2208 cabezas	Cabrito	Toda la producción	\$400	Camión particular
Servicios						
Comercio						
Transformación						
Aprovechamiento de recursos naturales.	100	3000 has.	Lechuguilla, maguey, cortadillo	Aprox. 60 kg entre la lechuguilla y el cortadillo y 20 plantas de maguey, lo demás es autoconsumo	\$12 la lechuguilla y \$10 el cortadillo, \$20 la planta de maguey	Camión particular
Otros.						

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos en campo.

2.3.4 Actividades forestales

La recolección y tallado de plantas de fibras duras ha ido perdiendo relevancia en las comunidades con el paso del tiempo, pero todavía hay algunos pobladores que aprovechan la lechuguilla, aunque lo que se está perdiendo definitivamente es el aprovechamiento de la palma samandoca y el cortadillo.

La situación es que las personas jóvenes ya no realizan estas actividades, solamente la siguen realizando las personas mayores.

El aprovechamiento del maguey manso, para la producción de aguamiel, en años anteriores tuvo un incremento en su precio, ya que lo utilizaban para la extracción del agua miel debido a la demanda de este producto en los Estados Unidos de América.

Otras especies forestales que son de consumo en la región son el nopal, como verdura y fruto, el orégano utilizado como condimento, y otras especies de arbustivas, principalmente de ciclo anual, como leña. La palma china la utilizan cuando tiene flor, para consumirla como alimento humano.

A continuación se menciona las principales actividades de recolección que se realizan en las comunidades de la microcuenca.

Cuadro 2.5 Actividades de recolección en la microcuenca Guadalupe Victoria

Productos	Volumen	Precio	Comercialización	Disponibilidad del recurso (has)	Observaciones
Lechuguilla	60 kg	\$12	Camión particular	400	Solo lo practican las personas mayores.
Palma					
Cortadillo	100 kg	\$10	Camión particular	50	Solo lo practican las personas mayores.

Orégano					
Candelilla					
Quiote					
Pencas Maguey	50	\$30	Camión particular	1,300	La mayor parte es para autoconsumo, venden muy poco

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos en campo.

2.3.5 Infraestructura productiva

Todos los ejidos cuentan con estanques de abrevaderos en sus agostaderos. En el ejido Guadalupe Victoria cuentan con 2 pozos profundos destinando sus aguas al riego de 60 ha, además de otro pozo profundo equipado que abastece de agua potable a 5 ejidos de la región, incluyendo al ejido Potrero de San Pedro, que no cuentan con agua potable propia y que tiene 3 pozos profundos que no aprovechan, uno de los pozos se tapó por una palma que creció ahí y nadie la ha sacado, al segundo pozo le quitaron la concesión y se lo quieren llevar a Mazapil, y el ultimo pozo tiene un papalote, pero tampoco funciona.

El ejido San Miguel del Banco también cuenta con 2 pozos, actualmente solo se ocupa 1, el otro no lo están aprovechando. De igual manera Gómez Farías, tiene un pozo que actualmente ocupan. En el ejido Guadalupe Victoria existe una presa con una arboleda de mezquite adulto a un lado, pero debido a la escasez de lluvias no se aprovecha.

En cuanto a maquinaria agrícola, los ejidos cuentan con algunos tractores, silos, etc., que pueden utilizar, otro porcentaje de maquinaria agrícola que hay es de particulares.

Se puede observar que en las comunidades se carece de infraestructura para la producción, lo que ocasiona altos costos de producción y bajos niveles de producción.

Cuadro 2.6 Infraestructura con que cuenta la microcuenca Guadalupe Victoria

Infraestructura	Cantidad	Descripción	Uso colectivo o individual
Pozo profundo	7	Deteriorados	Colectivo
Banco de transformación.	6		Colectivo
Tanque de almacenamiento de agua.	4	En mal estado	Colectivo
Infraestructura hidráulica			
Sistema de riego.	1	Pivote central	Particular
Papalote	1	No está funcionando	Colectivo
Bodegas	4		Colectivo
Construcciones diversas			
Maquinaria agrícola	4		Particulares
Bordo de abrevadero	8	Deteriorados	Colectivos
Presa	1	No se usa	Colectivo
Cerco perimetral	32,000 m		Colectivo
División de potreros			
Molino de forraje	4		Particulares
Silo forrajero			
Máquinas de tallado de lechuguilla			
Equipo de extracción de candelilla.			
Limpiadora de orégano			
Vehículos de trabajo			
Hornos para Quiote			
Picadora de Maguey			
Otros			
2 instalaciones de viveros		1 se usa y el otro no	1 colectivo y otro particular

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos en campo.

CAPÍTULO 3

MARCO TEÓRICO

3.1 La Gestión Integrada de Cuencas

En los últimos años han sido muchos los estudios que buscan explicar las relaciones entre el ser humano y la naturaleza, en especial aquellos que buscan una relación más amigable entre hombre y ambiente.

Las cuencas hidrográficas son territorios, en donde todos los procesos que ocurren en ella tienen relación entre sí. “El manejo se entiende como un proceso de planeación, implementación y evaluación de acciones mediante la participación organizada e informada de la población.”(Cotler *et al.*, 2013).

Para aplicar de una manera más eficiente un plan de desarrollo rural se necesita analizarla desde un concepto que integre los aspectos socioeconómicos y ambientales de una extensión territorial, la cuenca hidrográfica abarca estos aspectos.

Garcés (2011) señala que la aplicación de una visión eco sistémica a los recursos hídricos, en tanto visión holística, conduce a un sistema de gestión denominado manejo integrado de los recursos hídricos o gestión integrada. El manejo integrado comprende el manejo de las aguas superficiales y subterráneas en un sentido cualitativo, cuantitativo y ecológico, desde una perspectiva multidisciplinaria y centrada en las necesidades de la sociedad y de la naturaleza, en materia de agua.

La gestión integrada de cuencas tiene como fin favorecer el desarrollo sustentable desde el momento en que con este proceso de gestión se busca conciliar el

aprovechamiento de los recursos naturales de la cuenca (crecimiento económico, transformación productiva) así como manejar los recursos con fines de evitar conflictos y problemas ambientales (sustentabilidad ambiental) y la equidad se logra mediante procesos de decisión donde participan los diferentes actores. (CEPAL, 2004).

Para que se dé una gestión integrada a nivel cuenca es necesario un proceso de coordinación en la dinámica de la cuenca y los pobladores, de igual forma las acciones deben ejecutarse de manera que haya beneficios en el aspecto productivo y en el ambiental, todo esto debe darse en una participación conjunta de los actores involucrados en la toma de decisiones para que se logre la equidad.

La gestión integrada de cuencas maneja dos grupos de acciones importantes y complementarias:

- Los orientados a aprovechar los recursos naturales. En su explotación, transformación y consumo.
- Los orientados a manejar los recursos naturales. En su recuperación, conservación y protección.

Los primeros con el fin de impulsar el crecimiento económico y los segundos con el fin de dar sustentabilidad al medio ambiente. Sin olvidar que estos tienen que darse en conjunto con la participación de los actores que tienen intereses en común en la cuenca.

3.2 El concepto de cuenca y microcuenca

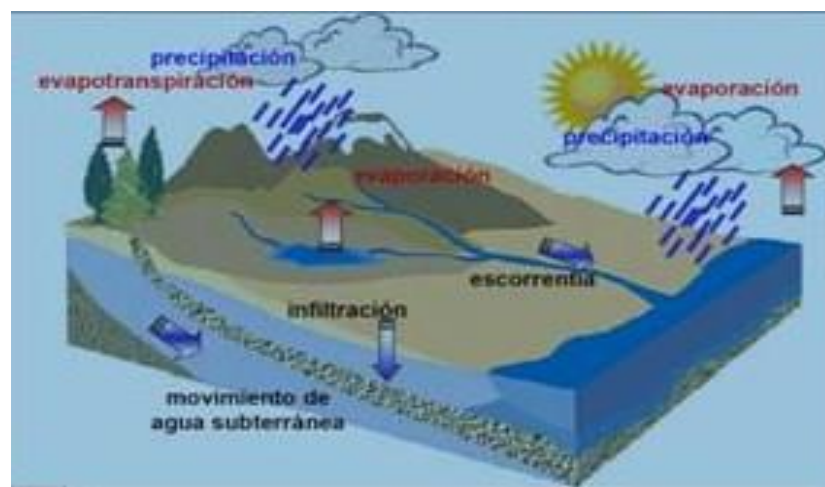
“Las cuencas son áreas fisiográficas delimitadas naturalmente por la divisoria de aguas (línea de cumbres) o también denominado *divortium aquarum*, en el que transcurre el ciclo del agua que fluye finalmente hacia un río, lago o mar, consideradas también como áreas funcionales en el ordenamiento territorial”. (Cordero, 2013).

Las cuencas pueden subdividirse en subcuencas, se habla de subcuenca para referirse a los territorios que drenan por cursos de agua que desembocan en el curso principal de una cuenca.

Al interior de cada subcuenca se encuentran las microcuencas, las cuales pueden tener o no límites administrativos, como los de un ejido o un municipio.

La microcuenca debe ser considerada desde un principio como un ámbito de organización social, económica y operativa, además de la perspectiva territorial e hidrológica tradicionalmente considerada. Asimismo, es en la microcuenca donde ocurren interacciones indivisibles entre los aspectos económicos (bienes y servicios producidos en su área), sociales (patrones de comportamiento de los usuarios directos e indirectos de los recursos de la cuenca) y ambientales (relacionados al comportamiento o reacción de los recursos naturales frente a los dos aspectos anteriores). (Manejo de Cuencas. Priorización de la cuenca, subcuencas, microcuencas hidrográficas. Junio, 2011).

Figura 3. 3 Cuenca hidrológica y el ciclo del agua



Fuente: Cordero Domínguez I. Evaluación de la Gestión Territorial de la cuenca del Río Paute. Estrategias y líneas de acción para superarlas, universidad de Cuenca, Ecuador, 2013.

Una cuenca abarca una extensión territorial que comparte un sistema hidrográfico común en donde se dan en interdependencia los sistemas productivos, en esta unidad natural da facilidad para realizar una adecuada coordinación de procesos de manejo diseñados a realizar un desarrollo rural sustentable.

Un desarrollo social y económico depende de muchos factores entre ellos los sistemas productivos que puedan desarrollarse con los medios que la naturaleza brinda, pero en los últimos años la misma naturaleza ha sido deteriorada al explotarla, todos estos deterioros y la pérdida de la biodiversidad han ocasionado diversos conflictos sociales, lo que ha generado que estos temas ya se traten como asuntos de seguridad nacional.

En la búsqueda para lograr el fortalecimiento institucional para la gestión ambiental, surge la necesidad de implementar nuevos enfoques para ésta, en especial para el manejo de los recursos hídricos, encontrando en la gestión integrada de cuencas una solución para los problemas que tienen que ver con el deterioro y el mal uso de los recursos naturales.

3.3 Programa Nacional de Microcuencas (PNM)

Las nuevas políticas públicas para el desarrollo rural empiezan a concebir al territorio como base fundamental para el desarrollo local, para esto el sector agropecuario en México, opta por impulsar el PNM, creado en 2002 a través de SAGARPA y por conducto del Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO), con el fin de mejorar la calidad y las condiciones de vida de los habitantes de las zonas rurales, a través del uso racional y sustentable de los recursos con los que cuenta.

El PNM tenía como fin contribuir a que la población de las microcuencas, principalmente de alta y muy alta marginación, obtenga los satisfactores mínimos de bienestar y las oportunidades de desarrollo integral que demandan y como Propósito la planeación-acción-gestión participativa aplicada al desarrollo rural integral a nivel de microcuencas.

El PNM tiene como objetivo general:

- Conjuntar recursos humanos, materiales, tecnológicos y económicos para la puesta en marcha y seguimiento de los Planes Rectores de Producción y Conservación a través de la elaboración, gestión, seguimiento y evaluación de proyectos específicos derivados de los PRPC.

SAGARPA y FIRCO 2005 mencionan que los objetivos específicos del PNM son los siguientes:

- Celebrar convenios de coordinación con los Municipios para la puesta en marcha de los Planes Rectores de Producción y Conservación por parte del personal técnico de estos mismos.
- Elaborar por parte de los Municipios participantes a través del personal Técnico que designen, los proyectos de desarrollo integral derivados de los Planes Rectores de Producción y Conservación correspondiente.
- Promover que el Municipio, con el apoyo del personal técnico de FIRCO gestione con instituciones apoyos para la ejecución de diversos proyectos para la conservación, rehabilitación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Así como para optimizar los sistemas de producción, capacitación, de organización, de comercialización, así como de desarrollo comunitario, entre otros; que contribuyan con la sustentabilidad del medio natural, al desarrollo y bienestar social y humano de sus habitantes y productores.
- Involucrar a la presidencia Municipal en el seguimiento y evaluación de las acciones que se lleven a cabo en la microcuenca.
- Diseñar y aplicar a través del H. Ayuntamiento un sistema de comunicación y participación ciudadana para mantener informada a la población del Municipio, de las acciones y resultados de los trabajos en la microcuenca.
- Presentar los proyectos específicos para la ejecución de acciones en las microcuencas con el Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable y ante el Consejo Distrital de Desarrollo Rural Sustentable.

El PNM se aplica a todo el país con el principio fundamental de conservación, mejoramiento y uso óptimo de los recursos naturales, para la generación de actividades productivas agropecuarias y no agropecuarias, con el fin de elevar la productividad, la competitividad, la rentabilidad, el empleo y el ingreso de las poblaciones rurales.

Estas acciones se realizan con el fin de realizar una transformación social y económica para lograr un mejoramiento sostenible y sustentable de las condiciones y la calidad de vida de la población rural.

El ámbito de gestión de este programa se enfoca a las comunidades de alta y muy alta marginación, para que en conjunto con sus habitantes realicen proyectos integrales que mejoren sus condiciones de vida. A través de esto se impulsa la creación de empleos permanentes y un medio ambiente equilibrado a través de proyectos de fomento económicos diversificados para conservación y rehabilitación de recursos naturales, que por ende traerán consigo un mejoramiento en salud, educación, organización y recreación para su desarrollo armónico de las comunidades rurales.

3.4 Instrumentación del PNM a través de los Planes Rectores de Producción y Conservación

A fin de consolidar los postulados y objetivos del PNM, la SAGARPA en colaboración con FIRCO, empiezan por dar puesta en marcha a proyectos específicos a través de los PRPC´S.

Para llevar a cabo un proceso eficaz y eficiente de elaboración de PRPC´S, FIRCO crea la Guía Técnica para la elaboración de éstos, a través de la cual se da al asesor técnico los procedimientos necesarios que le permitan conducir un proceso con los pobladores de las comunidades de la microcuenca o microrregiones para elaborar y aplicar PRPC´S, para tener una herramienta que logre la conservación, rehabilitación y el aprovechamiento racional de los recursos con los que cuenta la microcuenca, al mismo tiempo que ejecuta proyectos diversificados de fomento económico

agropecuarios y no agropecuarios, ofrece alternativas para combatir la pobreza y promueve otras que propicien el desarrollo del capital social y humano, con el fin de obtener proyectos que sean viables económica, técnica y socialmente.

3.5 Plan Rector de Producción y conservación (PRPC)

Como primer resultado tangible de esta guía, se obtiene el PRPC, que es “un instrumento de planeación, gestión y acción multisectorial, diseñado para el uso y manejo racional de los recursos naturales, para el fomento económico y para propiciar el desarrollo del capital social y humano.”(SAGARPA y FIRCO, 2005).

El PRPC, contiene información diagnóstica de tipo biofísico y socioeconómico, además de valoración de alternativas integrales, propuestas de proyectos de inversión y procura el beneficio social, político, cultural y ambiental.

El PRPC sirve “para dar atención primordial y particularmente a la población con mayores índices de marginalidad y pobreza; ya que representa el gran reto y a la vez una gran oportunidad para incrementar, mediante una adecuada atención institucional sus capacidades, habilidades y destrezas con las cuales pueden desarrollar e impulsar sus potencialidades productivas, económicas y socioculturales.” (SAGARPA y FIRCO, 2005).

En el PRPC se presentan propuestas de desarrollo integral que posteriormente son presentadas en proyectos específicos en beneficio de los habitantes de las microcuencas atendidas contribuyendo a un desarrollo rural integral y fortaleciendo la rehabilitación y conservación de los recursos naturales.

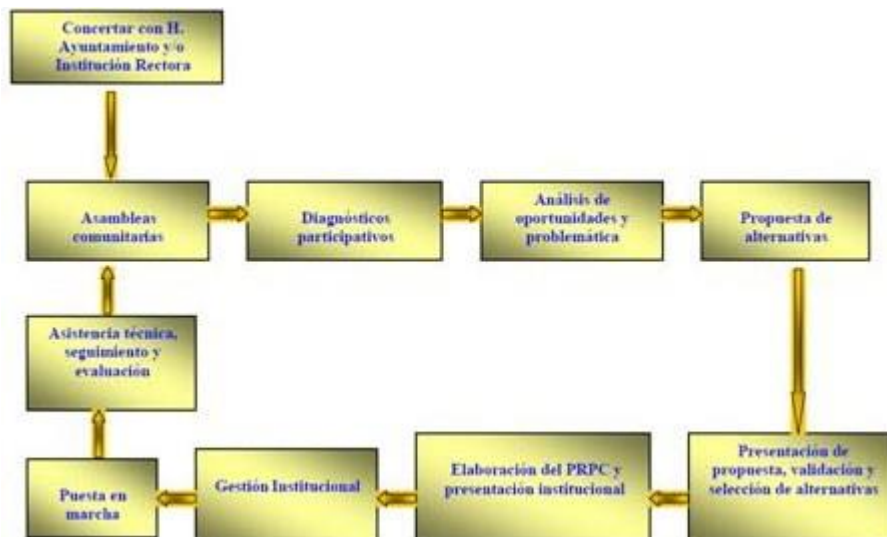
El PRPC como instrumento propicia a las instituciones públicas y privadas y a los beneficiarios a que coordinados programen y conduzcan sus recursos tanto económicos, humanos y tecnológicos, hacia proyectos de desarrollo integral, que asegure el gasto racional del presupuesto asignado y la concentración de los esfuerzos

en un área determinada, para lograr el éxito a corto plazo de los proyectos de inversión, al asegurarse de esta manera la participación directa de los habitantes de la microcuenca.

3.6 Proceso Metodológico de elaboración del PRPC

El PRPC sigue un proceso de planeación-gestión-acción participativo de diez etapas, cada una de estas etapas generan productos específicos que en conjunto llevan a la generación de un modelo de desarrollo integran en la microcuenca.

Figura 3. 4 Etapas para el desarrollo integral de la microcuenca



Fuente: SAGARPA y FIRCO, (2005). Guía Técnica para la Elaboración de Planes Rectores de Producción y Conservación.

1.- Concertación con H. Ayuntamiento y/o institución rectora

Lo primero que se debe hacer es informar al presidente municipal que existe un interés por trabajar en su municipio para buscar establecer un proceso de desarrollo integral de la microcuenca que es de su interés. Es importante mencionar los objetivos del proyecto, las experiencias de otros municipios y los recursos financieros que se vayan a manejar y todos los trámites que se consideren necesarios.

Documentos que se generan:

- Solicitud del interés por participar firmada por el presidente municipal o el cabildo.
- Acuerdo de sesión de cabildo y convenio de coordinación con el agente técnico designado para la ejecución del proceso.

2.- Asambleas comunitarias participativas

Con el apoyo de la presidencia municipal y actores locales, como maestros, doctores, entre otros, convocar a la comunidad a asambleas locales participativas con el fin de identificar las necesidades que aquejan a la población y la designación de un comité que los represente

Documentos que se generan:

- Invitaciones.
- Orden del día.
- Minutas de asamblea.

3.- Diagnósticos participativos

En esta etapa se podrá conocer, analizar, medir y evaluar los hechos que han existido en la microcuenca, la estructura actual y las posibles tendencias de cambio en el futuro. Es importante que los representantes nombrados de cada comunidad y de

ser posible la mayoría de las comunidades participen en el diagnóstico, para llegar a conclusiones que involucren a todos los actores.

Es aquí donde se realizan los diagnósticos biofísico y socioeconómico de la microcuenca por lo que es importante que trabajen en conjunto el asesor técnico y los habitantes de las comunidades.

Documentos que se generan:

- Diagnóstico del medio biofísico.
- Diagnóstico socioeconómico.

4.- Análisis de oportunidades y problemática

En esta etapa en conjunto con la población se identificarán los principales problemas de la microcuenca, así como el origen de éstos, de igual manera se identificarán y analizarán las oportunidades que se encuentra tanto al interior como al exterior de la microcuenca.

De la determinación del potencial de los recursos naturales con los que se cuenta, se propondrán los proyectos para la propuesta de desarrollo integral multisectorial, que se adecue más a las necesidades de los habitantes, al mismo tiempo que se propicie el mejoramiento de los sistemas de producción, y de la calidad de vida de los habitantes.

Documentos que se generan:

- Minutas de asambleas, donde se detallan los cambios de los objetivos, en función de los planteamientos iniciales y las prioridades.
- Acta de conformación de un comité de trabajo de la microcuenca.

5.- Propuestas de alternativas

Aquí se deben relacionar directamente los objetivos y las necesidades de la población con el potencial o grado de deterioro que presenta el medio biofísico y socioeconómico de la microcuenca.

El asesor planteará una propuesta de desarrollo acorde a las características socioculturales y económicas de las comunidades y éstas propuestas deben tener tres características: de bajo costo, sencilla y de impacto al corto plazo. Esta propuesta debe contemplar tres componentes: conservación y rehabilitación de los recursos naturales y asociados, fomento económico diversificado y desarrollo del capital humano y social.

La propuesta para lograr un modelo de desarrollo integral debe realizarse a partir de una premisa de equidad y oportunidades para toda la población de la microcuenca y debe de hacerse por el uso del suelo, es decir, debe contener, dependiendo del área en cuestión, una propuesta agrícola, una pecuaria, una forestal, una de rehabilitación y conservación de recursos naturales. (SAGARPA y FIRCO, 2005).

También es importante incluir propuestas no agrícolas como turismo, talleres de costura, artesanías, etc. Cada propuesta debe una evaluación económica.

Documentos que se generan:

- Documento que detalle cada uno de los componentes.
- Una presentación gráfica de la propuesta.

6.- Presentación de propuestas, validación y selección de alternativas

Se presentan las propuestas de manera clara y sencilla a la población para que las validen, se debe realizar en cada una de las comunidades que integren la microcuenca. Es importante que no se excluya el componente de conservación y rehabilitación de los recursos naturales, pues el eje principal, además se deben exponer también las actividades no agropecuarias.

Ya presentadas las propuestas se debe dejar un tiempo, a los habitantes para que decidan, y pasado ese tiempo se convoca a otra asamblea para que se lleve a cabo la selección de las alternativas, esta debe ser por los habitantes de las comunidades y es responsabilidad única de ellos, claro que el asesor debe apoyarlos aclarándole las ideas, pero no debe asumir la responsabilidad de elegir.

Documentos que se generan:

- Minutas de asambleas con la participación de los representantes de cada comunidad, donde se enuncien las decisiones seleccionadas por la población y el nivel de prioridad de cada una de ellas.

7.- Elaboración del PRPC y presentación a instituciones

Una vez seleccionadas las alternativas, se puede elaborar el primer borrador del PRPC, éste debe ser dinámico y ejecutivo, incluyendo solo lo esencial, ya que con éste será el instrumento de negociación y vinculación con las instituciones oficiales y privadas para aprobar su implementación.

Es conveniente que se realice la presentación en un lugar estratégico de a microcuenca, en donde se aprecie en su mayoría, la responsabilidad de la presentación recae en el asesor técnico para que explique de forma clara y detallada el impacto y beneficios del PRPC a las instituciones invitadas.

Documentos que se generan:

- El PRPC.
- Presentación gráfica institucional.
- Invitaciones oficiales a las instituciones.
- Cuadernillo ejecutivo para brindárselo a las instituciones.
- Minuta de la reunión con los principales acuerdos y compromisos.

8.- Gestión institucional

Con la presentación del PRPC, surgen los compromisos con las instituciones para programar los apoyos a un futuro próximo, el asesor deberá conocer que servicios y requisitos tienen las instituciones, así como la normatividad de cada uno de ellos, a fin de realizar los proyectos específicos de manera que se puedan obtener los apoyos y la vinculación institucional.

Documentos que se generan:

- Solicitudes por componente que son dirigidas a las instituciones por parte del comité de trabajo de la microcuenca, entregadas y con acuse de recibido.
- Documentos con perfiles de proyectos específicos solicitados por las instituciones colaboradoras con acuse de recibido de las mismas.

9.- Puesta en marcha

Una vez que ya se cuenta con el apoyo de las instituciones, es necesario convocar a una asamblea para informarle a los habitantes de las comunidades, para que se pueda dar inicio a las actividades, y se formen los grupos de trabajo y los responsables de dar seguimiento a las acciones que se van a realizar.

El asesor técnico tiene la responsabilidad de guiar y asesorar a los habitantes para implementar los proyectos. A través de la puesta en marcha se pretenden alcanzar los siguientes resultados:

- Incrementar la productividad de los recursos naturales y logra su sustentabilidad con el tiempo.
- Conservar y rehabilitar los recursos naturales y asociados.
- Ofertar la venta de servicios ambientales.
- Propiciar la generación de empleo e incrementar la productividad de la mano de obra.

- Desarrollar modelos de integración agropecuario, forestal y acuícolas en sistemas producto.
- Impulsar el establecimiento de proyectos productivo no agropecuarios.
- Identifica oportunidades de agronegocios.
- Mejorar las condiciones y calidad de vida de la población.
- Reducir los niveles de emigración.
- Incrementar las oportunidades de empleo para la población de las microcuencas y para profesionales universitarios.
- Fomentar la integración familiar y la cohesión comunitaria.
- Asegurar la organización formal de los habitantes de las microcuencas.
- Elevar el nivel de educación y cultura de la población.
- Aumentar la capacidad de autogestión comunitaria. (SAGARPA y FIRCO, 2005).

Documentos que se generan:

- Minutas de asambleas de las comunidades con el grupo de trabajo de la microcuenca, donde se pacten los compromisos y fechas para la aportación económica de la población.

10.- Asesoría técnica, seguimiento y evaluación

Esta etapa es de gran importancia ya que no es suficiente poner en marcha el proyecto si no que es necesario darle seguimiento para apoyar y soportar las actividades que se están realizando.

Además es necesario el seguimiento y la evaluación para medir los impactos que se están generando.

Documentos que se generan:

- Libro de registro semanal de asesoría técnica a la población de la microcuenca.

- Informe mensual del asesor técnico.
- Libro de registro semestral de proyectos y acciones ejecutadas en la microcuenca.
- Comprobantes de gestión institucional.
- Minutas de asambleas comunitarias.

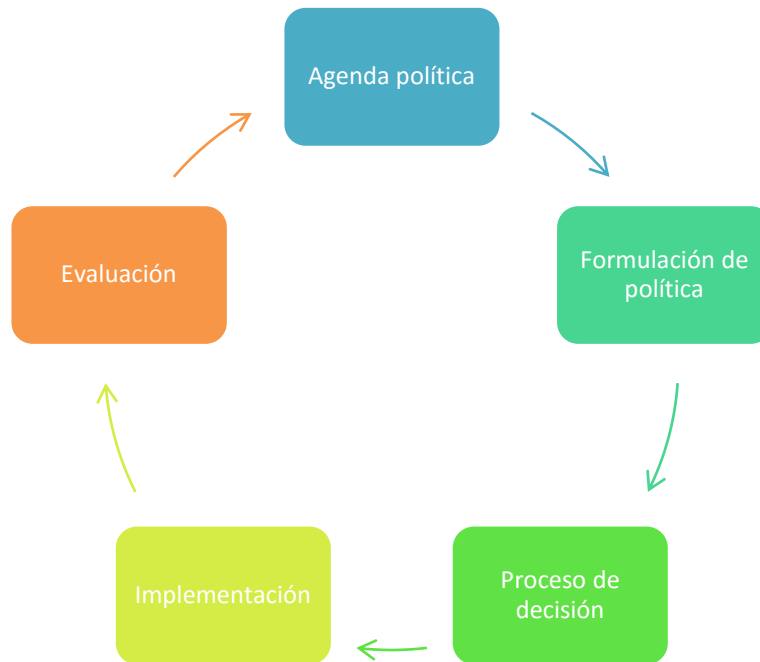
3.7 La evaluación de las políticas públicas.

El estudio evaluativo de una política pública, se enmarca en un enfoque de análisis que concibe a la política pública como un proceso que tiene un ciclo, un inicio, un desarrollo y un final.

Javier (2010) menciona que las políticas públicas pueden definirse como un curso de acción y flujo de información relacionado con un objetivo público, definido en forma democrática, las que son desarrollados por el sector público, y frecuentemente con la participación del sector privado.

Las políticas públicas implican un conjunto de acciones, decisiones, objetivos, actores y programas de intervención entre otros factores. Las políticas públicas tienen un ciclo que va desde la identificación del problema, pasando por otras etapas hasta llegar a la evaluación.

Figura 3. 5 Ciclo de las Políticas Públicas



Fuente: Winchester, L. (2011) La formulación e implementación de las políticas públicas en ALC. Políticas presupuestarias y gestión por resultados en América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Según Winchester (2011), se pueden diferenciar entre tipos de políticas públicas:

- ✓ Que logran sus fines a través de los servicios públicos (y requieren recursos burocráticos sustanciales en términos de personas y dinero) y
- ✓ Aquellos que logran sus fines a través de la regulación y el sistema tributario y requieren menos recursos.

En este caso podemos identificar a los PRPC'S como el primer tipo de política, que requiere más recursos para su implementación.

Entre los instrumentos de política pública se pueden distinguir los siguientes:

- Incentivos económicos (subsidios/impuestos)
- Regulación directa (zonificación, estándares, etc.)
- Desregulación, creación o simulación de mercados, privatización

- Seguros frente a la adversidad (seguridad social, ayuda de emergencia-desastres)

Podemos clasificar a los programas derivados del PRPC como instrumento de política pública que necesita de incentivos económicos para poder llevarse a cabo.

3.8 Las etapas de la política pública

- Agenda política: es el conjunto de cuestiones a los que los agentes públicos están prestando atención en un momento determinado.
- Formulación de política pública: en esta etapa se identifica el problema, la definición de objetivos y metas relevantes.
- Proceso de decisión: se analizan todas las opciones alternativas para el logro de las metas, se selecciona una alternativa y se le asignan recursos.
- Implementación: se pone en marcha la alternativa seleccionada. Esta etapa abarca todas las actividades desarrolladas hasta alcanzar los objetivos buscados por la intervención pública.
- Evaluación: es la medición sistemática de la operación o impacto de un programa o política pública comparada con estándares implícitos o explícitos en orden a contribuir a su mejoramiento. (Winchester, 2011).

Esta última etapa de las políticas públicas es la que se aborda en la investigación, con la evaluación se busca obtener juicios acerca de los programas, acerca de sus fortalezas, debilidades y mejoras y poder ayudar en la toma de decisiones que se pudieran hacer posteriormente.

3.9 Evaluación cuantitativa y cualitativa

La evaluación puede darse en cualquier etapa del ciclo de las políticas, se pueden distinguir la evaluación del diseño de las políticas, que a grandes rasgos consiste en analizar si la política diseñada atiende a los objetivos planteados para erradicar el problema encontrado. La evaluación de procesos se realiza para observar si el

programa lleva a cabo procesos operativos que contribuyan de manera eficiente y eficaz a la gestión de los proyectos. Y por otra parte está la evaluación de impacto que es la que se realiza concluida las acciones del programa, para determinar que impactos se lograron al implementar los proyectos, parte de una línea de base inicial y una final, se busca ver en que tanto se logró impactar el problema a atender.

Esta evaluación pretende ver en qué manera los PRPC's impactaron en los procesos de conservación de recursos naturales, en la gestión integrada de cuencas y como fin último en el cambio de la mejora de vida de los habitantes de la microcuenca Guadalupe Victoria.

Pero dado a que no se establecieron indicadores para la medición de impacto y no se cuenta con una línea de base inicial que permitiera medir la magnitud cuantitativa del cambio entre la población beneficiada con el programa, se pretende realizar una evaluación cualitativa para observar dichos cambios.

La evaluación cualitativa y cuantitativa son dos métodos diferentes que sirven para obtener información necesaria y realizar la investigación evaluativa.

La evaluación cualitativa es más útil para comprender como se desarrollan los procesos, los comportamientos de los actores y las condiciones en que se despliegan los programas, así como la forma en cómo perciben los usuarios el desempeño de los programas y el beneficio que les causan, su análisis es más descriptivo y sus métodos más flexibles que los de la evaluación cuantitativa. (Moyao, 2010).

La evaluación cuantitativa, por su parte, a través de la recopilación de datos experimentales, hace usos de técnicas estadísticas y econométricas, que aportan resultados útiles para hacer generalizaciones válidas que permitan comparar diferentes parámetros.

La evaluación cualitativa recurre a herramientas más flexibles en su diseño, como las entrevistas a profundidad a actores claves para la investigación, por lo que para

realizar la evaluación del PRPC de la microcuenca Guadalupe Victoria se utilizará el método cualitativo.

3.10 El desarrollo rural sustentable con enfoque territorial

En México a pesar de los esfuerzos para erradicar la pobreza, los resultados de estas estrategias no han tenido los logros que se esperaban, más bien se reflejan las grandes asimetrías que hay entre los territorios rurales, así como también los grandes desequilibrios sociales, los altos niveles de pobreza, el deterioro del medio ambiente y la expulsión que sufre la población en busca de mejores condiciones de vida en las zonas urbanas.

Estos conflictos han puesto en disputa las políticas de apoyo al campo, que se caracterizan por ser un modelo dual, por un lado encausado a economías eficaces, eficientes y competitivas y por el otro las políticas de tipo compensatorias que apoyan a unos cuantos productores con bajos niveles de capacitación, bajos niveles de capitalización, con poca o nula competitividad y con poca organización, que no han podido consolidar sus niveles de vida ni tener una estabilidad económica y alimentaria.

De esta manera se plantean diferentes estrategias de desarrollo rural, que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de los pequeños productores rurales, que manejen como eje la sustentabilidad de los recursos naturales.

El desarrollo rural sustentable se define como “el mejoramiento integral del bienestar social de la población y de las actividades económicas en el territorio comprendido fuera de los núcleos considerados urbanos de acuerdo con las disposiciones aplicables, asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio” (Ley de Desarrollo Rural Sustentable).

Las propuestas que el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), sobre el enfoque territorial para el desarrollo rural sustentable, se basan en a)

promover el desarrollo sostenible de la agricultura; b) promover la seguridad alimentaria; y c) promover la prosperidad rural.

a) promover el desarrollo sostenible de la agricultura

Ello requiere, no obstante, visualizar la agricultura como una actividad productiva, eficiente y competitiva, ambientalmente sensitiva y con suficiente capacidad para preservar el tejido social de las comunidades rurales para las futuras generaciones. (Sepúlveda *et al.*, 2003).

b) promover la seguridad alimentaria

La seguridad alimentaria, vista como fenómeno socioeconómico, abarca tres dimensiones: a) el acceso a alimentos inocuos y saludables; b) la disponibilidad de alimentos inocuos y saludables; y c) la existencia de canales adecuados de distribución de alimentos. El primer elemento se relaciona con factores de demanda, especialmente en lo que respecta a la capacidad de comprar alimentos por parte de la población. El segundo elementos se relaciona con factores asociados a la oferta de alimentos; con la producción nacional y con la importación de alimentos. El tercer factor se relaciona con la operación del mercado de alimentos en un sentido amplio. (Sepúlveda *et al.*, 2003).

c) promover la prosperidad rural.

El crecimiento económico y el mejoramiento de los mercados deberían beneficiar a todos los estratos sociales, de manera que la prosperidad económica, el progreso humano y el desarrollo sostenible se alcancen de una manera armoniosa y equilibrada. Sin embargo, hoy se ha hecho evidente, y se reconoce en forma clara, que el crecimiento económico y el funcionamiento óptimo de los mercados, por sí solos, no bastan para alcanzar tales metas; de ahí el papel esencias de las intervenciones correctivas orientadas a reducir la pobreza.

Específicamente en México el desarrollo rural sustentable y el enfoque de desarrollo territorial se plasman jurídicamente, a través de la Ley de Desarrollo Rural

Sustentable (LDRS), en el 2001, que reconoce la multisectorialidad del espacio rural mexicano, las relaciones rural–urbano, la diversidad de estos lugares, la existencia de distintos actores sociales y la necesidad de generar formas organizativas que atiendan el desarrollo rural en su conjunto a través de los comités de desarrollo rural sustentable, los cuales funcionan a nivel municipal bajo la supervisión distrital, estatal y de la federación. (Hernández, C., 2009).

Esta Ley abarca numerosos elementos del enfoque territorial; el territorio se define como “el ámbito construido a partir del uso y apropiación de recursos naturales, donde se generan procesos productivos, culturales, sociales y políticos, nacidos del efecto de localización y apropiación territorial que se desprende de que los recursos naturales son factores de producción localizados.”(Ruíz, A., 2002). El enfoque territorial se adopta así como una condición para la integralidad de las políticas de desarrollo rural.

El enfoque territorial plantea una programación del desarrollo rural sustentable en cada entidad federativa y de los municipios promoviendo la formulación de programas a nivel municipal y regional o de cuenca, a través de los Distritos de Desarrollo Rural (DDR), y permitiendo que a través de los Consejos Estatales, Regionales, Distritales y Municipales se definan las prioridades regionales.

El Artículo 29 del Capítulo VI de la LDRS sobre los Distritos de Desarrollo Rural establece que: "los Distritos de Desarrollo Rural serán la base de la organización territorial y administrativa de las dependencias de la Administración Pública Federal y Descentralizada, para la realización de los programas operativos de la Administración Pública Federal que participan en el Programa Especial Concurrente y los Programas Sectoriales que de él derivan, así como con los gobiernos de las entidades federativas y municipales y para la concertación".

Por lo tanto los Distrito de Desarrollo Rural (DDR) merecen vital importancia ya que estos son las unidades de planificación y operación que marca SAGARPA, para implementar las estrategias de política públicas con enfoque territorial.

La nueva política de desarrollo rural en México deberá partir de los criterios y contextos circunstanciales en que se desenvuelve la redefinición de ruralidad y bajo el marco normativo de la LDRS. Bajo este enfoque, el campo se ve mucho más allá de un lugar en donde se da la producción agrícola, ahora se tiene que ver con el impulso a nuevas formas de vida rural mediante la incorporación de actividades económicas de naturaleza no tradicional.

Para esto, SAGARPA en colaboración con otras instituciones propone la elaboración y puesta en marcha de proyectos territoriales de gran visión que aumenten la competitividad de las actividades de los productores rurales, programas que se encuentran en la LDRS, y que están orientados a mejorar la calidad de vida de las familias, a promover el desarrollo social, y crear vínculos entre áreas rurales y urbanas que permitan una mayor capacidad económica y una mayor participación de la población en los programas sociales.

3.11 Postulados teórico- metodológicos del ET

Las estrategias que se buscan implementar bajo el enfoque territorial han manifestado, en su aplicación e implementación, nuevas tendencias en sus elementos más importantes del desarrollo rural de la región.

Alexander Schejtman y Julio A. Berdegué (2003) mencionan que el nuevo enfoque de DRT debe basarse en los siguientes elementos:

- Competitividad: lograr en el proceso de desarrollo, la articulación de los productores al mercado y su permanencia en él, identificando y potencializando los recursos que tenga la unidad productiva. Esto basado una amplia difusión del proceso técnico y del conocimiento.
- Innovación tecnológica: insertándola a los procesos productivos, con el fin de mejorarlos y darle valor agregado a los productos
- Visión sistémica: se refiere a que no solo se está definido a empresas o a unidades de producción aisladas, si no que toma en cuenta los diferentes

sistemas que interactúan en el territorio, como los productores de servicios productivos, de servicios de financiamiento, de educación, entre otros, es decir que toma en cuenta todo el entorno en su dinámica.

- Demanda externa al territorio: es importante conocer la demanda externa para potenciar la productividad y poder garantizar un mínimo de pérdidas de los bienes y servicios que se ofrecen y elevar su calidad. La demanda externa al territorio es el eje de las transformaciones productivas, por lo tanto es relevante para incrementar la productividad y los ingresos.
- Promoción de las relaciones urbano-rurales: a través de ésta podemos lograr ampliar los canales de información, de transformaciones, de negociaciones y vincular redes que otorguen más y mejores oportunidades de cambio y desarrollo.
- Desarrollo institucional: este es un elemento importante para lograr el desarrollo territorial ya que da pie al funcionamiento de las redes sociales de reciprocidad, que se basan en la confianza, en sus elementos culturales y de identidad territorial, dados tanto al exterior como en el interior del territorio. Esto facilita el aprendizaje colectivo que es necesario para la difusión del proceso técnico y de competitividad. Las instituciones y organizaciones que se vinculen al territorio deben ser agentes de articulación que logren abordar de una manera integral la problemática del territorio.
- El territorio como construcción social: el territorio no hay que tomarlo como un simple espacio físico, si no como un conjunto de relaciones sociales que originan y expresan una identidad. Es esta identidad la que da sentido y contenido a un proyecto de desarrollo del espacio determinado, a través de la relación de intereses y voluntades.

CAPITULO 4

EVALUACIÓN DEL PRPC DE LA MICROCUENCA GUADALUPE VICTORIA

En este capítulo se dan a conocer los resultados obtenidos de las entrevistas a productores, funcionarios de FIRCO y al técnico que elaboró el PRPC de la microcuenca Guadalupe Victoria.

A continuación se presentan los resultados de la encuesta que se les aplicó a una muestra de los pobladores de la microcuenca Guadalupe Victoria, esta encuesta nos arroja diferentes resultados, el primero referente a las características de los productores y sus condiciones actuales, la segunda nos proporciona información acerca de la percepción de la población acerca del manejo integrado de cuencas y del PRPC, y la tercera acerca del impacto y los cambios ocurridos a través de la implementación del PRPC en la microcuenca.

La información obtenida de las encuestas, se utilizará para hacer series estadísticas e inferencias de tipo cualitativo, que sean generalizadas al conjunto de la población que fue beneficiada con los proyectos generados del PRPC.

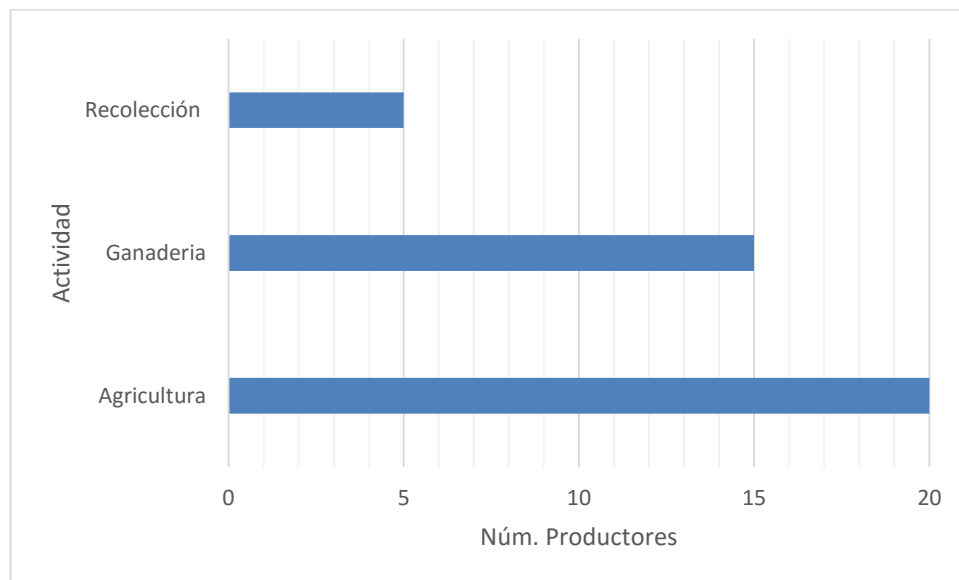
Por el tipo de cuestionario, que contiene preguntas abiertas y su orientación es de tipo cualitativo, se tratará de tomar la información, como una base que se complementa con los resultados obtenidos de diversas entrevistas a los funcionarios y técnicos.

Toda esta información se integra y se analiza, para formular una evaluación de tipo cualitativo, que contenga la percepción de los productores, sobre la elaboración, la implementación y los resultados obtenidos del PRPC.

4.1 Características y condiciones de los pobladores de la microcuenca Guadalupe Victoria.

Una de las características básicas que se observa al entrevistar a los productores, es el uso que le dan a sus parcelas y el destino de los productos que obtienen, la mayoría dijo tenerla en uso productivo, pero la misma mayoría afirma que los productos que obtienen son destinados al autoconsumo, debido a la baja producción que obtienen; en algunas ocasiones, obtienen una buena producción pero les pagan un precio muy bajo, y consideran mejor no vender.

Gráfica 4. 1 Principales actividades que realizan los productores de la microcuenca Guadalupe Victoria



Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

La principal actividad que realizan los productores es la agricultura, de los 20 productores encuestados, todos practican la agricultura, le sigue la ganadería que la practican 15 productores y por último la recolección con 5 productores del total.

Esto nos indicaría que la mayoría de los productores no obtienen su ingreso de la agricultura y la ganadería ya que en los resultados que arrojan las encuestas, se

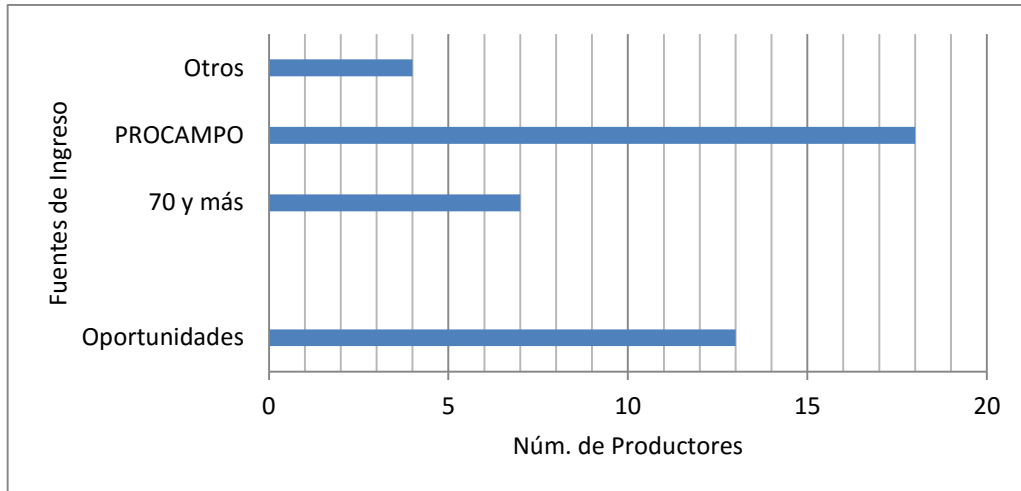
observa que la mayoría destina la producción al autoconsumo, lo que nos lleva a considerar, que se practican otras actividades complementarias para obtener ingresos, ya sean agropecuarias o de otro origen. Solo un productor del total de la muestra menciona que obtiene ingresos de la agricultura, y percibe un rango de \$500.00 a \$1000.00 pesos mensuales.

De igual manera en la ganadería, del total de los productores que la practican, solo el 20 % obtiene ingresos, encontrando tres rangos de estos, uno que va de \$200 a \$500.00 mensuales, otro de \$2,500.00 a \$3,000.00 mensuales y el último de \$3,000.00 a \$3,500.00, esto varía porque depende del número de cabezas animal que tiene cada productor y los rendimientos que obtienen.

En el caso de las actividades de recolección principalmente se dedican al corte de lechuguilla y corte de planta de maguey, y del total, el 80% obtiene ingresos, sobre todo por el corte de planta de maguey, que venden a una empresa que se dedica a la transformación de la planta. Los ingresos que obtienen están en un rango de \$200.00 a \$500.00 y de \$500.00 a \$1000.00 pesos mensuales.

De lo anterior se deduce que los ingresos que se obtienen de las actividades agropecuarias y no son suficientes para que los productores puedan acceder a los satisfactores básicos, y que alguno de ellos practica otras actividades u obtiene ingresos por algún tipo de programa gubernamental.

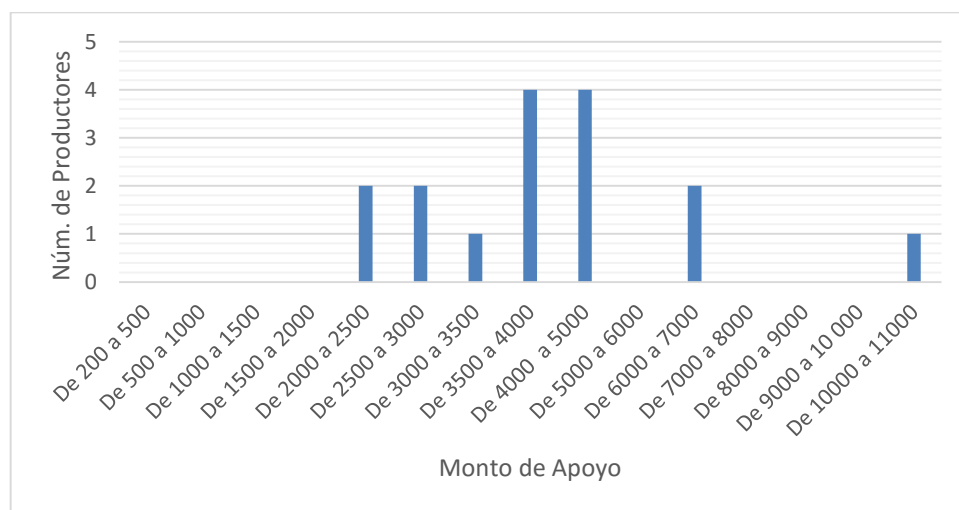
Gráfica 4. 2 Otras fuentes de ingreso



Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

Los productores manifestaron tener otras fuentes de ingreso, entre las más representativas se encuentra el programa PROCAMPO (90%), que otorga un apoyo de aproximadamente \$1,300.00 pesos por ha. al productor al año, los montos oscilan entre los \$2,000.00 hasta los \$10,000.00 pesos anuales; la mayoría de los productores (44%) reciben de \$3,000.00 a \$5,000.00 pesos anuales

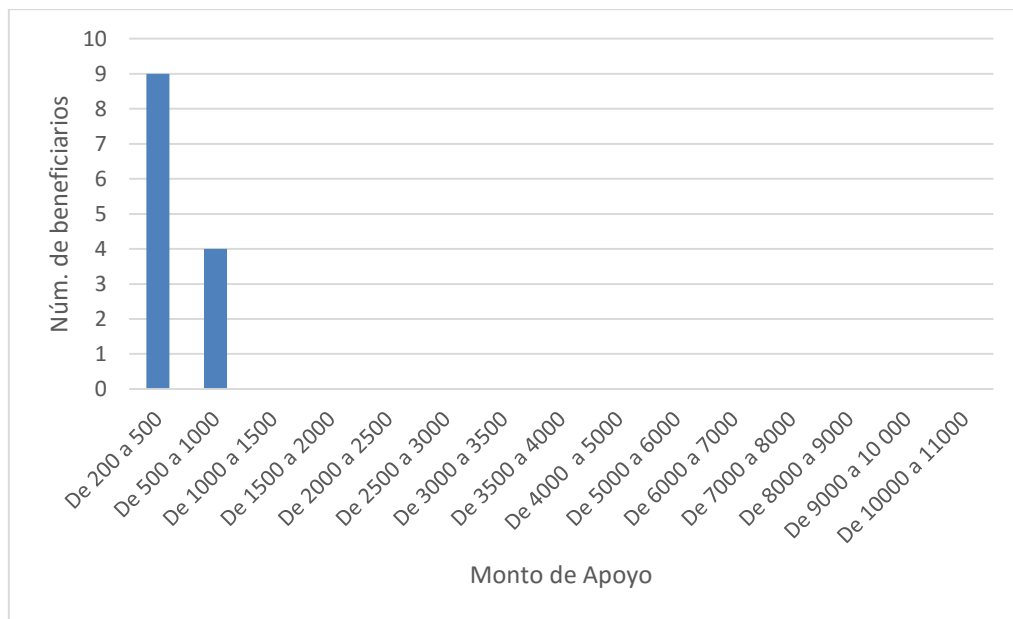
Gráfica 4. 3 PROCAMPO



Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

El programa Oportunidades¹, es otra importante fuente de ingresos entre los productores, solo que este apoyo llega a las mujeres y a los hijos, es un monto bimestral, que varía pero generalmente es de \$800.00 pesos aprox., si tienen hijos en educación básica y media superior, también tienen un monto destinado, que varía si es hombre o mujer, que aumenta en \$50.00 pesos en el caso de las mujeres.

Gráfica 4. 4 Oportunidades



Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

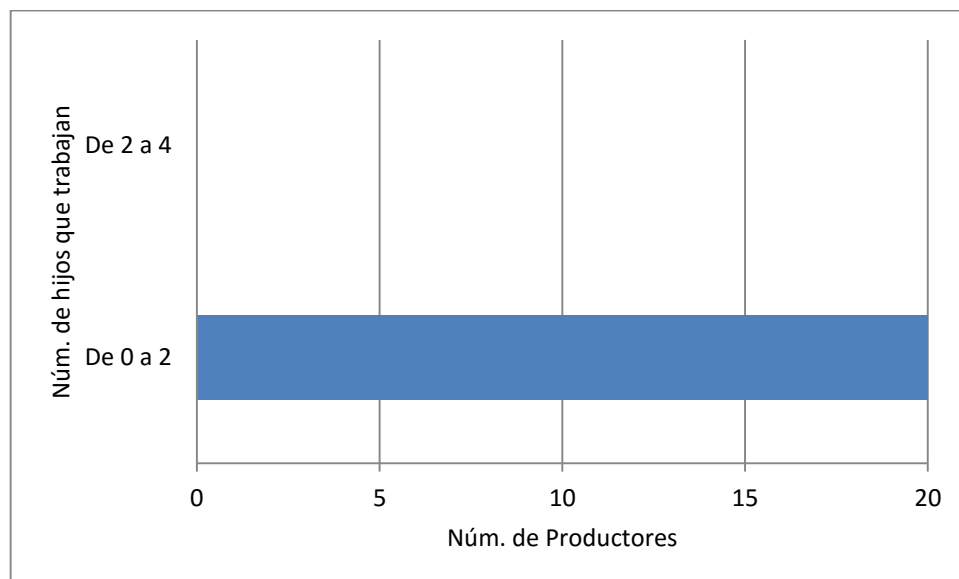
También se ve la presencia del “Programa 70 y más”, que como su nombre lo indica se otorga a personas mayores de 70 años, y consta de un monto bimestral de \$1000.00, en el caso de los productores entrevistados, el 35% recibe este apoyo, que como ellos mismos manifestaron, les es de mucha ayuda, ya que con eso pueden resolver sus necesidades básicas de alimentación y en algunos casos, para comprar medicamentos.

¹ Ahora el programa PROSPERA.

En el rubro de Otros, encontramos 2 tipos de actividades, una el de abarrotes de donde se obtienen ingresos que varían de entre \$1000.00 a \$1,500.00 mensuales, el 10% de los productores encuestados tienen en su casa una pequeña tienda de abarrotes, ya que al no poder obtener más ingreso de las actividades agropecuarias, optaron por tener un negocio de abarrotes.

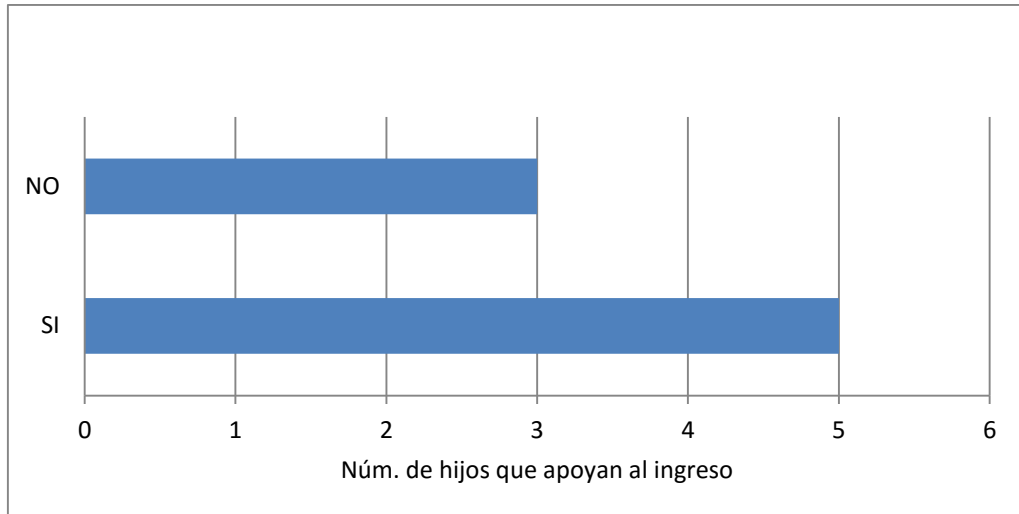
El otro 10% realiza actividades de albañilería por contratos y cuando se presenta la oportunidad, estos obtienen ingresos de entre \$2,000.00 hasta \$4,000.00 pesos mensuales, los ingresos dependen de las actividades que se les asignen y del tiempo de duración de la obra. Otro dato que se obtuvo de las encuestas, es que la mayoría de los hijos de los productores, ya no trabajan en el campo, si no que se van a trabajar a las ciudades aledañas, generalmente en Saltillo y Monterrey. Algunos de ellos apoyan al ingreso familiar.

Gráfica 4. 5 Hijos que trabajan fuera de la comunidad



Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

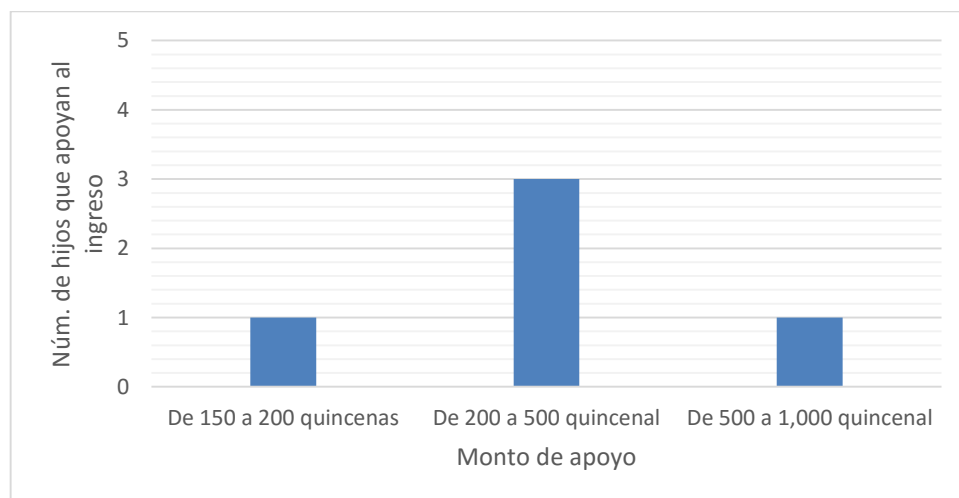
Gráfica 4. 6 Hijos que apoyan al ingreso familiar



Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

El 65% de los hijos que trabajan fuera de la comunidad, apoyan al ingreso familiar, estas personas generalmente tienen estudios de nivel medio superior, y ya no continúan la universidad, por lo que se van a trabajar a las empresas que se encuentran cerca, generalmente a las plantas automotrices.

Gráfica 4. 7 Monto de apoyo al ingreso



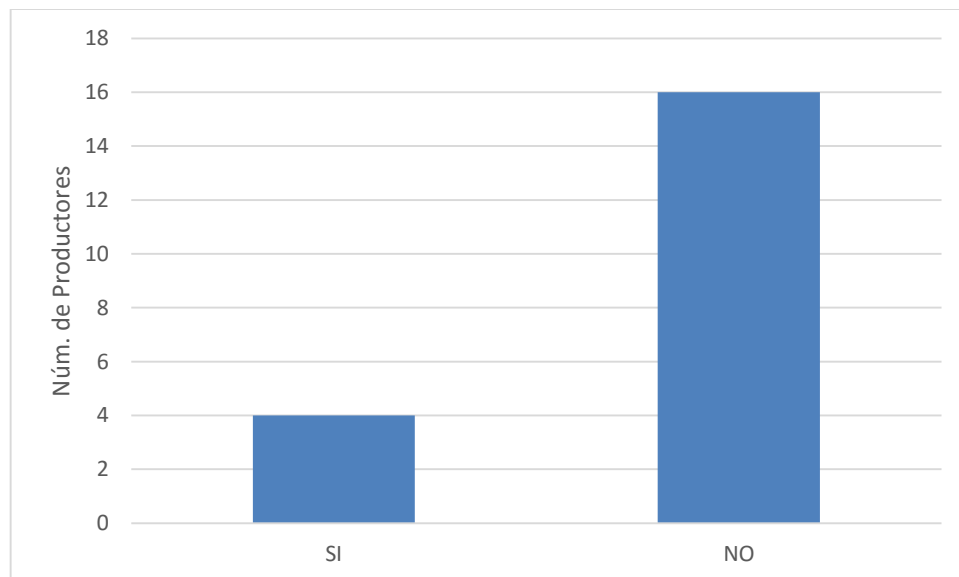
Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

El monto de apoyo varía, el 60% apoya a su familia con un monto de 200 a 500 pesos quincenales, la otra minoría, 20%, apoya hasta con 1000 pesos quincenales.

4.2 Percepción acerca del manejo integrado de cuencas y del PRPC.

En esta parte de la encuesta se le preguntó al productor acerca del manejo integrado de cuencas, la guía técnica para la elaboración de planes rectores de producción y conservación, establece que se tienen que convocar a asambleas comunitarias participativas, en donde el técnico debe exponer a los habitantes de la microcuenca, los objetivos, las intenciones y los alcances del proyecto, así como de darles a conocer qué es el manejo integrado de cuencas y por qué surge el PRPC, como un instrumento de política pública para implementar las acciones que requiere el manejo integrado de cuencas.

Gráfica 4. 8 ¿Sabe qué es el manejo integrado de cuencas?

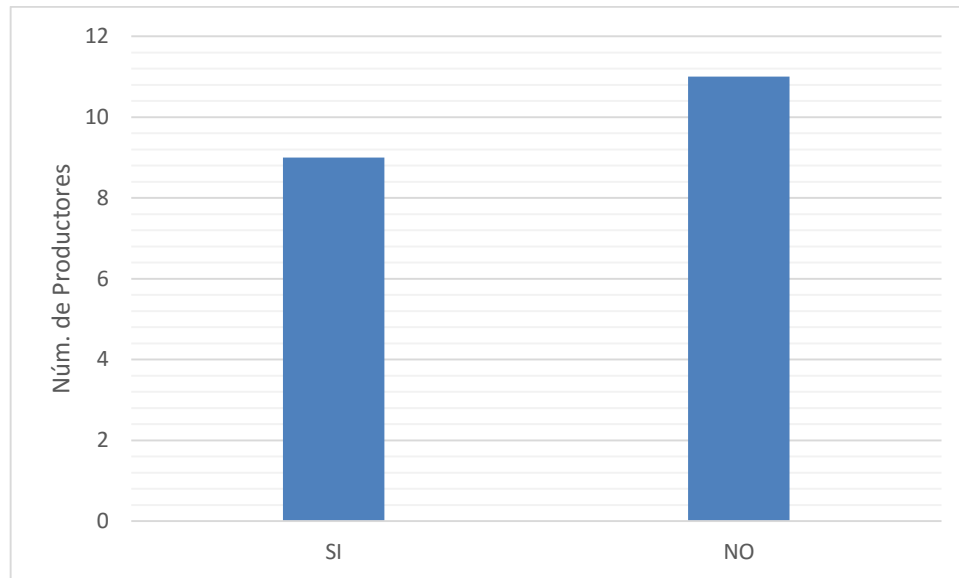


Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

Solo el 16%, de los productores entrevistados, dijo saber qué es el manejo integrado de cuencas, y que sabe de eso por parte de algunas autoridades y de algunos ingenieros de la UAAAN, pero no recuerdan que se los hayan dicho en las asambleas que tuvieron. Se considera entonces que no se les otorgó información del manejo integrado de cuencas, por lo tanto los habitantes que viven en el ámbito

territorial, no tenían claros los objetivos que se demandan para considerar a la cuenca como unidad básica de planeación, administración y gestión.

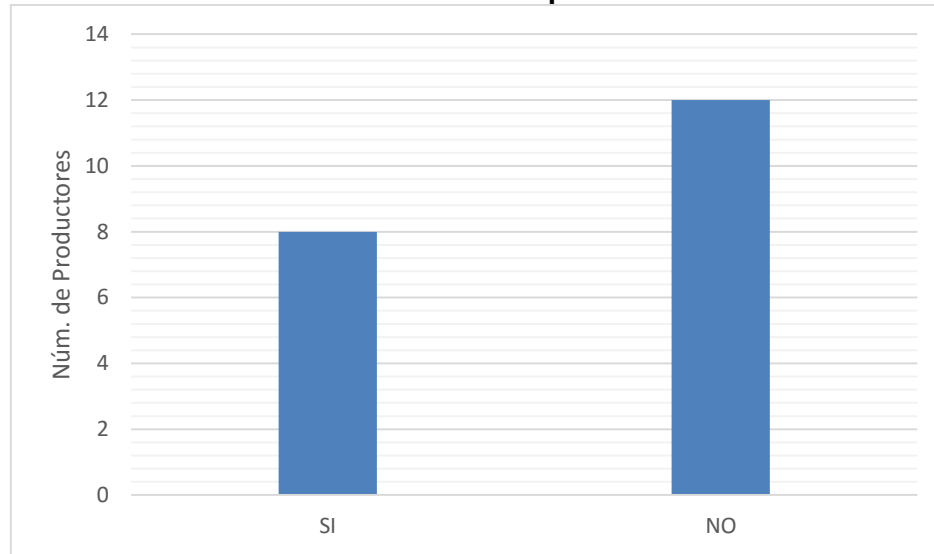
Gráfica 4. 9 ¿Conoce el PRPC de la microcuenca Guadalupe Victoria?



Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

El enfoque conceptual que maneja la guía técnica, considera que a través de un PRPC, se deben plantear las acciones para que se dé un desarrollo integral de la población rural de la microcuenca, por lo que se considera importante que los pobladores conozcan el PRPC de la microcuenca, en la gráfica se observa que solo el 45% de los productores entrevistados conocen el PRPC y se les presentó en una asamblea.

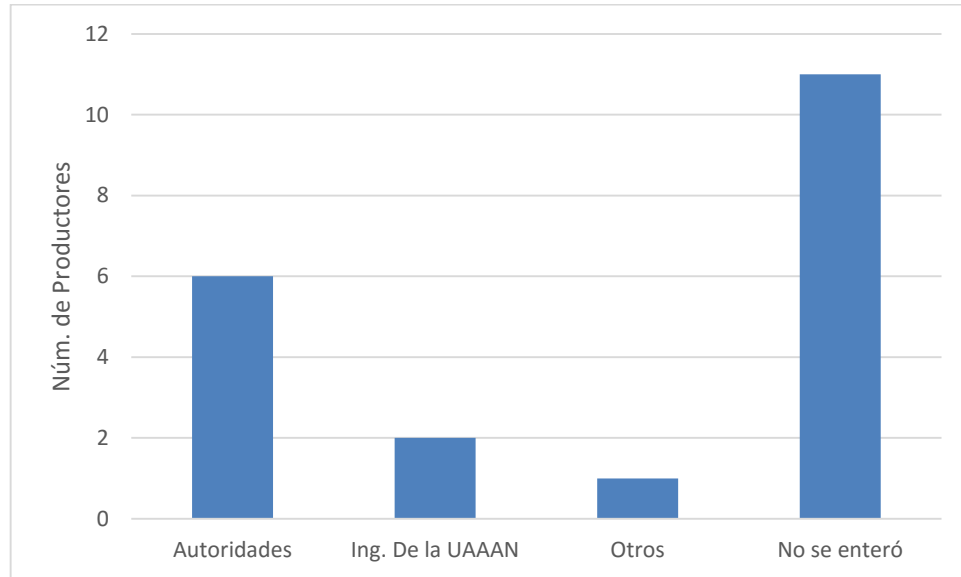
Gráfica 4. 10 ¿Participaron y se involucraron en la elaboración del PRPC de la microcuenca Guadalupe Victoria?



Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

En cuanto a la participación de los habitantes de la microcuenca, se aprecia que solo el 40% participó y se involucró en la elaboración del PRPC, los productores mencionan que no participaron, ya que la información no les llegó, otros mencionan, que solo fueron escogidos y otros porque simplemente no quisieron asistir a la asamblea.

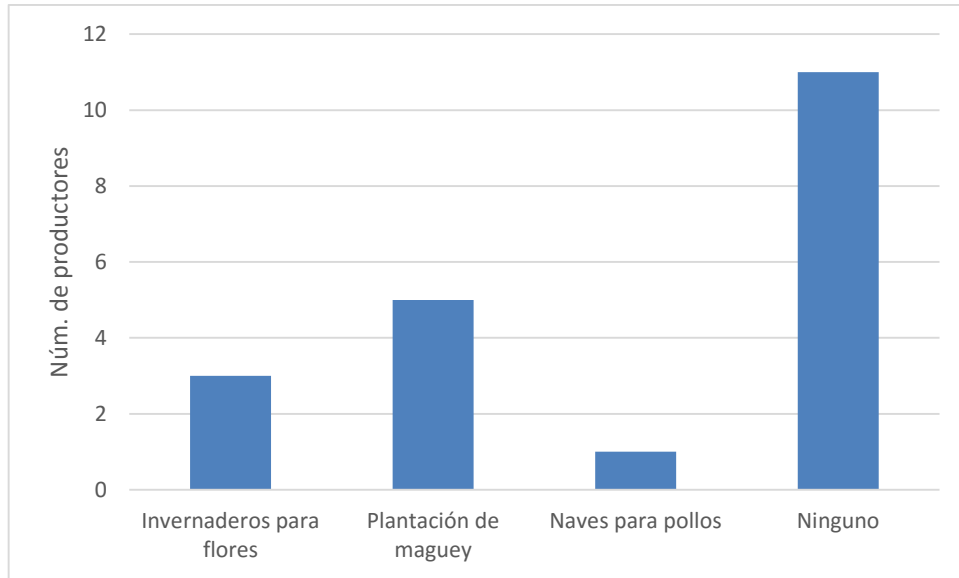
Gráfica 4. 11 Medio de información de la elaboración del PRPC de la microcuenca Guadalupe Victoria



Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

En cuanto a los medios de información acerca de que se llevaría a cabo la elaboración del PRPC, el 30% se enteró a través de las autoridades ejidales, otro 10% por parte de ingenieros de la UAAAN, ya que estos fueron los encargados de estar al frente de la elaboración del PRPC.

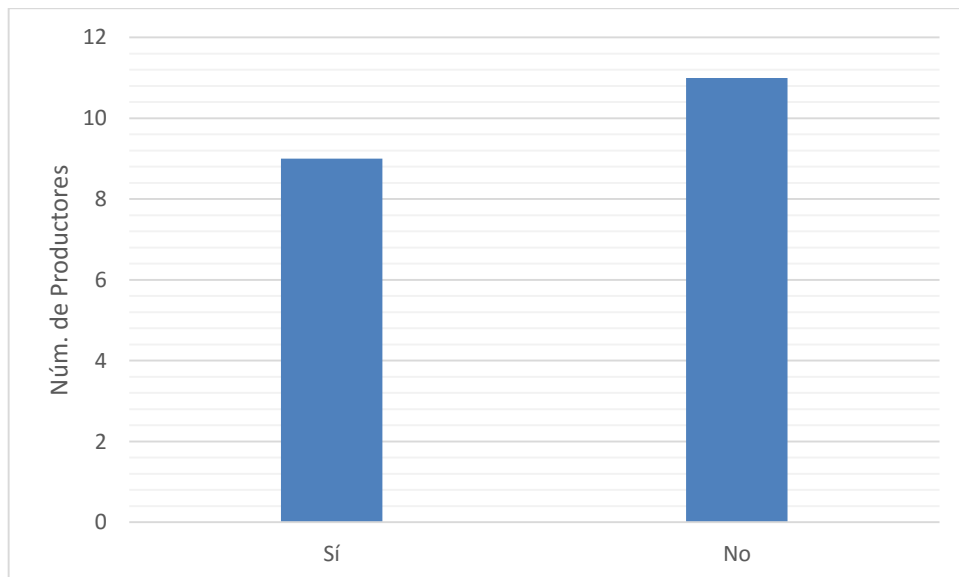
Gráfica 4. 12 Proyectos surgidos del PRPC que conocen



Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

De los proyectos que surgieron del PRPC, el 55% no los conoce, solo el 25% conoce los de plantación de maguey y el 15% el de invernadero para flores de corte.

Gráfica 4. 13 ¿Participaron en alguno de esos proyectos?



Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

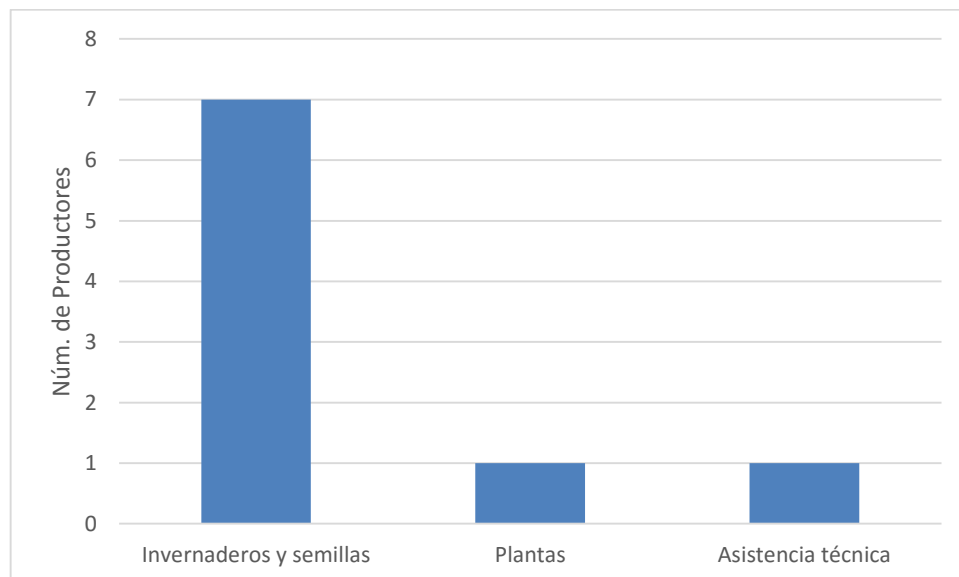
De los proyectos que surgieron, solo el 45% de los productores participaron en ellos, de los más notorios fueron el de explotación integral de la planta de maguey y consistía en un grupo de 35 hombres que se encargarían de hacer un buen manejo con las plantaciones existentes de maguey en la región.

El invernadero para flores de corte, era de un grupo de 25 mujeres, este proyecto no tuvo éxito, comentan las mujeres del ejido, ya que no tenían comprador, sí tuvieron producción de flores, pero cuando las tenían, no había quien las comprara.

4.3 Impacto y cambios ocurridos a través de la implementación del PRPC en la microcuenca Guadalupe Victoria

En esta sección los productores expresaron los resultados y cambios obtenidos con la implementación del PRPC, esta parte es importante para verificar si se cumplen los supuestos del manejo integrado de cuencas y el enfoque territorial.

Gráfica 4. 14 Tipo de apoyo que recibieron

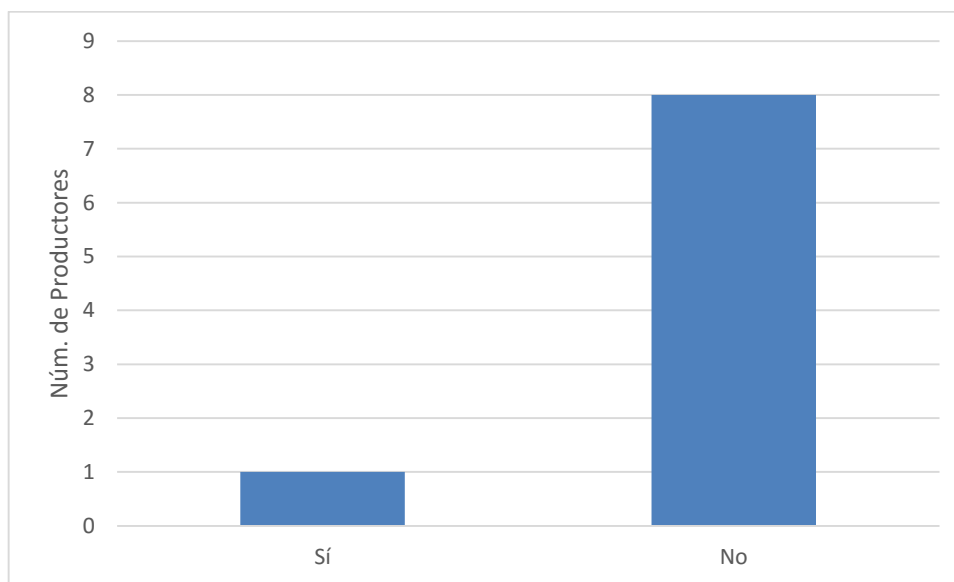


Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

Para empezar a evaluar es necesario saber qué tipo de apoyo recibieron, el 78% de los productores menciona el invernadero para flores de corte, semillas que les

otorgaron y plantas de maguey. La gráfica anterior muestra que de los 20 productores entrevistados, solo 9 fueron los que resultaron beneficiados, los 11 restantes, mencionan que si recuerdan haber salido beneficiados pero por cuestiones de que no tenían ingresos de esas actividades o que se iban a tardar en obtener beneficios en el corto plazo, decidieron abandonar el proyecto. Las gráficas siguientes se reducen al número de productores que salieron beneficiados.

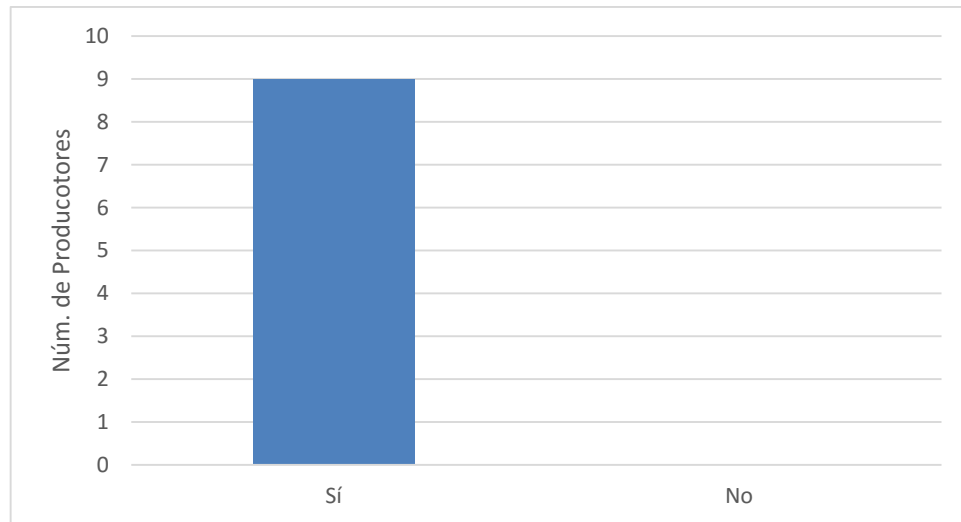
Gráfica 4. 15 ¿Recibieron el apoyo en tiempo y forma?



Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

Si existe una planeación de los recursos, debe suponerse que se entregarían en tiempo y forma todos los apoyos, pero los resultados muestran lo contrario, el 90% dice no haber recibido estos apoyos en tiempo y forma, lo que refleja poco eficacia al implementar los proyectos.

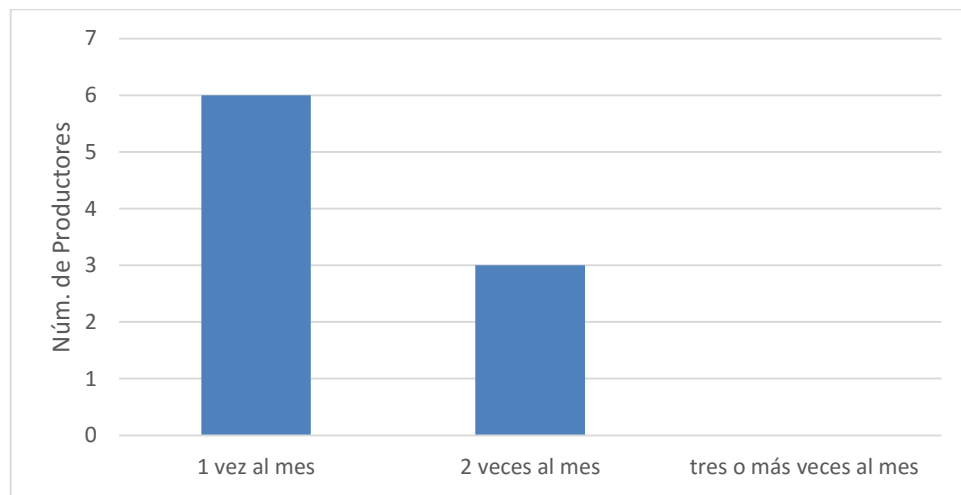
Gráfica 4. 16 ¿Recibieron asistencia técnica?



Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

La asesoría técnica es fundamental para que los proyectos logren el objetivo planteado en el PRPC, el 100% menciona que si recibieron asistencia técnica, la asesoría técnica debe basarse en valores de profesionalismo y respeto hacia los habitantes, ya que el técnico no puede prometer algo que no esté dentro de sus alcances.

Gráfica 4. 17 ¿Cuántas veces lo visitó el técnico?

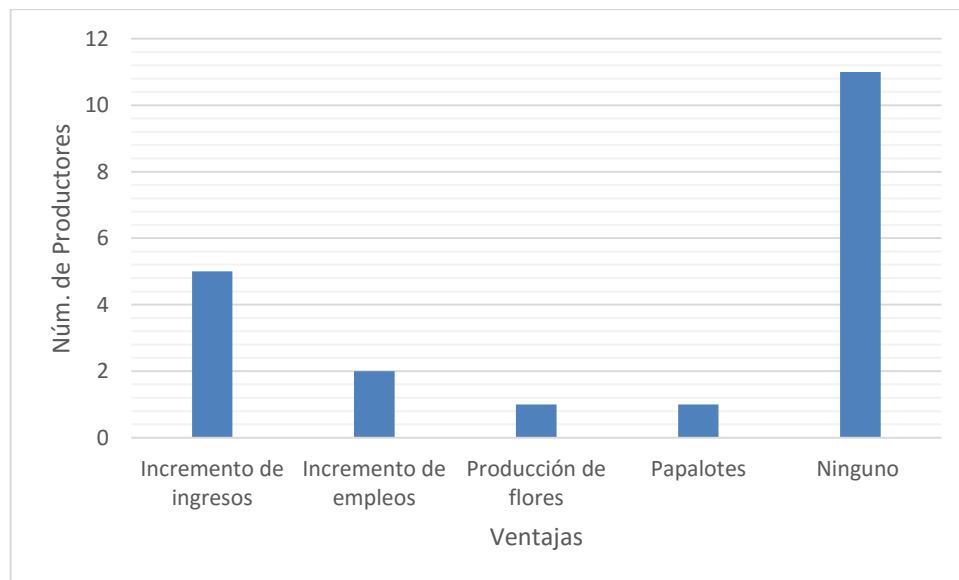


Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

La visita que hacía el técnico era de una vez al mes (67%), según resultado de las encuestas, lo que destaca el compromiso y profesionalismo del asesor técnico con los productores de la microcuenca.

Al mismo tiempo se preguntó cómo calificarían la asistencia técnica los productores y el 90% la califica como buena, y comentan que sí les ayudó para los procesos de producción que se iban a implementar.

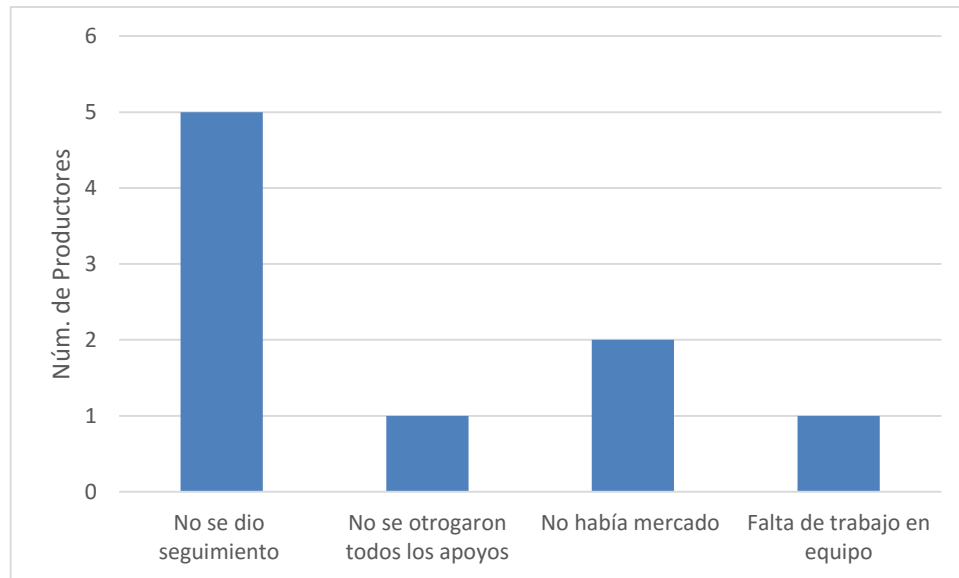
Gráfica 4. 18 Ventajas de los proyectos



Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

El 25% de los productores menciona que sí tuvieron un aumento en sus ingresos, un 10% tuvo un incremento en el empleo, otro 5% lo mencionaron como una ventaja tangible, al mencionar la producción de flores y la adquisición de papalotes para la comunidad. En esta gráfica se incluyen los 20 productores entrevistados, para corroborar que solo 9 son los que presentan beneficios con los proyectos.

Gráfica 4. 19 Desventajas de los proyectos

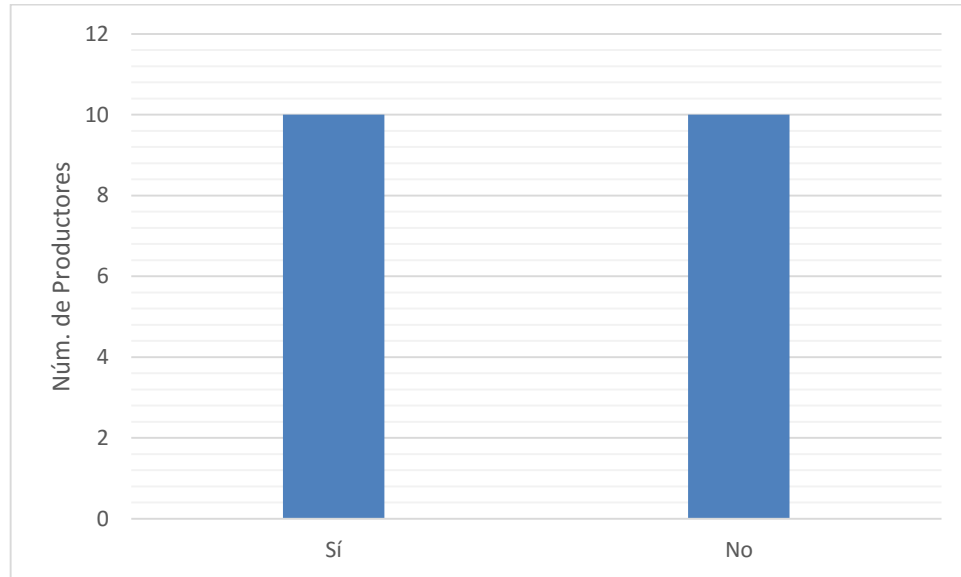


Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

Un punto importante son las desventajas, el 55% mencionó que ya no se les dio seguimiento a los proyectos que surgieron; esta etapa del seguimiento es esencial para poder lograr los objetivos planteados en el PRPC, ya que no solo es necesario poner en marcha las acciones, si no que se precisa del seguimiento y la asesoría técnica para que se puedan evaluar los resultados obtenidos.

La falta de mercado en el caso de la producción de flores de corte, también se menciona, un 22% dijo que no tenían mercado para las flores. El otro 11%, menciona no haber recibido los apoyos y la falta de trabajo en equipo por parte de los productores que estaban en los grupos. En esta gráfica se vuelven a retomar solo los 9 beneficiarios.

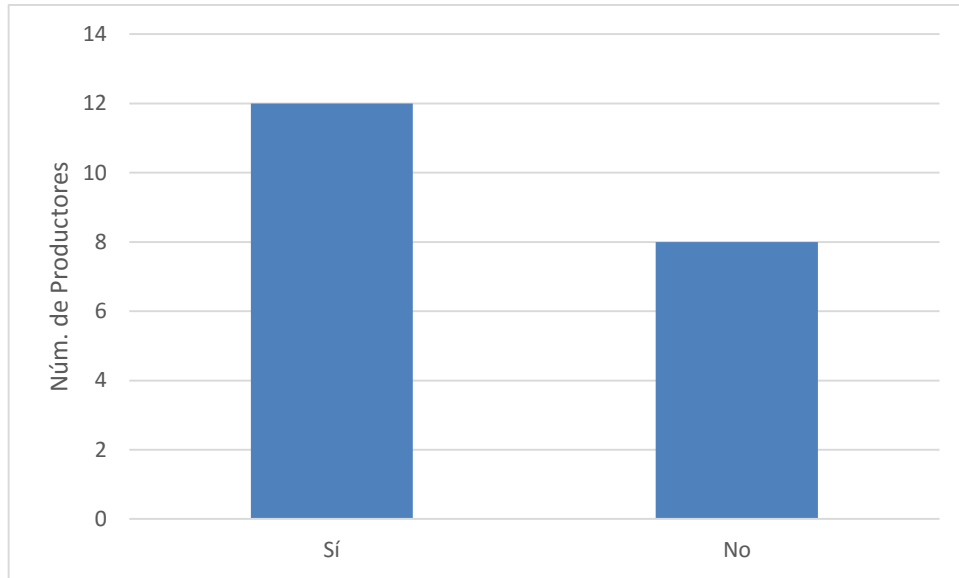
Gráfica 4. 20 ¿Los proyectos ayudaron a la sustentabilidad de los recursos naturales?



Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

En el aspecto de sustentabilidad, se encuentra que un 50% opina que los proyectos si contribuyen a la sustentabilidad y el otro 50% que no lo hace, hay que mencionar que este punto es parte fundamental dentro del manejo integrado de cuencas, porque es en la sustentabilidad donde se debe logra el equilibrio entre los componentes ambiental, económico y social. Cabe señalar que se le dio una breve explicación de lo que es la sustentabilidad a los productores al momento de realizar la encuesta. En esta gráfica se vuelven a retomar a los 20 productores entrevistados.

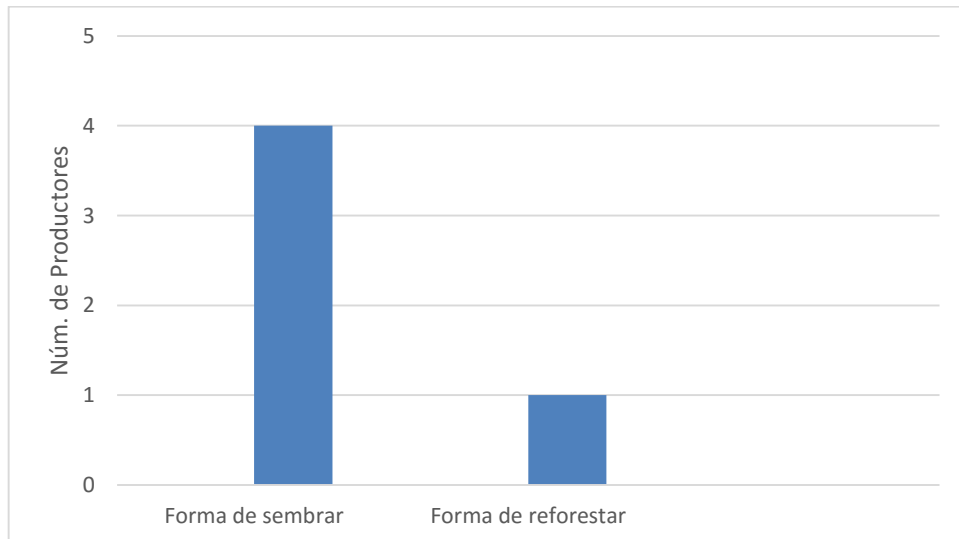
Gráfica 4. 21 ¿Los proyectos contribuyeron al uso productivo del suelo?



Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

Los productores manifestaron que los proyectos si contribuyen al uso productivo del suelo, mencionan que les enseñaron técnicas de producción para que pudieran aprovechar al máximo sus parcelas. El 60% de los productores afirman que se contribuye al uso productivo del suelo con los proyectos. En esta gráfica se toman en cuenta a los 20 productores entrevistados.

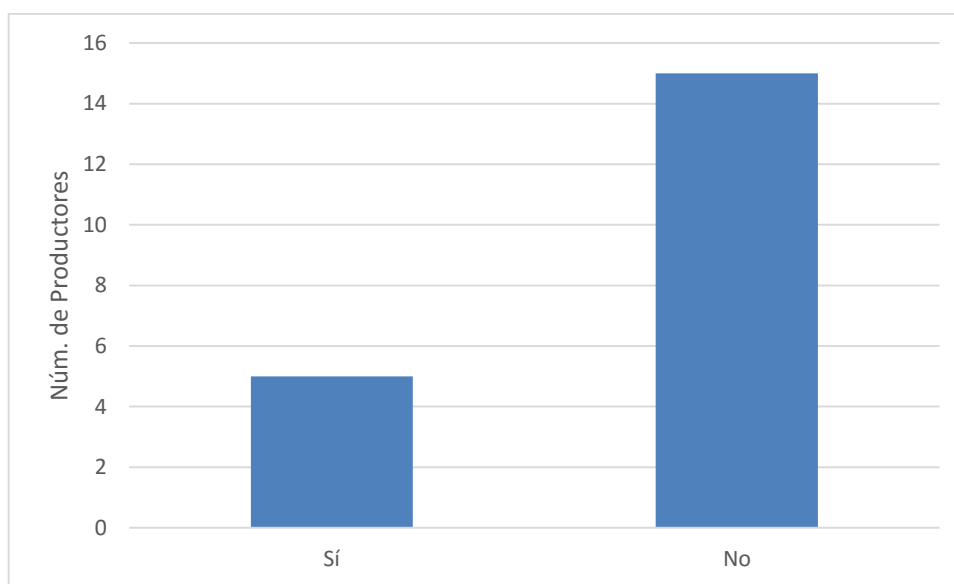
Gráfica 4. 22 ¿Qué técnica o sistema modificó?



Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

Si se contribuye al uso productivo del suelo es evidente que modificaron su sistema productivo; los productores mencionan que sí modificaron alguna técnica de producción; el 20% menciona que lo hicieron en el aspecto de reforestar el maguey, ya que antes nada más cortaban la planta y no reforestaban; el 80% lo modificó en la forma en que sembraban. Esta gráfica muestra los resultados de los productores que afirmaron haber cambiado su sistema de producción.

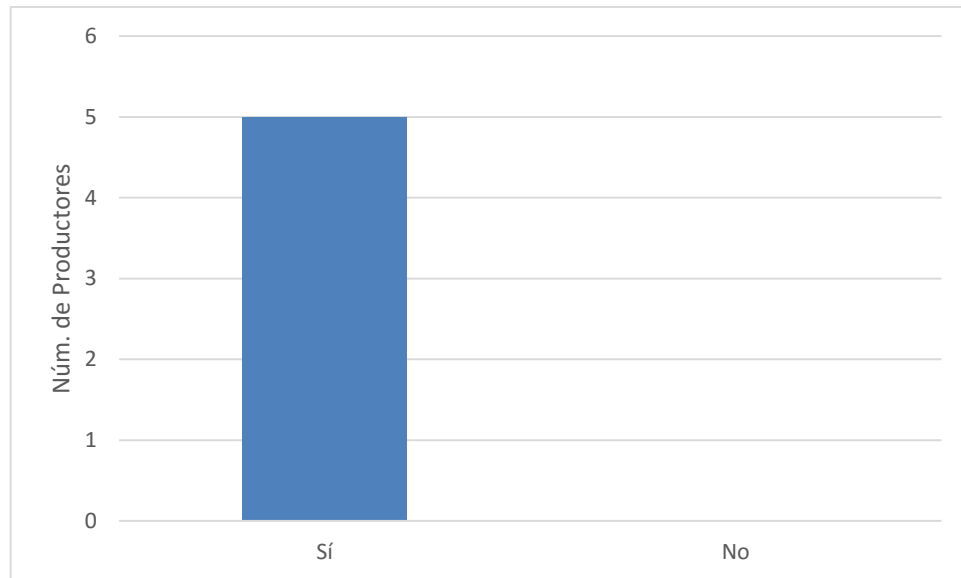
Gráfica 4. 23 ¿Aumentaron sus ingresos?



Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

Anteriormente se mencionaba que una de las ventajas de los proyectos es que se logró incrementar el ingreso de los productores, en otra pregunta de la encuesta se vuelve a retomar, y el 25% asegura que tuvo un incremento en sus ingresos, que al final este indicador es el que tiene que ver con el fin último del PRPC, que es mejorar el nivel de vida de los habitantes del territorio y esto se logra, de alguna manera, con el incremento de los ingresos. En esta gráfica se toman las respuestas de los 20 productores entrevistados.

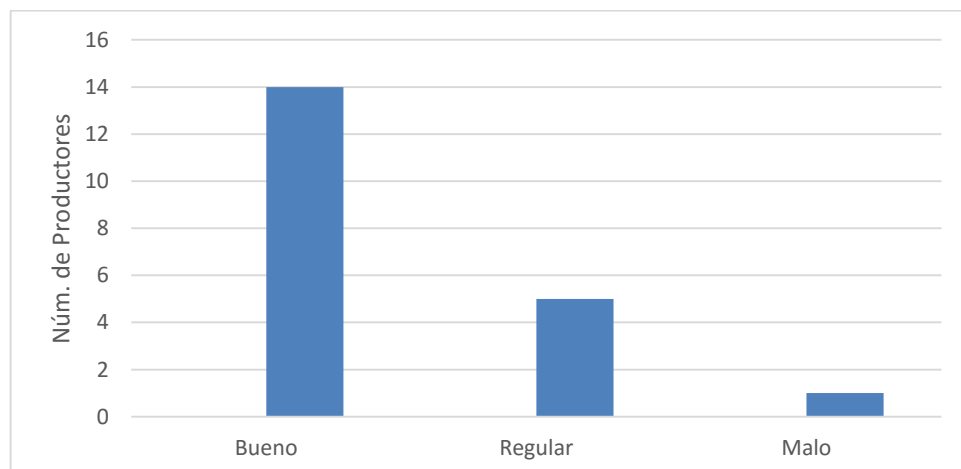
Gráfica 4. 24 ¿Su familia vive mejor?



Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

En esta pregunta, el 100% de los productores que fueron apoyados y participaron en los proyectos surgidos del PRPC, menciona que sus familias vivieron mejor con el otorgamiento de esos apoyos, y en esto se cumple un objetivo del PRPC, que es el de dar atención a la población con altos índices de marginación y pobreza, para que estas tengan un mejor nivel de vida. Esta gráfica muestra los resultados de los beneficiarios de los proyectos del PRPC.

Gráfica 4. 25 ¿Cómo calificaría al PRPC?



Fuente: elaboración propia a partir de encuestas a productores.

Se les preguntó a los productores como califican al PRPC y se tuvo una aceptación a este, ya que el 70% lo calificó como bueno, mencionando los que participaron, que les ayudó a modificar algunas técnicas de producción, además de que tuvieron una experiencia agradable al formar parte de este proceso para lograr el desarrollo integral del territorio. La gráfica muestra el resultado de los 20 productores entrevistados.

Estos fueron los resultados que se obtuvieron de parte de los productores que como se observa, solo son pocos los que conocen lo que es el manejo integrado de cuencas, el PRPC de la microcuenca Guadalupe Victoria, que participaron y se involucraron, y que tuvieron impactos en su forma de producir, en sus ingresos y en una mejor calidad de vida.

Funcionarios

Las instituciones son de igual manera parte fundamental para que se pudiera realizar el PRPC, ya que estos son los que de manera más directa gestionan y ponen en marcha las estrategias del PNM, junto con la participación activa y consciente de los habitantes. En este sentido se encomendó al Fideicomiso de Riesgo Compartido, para que fuera el encargado directo para realizar y poner en marcha junto con un asesor técnico y la población el PRPC de la microcuenca Guadalupe Victoria.

En las encuestas realizadas a funcionarios que participaron en el programa se les preguntó acerca de 4 puntos, sobre el PNM, el contenido de los PRPC'S, instrumentos normativos y operativos del PRPC y el impacto que tuvo éste en los años que se implementaron las acciones.

Se encuestaron a 4 funcionarios de FIRCO, a los ingenieros: Jesús Emiliano Espinosa Esquivel, Coordinador; Osvaldo Esquivel Zamarrón, jefe de proyecto; Enrique Adame Martínez, residente de operación y Alma Castro Rocha, jefe de proyecto.

4.4 Opinión acerca del Programa Nacional de Microcuencas

Se les preguntó acerca del PNM y en general opinan:

El programa surge en el país oficialmente en el año 2002, y se basa en considerar el desarrollo integral de microcuencas, como un proceso de planeación, gestión, acción con enfoque territorial, relacionando los factores ambientales y tecnológicos con los socioeconómicos, culturales y políticos, lo anterior en un espacio territorial, delimitado con criterios hidrográficos, siendo por instrucciones de la SAGARPA, el Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO) la entidad responsable de la operación del programa el cual concluyo su operación en el año 2007.

También comentaron acerca del contenido del PRPC:

El contenido de un PRPC es básicamente lo siguiente:

- Delimitación de la microcuenca con criterios hidrográficos,
- Caracterización del medio físico (clima, suelos, fisiografía, hidrología, geología, vegetación, fauna) y análisis del medio socioeconómico (historia, población, vivienda, educación, servicios públicos, religión, organización, marco económico, y sistemas de producción).
- Diagnóstico del medio físico (aptitudes de los diferentes usos de suelo).
- Mediante un proceso de planeación participativa, se lleva a cabo por los habitantes de la microcuenca, un análisis de la problemática.
- En este marco el PRPC contiene un diagnóstico integral de la microcuenca y un plan de financiamiento de las acciones a emprender.

4.5 Instrumentos Normativos y Operativos Del PRPC

En cuanto a los instrumentos normativos y operativos que se utilizaron para la realización del PRPC, los funcionarios nos mencionaron los siguientes:

OPERATIVOS:

- Guía para la Elaboración del PRPC.
- Marco metodológico del PNM

NORMATIVOS:

- Constitución
- Plan Sectorial
- Plan Nacional de Desarrollo
- Ley Forestal
- Ley Agraria
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable
- Ley de Aguas Nacionales

COMENTARIOS

Al final de la entrevista cada uno de los funcionarios nos expresó sus comentarios acerca del PNM y del PRPC.

Ellos opinan que la metodología del PNM, con los ajustes pertinentes de la nueva política sectorial se acopla perfectamente a los objetivos de lograr un México próspero y de apoyar al sector social del sector rural mexicano.

Consideran que es un programa que por el perfil de considerar el aspecto humano, social y técnico - económico, debiera involucrar a los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal) para su constante participación.

También sugieren que el gobierno del estado destine recursos para el programa estatal de microcuencas, ya que sería importante que el programa resurja.

4.6 Comentarios del técnico acerca del PRPC

Se entrevistó al técnico el Ing. Nemesio Benito, quien fue el encargado de retroalimentar el PRPC de la microcuenca Guadalupe Victoria en el año 2007, y que es el actual PRPC que se tiene de la microcuenca.

Dentro de las actividades que realizó el técnico están las siguientes:

- Morfología de la microcuenca
- Procedimiento de campo para la obtención del resultado anterior
- Perímetro
- Área de drenaje
- Longitud de la microcuenca
- Índice o Factor de Forma
- Coeficiente de Compacidad o Índice de Gravelius
- Relación de elongación
- Elevación de la microcuenca (media) curva hipsométrica
- Pendiente media del cauce
- Tipo de relieves localizados en la microcuenca
- Pendiente y perfil del cauce principal

Actividades que marca la Guía Técnica, y que el Ing., recomienda como los aspectos más importantes ya que contribuyen a detectar problemas en la microcuenca, así como para proponer sus posibles soluciones.

A partir de su experiencia con el PRPC, nos dice que los impactos no fueron los adecuados ya que por falta de recursos no se aprobaron todos los proyectos y tampoco se le dio seguimiento a los planes rectores.

Al hacer un balance de los impactos menciona que los resultados esperados como siempre en todos los programas o proyectos cuando se realiza, en su momento hay un impacto importante, pero no significativo o que trascienda entre las localidades de la microcuenca. En su momento refleja un impacto de bienestar social, por los empleos generados y la elevación de sus ingresos.

Pero no se obtienen impactos a largo tiempo debido a la falta de seguimiento de los proyectos implementados.

En las preguntas a productores sobre el manejo integrado de cuencas se notó que algunos contestaron que no sabían de qué se trataba eso, el Ing. Nemesio menciona que se les capacitó acerca de qué es una microcuenca, las delimitaciones de una microcuenca y capacitación según el tipo de proyecto.

El técnico menciona que solo se podían bajar 5 proyectos por microcuencas y luego seguía la retroalimentación, en la que él trabajó.

Dentro de los obstáculos o limitaciones que se le presentaron, el comenta que uno fue la dificultad para bajar los recursos para los proyectos, también que existe gente apática en la participación para generar información confiable, aunque también existe gente que se presta a facilitar información y sobre todo en realizar cambios en sus modos de producción agrícola, pecuaria, etc.,

El ing. Nemesio Benito considera que en esta microcuenca la participación de los habitantes en los proyectos y que están dispuestos a trabajar y cambiar el modo de producción es del 40%.

En lo que respecta al seguimiento, menciona que ya no hubo ningún seguimiento de proyectos en ninguna microcuenca, pero se cambió el nombre del PNM y en el 2009 y 2010 se llamó PICTEM (Proyecto Institucional de Concurrencia Territorial - Microcuencas), se trabajó en subcuencas en la región sureste (Saltillo, Ramos Arizpe, Arteaga, General Cepeda y Parras de la Fuente), Centro, Desierto, Norte y Carbonífera. Con este programa se realizaron grupos de técnicos

multidisciplinarios de 4 y 5 integrantes según la superficie territorial. Se realizaron los trabajos de diagnóstico y documentos finales y no se apoyaron los proyectos en concurrencia.

Menciona que si hay supervisiones por parte de las instituciones hacia los programas, pero estas se reducen a ser solo documentales y no de campo. En estas supervisiones a veces hay gente con carreras no afines e inexperta o bien de otras regiones del país donde desconocen el semidesierto coahuilense, lo que hace que los resultados no sean los más acertados.

Y como comentario personal acerca del PNM y del PRPC, nos dice que es muy bueno, porque no hay continuidad y se pierde credibilidad con el técnico responsable y las dependencias de gobierno.

Con base en una investigación de campo para el caso del Ejido San Miguel del Banco (Canchola, 2012), se define que existen diferencias importantes en los proyectos que se propusieron en el PRPC del 2002 y su actualización en el 2007, además de que solamente fueron aprobados por el Consejo Estatal para el Desarrollo Rural Sustentable en el periodo 2002-2010 dos proyectos, uno para la reforestación de 150 hectáreas con nopal rastrero (*Opuntia sp.*), y otro para favorecer la biodiversidad (protección a los perritos llaneros), este último sin asignación de recursos, por lo que finalmente no operó (ver tabla).

Considerando que cada uno de los PRPC fue elaborado por diferente técnico, lo anterior permite inferir que buena parte de los resultados que se obtienen al definir los proyectos y propuestas, son producto de los intereses o áreas de especialización del técnico responsable de su elaboración.

Cuadro 2.7 Comparativo de los PRPC's para el ejido San Miguel del Banco

PRPC	Diciembre del 2002	Noviembre del 2007
Proyectos propuestos	<p>Producción de flor para corte (Clavel, gladiolo, girasol, crisantemo, cempasúchil, y mano de León)</p> <p>Explotación integral de la planta de maguey</p> <p>Producción de nopal para tuna</p> <p>Fabricación de escobas y trapeadores</p> <p>Taller de costura</p> <p>Explotación de cabras semi-estabuladas</p> <p>Adquisición de vaquillas para producción</p> <p>Reforestación de 150 hectáreas con nopal rastrero (<i>Opuntia sp.</i>)</p> <p>Elaboración del proyecto de biodiversidad (protección a los perritos llaneros)</p> <p>Rehabilitación de viviendas</p> <p>Rehabilitación de tomas domiciliarias de agua potable</p> <p>Construcción de rehabilitación de plazas comunitarias</p> <p>Habilitación de áreas deportivas en todas las comunidades de la microcuenca</p> <p>Desazolve de presas</p> <p>Construcción presas filtrantes de gaviones</p> <p>Programa de mejoramiento genético de los rebaños</p> <p>Adquisición de maquinaria agrícola</p>	<p>Explotación de cabras semi-estabuladas</p> <p>Adquisición de vaquillas para producción</p> <p>Reforestación de 150 hectáreas con nopal rastrero (<i>Opuntia sp.</i>)</p> <p>Elaboración del proyecto de biodiversidad (protección a los perritos llaneros)</p> <p>Rehabilitación de viviendas</p> <p>Rehabilitación de tomas domiciliarias de agua potable</p> <p>Construcción de rehabilitación de plazas comunitarias</p> <p>Reforestación con especies nativas</p> <p>Rehabilitación de agostaderos</p> <p>Servicios ambientales</p> <p>Construcción de bordo de abrevadero</p> <p>Programa de mejoramiento genético de los rebaños</p> <p>Adquisición de maquinaria agrícola</p>

	Establecimiento de parcelas demostrativas.- siembras de cultivos no tradicionales que promuevan la diversificación productiva Construcción y rehabilitación de corrales Reforestación de cortadillo Construcción de canales de conducción para manejo de escurrimientos	Establecimiento de parcelas demostrativas.- siembras de cultivos no tradicionales que promuevan la diversificación productiva Construcción y rehabilitación de corrales
Plan de financiamiento	2002-2006	2008-2010
Proyectos aprobados	Reforestación de 150 hectáreas con nopal rastrero (<i>Opuntia sp.</i>)	

Fuente: elaboración propia con base en los PRPC's.

Para el periodo que se señala, los productores únicamente recibieron apoyo de los programas de PROCAMPO, el señalado para la reforestación de nopal rastrero, un proyecto para la plantación de maguey y el apoyo que otorga el Municipio de Saltillo para el barbecho de las parcelas. El proyecto de la compra de vaquillas. Según se señala por parte de los productores, pudo haberse aprobado, sin embargo no hubo seguimiento por parte del prestador de servicios profesionales (PSP) encargado del seguimiento.

En el caso del proyecto de reforestación de nopal rastrero los objetivos de este proyecto fueron:

Disminuir los índices de pobreza y marginación en áreas forestales.

Generar desarrollo y expansión económica a partir de la valoración, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos.

Impulsar la planeación y organización forestal, incrementar la producción y productividad de los recursos forestales, su conservación y restauración.

Beneficiar directamente a 20 personas del ejido.

Reforestar 150 hectáreas con nopal rastrero (*Opuntia sp.*).

Los beneficios serían a largo plazo en la recuperación de su cubierta vegetal y con ello una disminución de áreas o suelos erosionados. Además cabe hacer mención que los beneficiarios al realizar estos trabajos de conservación y restauración contarán con un apoyo de \$960.83/ha. Cómo se señaló este proyecto fue el único que operó de los que se propusieron en el PRPC.

En el ejido San Miguel del Banco se trabaja una superficie de 1,035 ha destinadas al cultivo del maíz, y en menor cantidad trigo y frijol. Los ejidatarios recibieron con mucho interés el Programa de Barbecho propuesto en 2011 por la Presidencia Municipal de Saltillo.

El Programa de Barbecho es exclusivo del Gobierno Municipal de Saltillo, el cual es coordinado por la Dirección de Desarrollo Rural. El gobierno municipal apoya con el barbecho de dos hectáreas por cada una que pagan los productores, con el objetivo de crear un círculo virtuoso que incluya a los tractoristas, productores y las familias de ambos. Con estas labores lo que se busca es anticiparse a la temporada de lluvias oxigenando el suelo a través de barbecho. En este rubro, el 66% del costo del programa es cubierto por el gobierno municipal y 34% restante recae en los campesinos dueños de las tierras.²

Gracias al programa de barbecho se ha logrado beneficiar a los grupos de ejidatarios dueños de tractores, los cuales reciben un pago a cuenta de la renta de su tractor, considerando a aquellos tractoristas que están registrados en la Dirección de Desarrollo Rural. Antes los productores tenían que pagar la renta del tractor y se quedaba sin la mitad del PROCAMPO porque ya lo debían.

² *Anuncian programa municipal de barbecho.* El Heraldo de Saltillo. 16/03/11

Las bases que deben cumplir los productores para poder acceder a este programa son:

Ser productor del área rural y estar integrados en un comité por ejido para la ejecución del programa.

Acreditar la propiedad del terreno parcelario a trabajar.

Presentar identificación oficial con fotografía por beneficiario.

El número máximo de apoyo serán dos hectáreas, con la obligación del productor de trabajar una hectárea más; de tal manera que en conjunto sumen tres hectáreas (en casos especiales se apoyará de manera equivalente en proporción de 2:1).

El tractorista que maquilará será de preferencia del municipio de Saltillo, Coahuila, y el pago correspondiente al productor, será de manera convenida entre el productor y el tractorista; y el pago entre el tractorista y el municipio será previo al registro del tractorista ante la dirección, relación de beneficiarios, con copias de credencial de elector, comprobante de parcela, supervisión en campo por el extensionista de la Dirección de Desarrollo Rural.

Los montos de apoyo serán de \$600.00 pesos por hectárea, donde la aportación del productor será al principio de la obra, y el pago del municipio será posterior al término de la supervisión del barbecho, considerando los tiempos para el trámite del recurso ante la tesorería municipal. No existen anticipos para los tractoristas por parte del municipio.

Gracias a este programa los productores del ejido de San Miguel del Banco fueron beneficiados, ya que al momento que le llega el apoyo de PROCAMPO el monto que se ahorran con el programa de barbecho lo utilizan para sembrar otro tipo de cultivo; por ejemplo, trigo en invierno o para cubrir gastos de alimentación del hogar e inclusive para los gastos de educación de los hijos de los ejidatarios. En años anteriores el apoyo de PROCAMPO, lo utilizaban exclusivamente para hacer el pago

de la renta del tractor para realizar el barbecho de sus parcelas, para poder sembrar sus cultivos a tiempo.

Cabe mencionar que antes de que entrara en acción el Programa de Barbecho se realizó una asamblea para explicarles la forma de funcionamiento para la operación del programa, en la cual se eligió a una persona para llevar el registro de las hectáreas barbechadas, y ella a su vez, la entregara al final del periodo del barbecho en las oficinas del Desarrollo Rural del Municipio, quienes realizarán los trámites para hacer el pago al grupo del tractor.

Los precios que cobran los tractoristas por la hectárea que le toca pagar al productor oscilan entre los \$500.00 y \$600.00, por lo que la mayoría de los ejidatarios contratan al tractorista que cobra menos y que a veces los espera a que cobren el PROCAMPO. Pero cabe mencionar que el pago de esa hectárea, el tractorista lo utiliza principalmente para comprar el combustible para su tractor para seguir trabajando.

Los que realizan los trabajos del barbecho son los mismos integrantes del grupo dueño del tractor o el hijo de algunos de ellos, quien recibe un pago de \$200.00 por cada día de trabajo. En relación a los que son socios del tractor, ellos realizan las labores de sus parcelas con las ganancias que obtienen con la maquila de su tractor. Al momento que reciben el monto por parte del Municipio lo utilizan principalmente para el mantenimiento del tractor, para que esté en buenas condiciones para el próximo ciclo y para hacer los pagos del tractor si es que lo obtuvieron con crédito.

El proyecto de plantación de maguey es parte de un programa promovido por la CONAFOR que pretende evitar la erosión de las parcelas agrícolas y aprovechar mejor los escurrimientos. En las parcelas agrícolas se realizaron bordos a nivel y sobre estos se plantaron los magueyes. Con este proyecto se plantaron 100 hectáreas de maguey en este ejido y solamente una hectárea por ejidatario. A los productores se les apoyó con las labores para la realización de los bordos con los tractores que están inscritos en el Programa Municipal de Barbecho y se les otorgó un apoyo económico de \$1,700

por hectárea forestada. La plantación del maguey la realizó el dueño de la parcela y la planta provino del mismo ejido porque cuentan con grandes cantidades en los solares.

El 80% de los ejidatarios participaron solamente con una hectárea para sembrar el maguey, como lo establecían las reglas de operación, sin embargo al momento del registro no se completaban el total de hectáreas que manejaba el programa para ese ejido y es por eso que otros ejidatarios se anotaron con dos y hasta tres hectáreas.

Por otra parte, los ejidatarios señalan que ninguna persona acude a su ejido a darles información de los apoyos que existen, ya que si ellos quieren solicitar dicho apoyo primeramente forman el grupo y posteriormente formulan la solicitud con ayuda del comisariado ejidal, la cual es llevada personalmente por los interesados a la dependencia. Entre los principales problemas a los que se enfrentan los ejidatarios, es que al momento de llevar la solicitud no saben a qué dependencia acudir y en muchas ocasiones la ventanilla de colecta de solicitudes ya está cerrada. Pero cuando son aceptados, en la dependencia les asignan un técnico PSP para que les formule el proyecto y los tenga al tanto del avance y fin del mismo.

Uno de los principales problemas sociales de la región es la migración, fenómeno que es determinado por la falta de oportunidades, la marginación y la exclusión que afecta a los grupos campesinos, generando el envejecimiento de los productores, en cierta forma, la falta de proyectos productivos no favorece el arraigo de los jóvenes ni tampoco impacta en el mejoramiento del nivel de vida de las familias.

CONCLUSIONES

El desarrollo de una región, un territorio o una comunidad en su sentido más amplio, no está predeterminado, y constituye un proceso que tiene como propósito fundamental el activar las potencialidades locales para mejorar la calidad de vida, en un acto transformador de una realidad. Hoy, se reconoce que buena parte de su instrumentación exitosa está en *las capacidades locales*, mismas que pueden ser creadas o mejoradas, con lo que se pueden estimular los factores clave de un proceso endógeno, como lo es la elaboración de un PRPC.

En el nuevo contexto económico y competitivo de la globalización, adquieren mayor importancia los factores inmateriales como fuentes de ventaja territorial: los referidos al llamado *capital social* entendido como la red de relaciones que liga a sujetos individuales y colectivos, que puede alimentar la cooperación y la confianza que se expresa bajo formas particulares en la cultura local, en factores como la capacidad emprendedora, de liderazgo, de gestión, innovación, saberes, etc.

Sin embargo, en la instrumentación de procesos de desarrollo, aquellos que buscan mejorar la calidad de vida, acabar con la exclusión, incentivar un diálogo de saberes para innovar en la producción, intervienen otras variables y prácticas sociales que definen el curso de los mismos. De entrada, es menester para que se detone un proceso de desarrollo, de la existencia de *elementos catalizadores* (los agentes externos) que permitan conducir el proceso a un *punto de no retorno* (transformación) en cuanto al progreso social de una colectividad: la llamada intervención, un concepto complejo con variadas interpretaciones discursivas, que podemos entender como la implicación del otro en la vida cotidiana, para construir un nuevo orden, este papel lo juegan los prestadores de servicios profesionales.

Para Foucault (1992) el *ver al otro*, implica un efecto de poder sobre éste, a construir diferencias, lo que ha llevado a elaborar infinidad de caminos en la

instrumentación de los procesos de desarrollo desde su arranque; pues siguiendo a Foucault, este efecto instaura diferencias, divisiones y dominaciones, todas de tipo simbólico, lo que lleva a construir una amplia gama de relaciones entre los actores involucrados.

Más allá de interrogar qué es la intervención, interesa definir qué se hace con ella, y como se instrumenta, pues conlleva *un poder que construye*, y *un poder que se ejerce* desde ella. La revisión de este concepto, lleva a una interpretación desde diferentes ángulos y que su conocimiento se consuma en el terreno de la práctica, de la acción, donde se construyen las posibilidades reales, donde se producen los acontecimientos, donde es posible revisar lo viejo para construir lo nuevo, donde el estudio del pasado explica la construcción de sentidos. La dinámica de interlocución entre agentes externos y campesinos es una fase fundamental de la intervención o de la construcción conjunta del desarrollo rural.

De los resultados obtenidos en las entrevistas a los productores de la microcuenca Guadalupe Victoria, permite precisar las preguntas de investigación; los PRPC's no han sido viables social, ambiental y económicamente, ni han sido factor determinante para el desarrollo rural en las comunidades de las microcuencas, a pesar de que se dio la participación de los productores en la elaboración del PRPC, se quedó ahí, solo en la participación, no más allá, no en el proceso de aplicación de los proyectos que fueron aprobados y no en el seguimiento de los que si resultaron ejecutados.

Es posible inferir, que los técnicos responsables de la elaboración de los PRPC's adolecen de los conocimientos, habilidades y competencias para una interlocución que operativamente conduzca a una gestión territorial, que promueva la participación, el empoderamiento, la autogestión y como resultado un desarrollo rural vigoroso y sustentable como se pregona. A esto, habrá de añadirse que las políticas del sexenio 2006-2012, dejaron de lado como prioridad, la elaboración y seguimiento de los PRPC's y al menos, en las Reglas de Operación actuales no se contempla su

importancia, aunado a que se le ha restado fuerza a los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable.

Es importante señalar que uno de los objetivos de la estrategia de microcuencas, lo representa la reconversión productiva con criterios sustentables, situación que no se favoreció con los resultados obtenidos en la aplicación del PRPC.

La sobrevivencia del hombre está íntimamente ligada a los recursos naturales. El aprovechamiento que a través del tiempo ha ido haciendo de ellos, ha ocasionado cambios, los que se ven reflejados en el estado actual de los ecosistemas. Partiendo de la premisa de que las características y procesos que ocurren en las microcuencas se definen en gran medida por los factores ambientales presentes, se considera una estrategia acertada la planificación del territorio como punto de partida para su gestión.

Las teorías para interpretar la relación de la sociedad con la naturaleza han cambiado de las teorías que consideraban el desarrollo progresivo de la sociedad con la creación de tecnología para explotar los recursos naturales y la manifestación del dominio del capital sobre la naturaleza, hacia las teorías alternativas del desarrollo sustentable que promueven entre los distintos grupos sociales la búsqueda de restaurar una relación de equilibrio con la naturaleza.

Es importante considerar también, que las acciones de rehabilitación ambiental requieren de tiempo para tener resultados significativos, por lo que el seguimiento y la visión de largo plazo de los proyectos es un factor fundamental para el éxito de los mismos.

De los proyectos que se elaboraron dentro del PRPC y exclusivamente para el ejido de San Miguel del Banco, solamente uno de ellos se llevó a cabo y los restantes no fueron aprobados. Esto se debió en cierto modo a la falta de organización y comunicación entre los órganos representativos del ejido y los PSP's y también a los cambios en las políticas federales y estatales; como en las prioridades y los recursos públicos disponibles.

Los planes rectores juegan un papel muy importante en la promoción del desarrollo rural, ya que se realizan talleres de auto-diagnóstico con la intervención de los técnicos, en donde los productores analizan y exponen su problemática en relación a su producción y posteriormente definen las posibles estrategias o proyectos de desarrollo para su ejido.

La hipótesis planteada en la investigación se comprobó, ya que los actores involucrados en el PRPC, constatan en que “La implementación de los Planes Rectores de Producción y Conservación como instrumento de política pública para la conservación, rehabilitación y el aprovechamiento racional de los recursos con los que cuenta las microcuencas, con el fin de combatir la pobreza y mejorar las condiciones de vida de los productores rurales, no fueron un factor determinante de desarrollo de las iniciativas para el alcance de objetivos de competitividad, participación y conservación de recursos naturales en los diferentes ejidos que comprende la microcuenca Guadalupe Victoria, en los años de su implementación”.

Pero el problema que existe entre los PRPC es la discontinuidad entre ellos, porque no existe un seguimiento constante entre un plan y otro; entre la elaboración del plan y su actualización repercutió en que no se elaboraran correctamente los proyectos, ya que en el caso de la experiencia analizada, ambos técnicos proponen distintas propuestas y alternativas de proyectos, de los cuales la mayoría no fueron aprobados, por lo tanto no hubo ningún cambio en el ejido derivado de la elaboración del PRPC.

Esta complejidad de visiones, intereses y escenarios, hace que el Desarrollo Territorial Rural no sea un nuevo paquete de transferencia, sino un proceso socialmente construido donde los actores concretos de escenarios específicos tengan la capacidad de desarrollar sus propias políticas de desarrollo de manera independiente y autogestiva.

Con el PNM se impulsó de manera congruente el desarrollo local, bajo un enfoque territorial a través de un proceso participativo basado en la planeación, gestión y acción de los propios habitantes de las poblaciones localizadas en las microcuencas,

conforme lo dispuesto por la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, sin embargo el objetivo final de una estrategia de política pública como lo fue la elaboración de PRPC's, debe ser generar un actor colectivo con capacidades políticas, metodológicas y técnicas que nos permitan diseñar un desarrollo endógeno basado en sus propias capacidades y conocimientos, lo cual en cierta forma no pudo lograrse, en cierto modo por falta de seguimiento.

Los programas federales para el desarrollo conforman una serie de instrumentos económicos que inducen una o varias actividades productivas, pero difícilmente constituyen herramientas para fomentar la acción colectiva a nivel local, en proyectos de mediano y largo plazo. Además de que a nivel estatal y municipal se carece de atribuciones precisas para la planeación territorial del desarrollo rural. En el caso del Plan Estatal de Desarrollo 2011-2017 no se contempla ninguna estrategia de desarrollo rural territorial.

RECOMENDACIONES

Para un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales se debe lograr la coordinación entre los actores implicados en el proceso de intervención comunitaria, para que con base en las necesidades sentidas de los habitantes, se generen propuestas de manejo integrales y reales, enfocadas al mejoramiento de su calidad de vida y a la conservación de los recursos.

La combinación de propuestas de gestión territorial con bases sustentables y el aprendizaje social con la práctica de ejecución de proyectos, la concertación entre los diferentes actores del desarrollo, el diálogo entre conocimiento científico y saberes locales, el fortalecimiento institucional y la transformación productiva en curso, deben ser los componentes del Desarrollo Territorial Rural.

Es importante que los esfuerzos emprendidos al nivel de las microcuencas puedan convertirse en políticas públicas regionales, cambiando el carácter de la intervención pública de asistencialista y paternalista, dispersa e improductiva, a una participativa y autogestiva; haciendo corresponsables en la planificación, ejecución y evaluación a los diferentes actores locales. Consecuentemente, el desarrollo territorial generará una relación que favorecerá el fortalecimiento institucional y favorecerá la transformación productiva de los sistemas de producción y enfrentar nuevos retos que condicionan el desarrollo de las actividades productivas rurales como lo es el cambio climático y la crisis alimentaria.

Se requiere impulsar de nueva cuenta, una estrategia como lo fue el PNM, que opere bajo la lógica discursiva con que fue creado, partiendo de la participación social, asegurándose como un componente fundamental el seguimiento operativo del mismo, la evaluación y el monitoreo. Considerando de manera fundamental, que se requiere

también de un importante esfuerzo formativo previo en cuanto a las capacidades y habilidades de los técnicos para conducir los procesos de planeación participativa, prospección, estudio del territorio y la integración de propuestas que contemplen no sólo los aspectos económicos y sociales, sino también aquellas que favorezcan una atención adecuada a los problemas ambientales y la conservación y restauración de los ecosistemas bajo las premisas necesarias de adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático. Es importante considerar, que el diseño de las propuestas de gestión y desarrollo territorial, sólo serán efectivamente viables con la participación de un equipo técnico interdisciplinario.

Sólo si la población organizada se expresa territorialmente, precisando prioridades de proyectos de infraestructura social y conservación y manejo sustentable del entorno en el marco de un plan de desarrollo con anterioridad, se puede ser partícipe de la gestión de su territorio. Como lo es, en su concepción, la estrategia del PNM, misma que debiese ser retomada y relanzada como componente fundamental de las políticas de desarrollo rural sustentable, derivadas de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y el Programa Especial Concurrente.

BIBLIOGRAFÍA

Benito, N. Plan Rector de Producción y Conservación de la microcuenca Guadalupe Victoria, municipio de Saltillo, Coahuila.

Canchola, Rigoberto. 2012. Gestión de programas gubernamentales para la producción. Ejido San Miguel del Banco, municipio de Saltillo. Tesis de Ingeniero Agrónomo en Desarrollo Rural-UAAAN, 2012.

CEPAL (2004) Políticas Públicas Para El Desarrollo Sustentable: La gestión integrada de Cuencas.

Cordero Domínguez I. Evaluación de la Gestión Territorial de la cuenca del Río Paute. Estrategias y líneas de acción para superarlas, universidad de Cuenca, Ecuador, 2013.

Cotler, H. Galindo, A. González, I. Pineda, R. y Ríos, E. (2013). Secretaría de medio Ambiente y Recursos Naturales. Cuencas hidrográficas. Fundamentos y perspectivas para su manejo y gestión. Primera edición. Página 16 – 23.

Explorable.com (Jul 13, 2009). Muestreo aleatorio. Obtenido de Explorable.com: <https://explorable.com/es/muestreo-aleatorio>. (Mayo 20, 2015).

Foucault, Michel. 1992. Microfísica del Poder. La Piqueta, Madrid.

Garcés, J. 2011. Paradigmas del conocimiento y sistemas de gestión de los recursos hídricos: La gestión integrada de cuencas hidrográficas. Revista Redesma. Vol. 5. Número 1. Página 33- 79.

González Casanova, Pablo (Coord.) 1999. "Ciencias Sociales: algunos conceptos básicos." CIIH-UNAM-Siglo veintiuno edits., México. Serie Aprender a Aprender.

Hernández, C. (2009). El enfoque territorial del desarrollo rural y las políticas públicas territoriales. Revista Electrónica del Centro de Estudios en Administración Pública de

la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México. Página 10.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Tabulados Básicos 2010. Obtenido de: <http://www.inegi.org.mx/>. (Mayo, 2014)

Javier, J, G. El ciclo de las políticas públicas. (2010). Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Página 3.

Ley de Desarrollo Rural Sustentable. SAGARPA. Gobierno de la República.

Manejo de Cuencas. Priorización de la cuenca, subcuencas, microcuencas hidrográficas (Junio, 2011). Obtenido de http://www.slideshare.net/ysik_aa/priorizacion-cuencas-sub-cuencas-y-microcuencas-a-nivel-alto-andino. (Octubre 21, 2014).

Moyao, M, E. (2010). La evaluación de los programas PIEPS y FOCOMDES como instrumentos de una política de protección del suelo de conservación en Milpa Alta y Tlalpan. Tesis para obtener el grado de Maestro en Políticas Públicas Comparadas, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, sede académica de México. México, DF.

Peña Ramírez, Jaime. 2000. "Didáctica de la investigación económico social". UNAM – Plaza y Valdés, México. Página 25.

Ruiz, A. (2002) "El Concepto de Territorialidad Propuesto por la Ley de Desarrollo Rural Sustentable". Memoria del Seminario Internacional, Enfoque Territorial del Desarrollo Rural. Veracruz, México. Página 32.

SAGARPA, FIRCO, (2005). Guía Técnica para la Elaboración de Planes Rectores de Producción y Conservación. Tercera edición. Página 9-33

Schejtman, A. y Berdegué, J. A. Desarrollo Territorial Rural. RIMISP, Santiago, Chile. 2003. Página 33-44.

Sepúlveda, S. Rodríguez, A. Echeverri, R. y Portilla, M. (2003). El Enfoque Territorial Del Desarrollo Rural. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Página 72-75.

Winchester, L. (2011) La formulación e implementación de las políticas públicas en ALC. Políticas presupuestarias y gestión por resultados en América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

ANEXO I

INSTRUMENTOS DE ACOPIO DE LA INFORMACIÓN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA

ANTONIO NARRO



CEDULA DE ENTREVISTA PARA LA MICROCUENCA GUADALUPE VICTORIA DEL MUNICIPIO DE SALTILLO, COAHUILA. PRODUCTORES.

Objetivo: Obtener información de las localidades comprendidas en la microcuenca Guadalupe Victoria, para conocer la percepción de la población acerca del manejo integrado de cuencas y los principales cambios ocurridos desde la elaboración del PRPC

1. Localidad _____ Fecha _____ # de encuesta _____

2. DATOS DEL PRODUCTOR

2.1. Nombre del productor _____ 2.2 Edad _____

2.3 Estado civil _____ 2.4 Número de hijos _____ 2.5 Cuantas personas dependen de usted _____ 2.6 Hijos que estudian _____

Fuentes de ingreso	Monto
Parcela (Maíz, Frijol, etc.)	
Agostadero (Caprinos, ovinos, porcinos)	
Recolección	
Oportunidades	
70 y más	
PROCAMPO	
Otros	

2.7 ¿Alguno de sus hijos trabaja fuera de la comunidad? SÍ NO ¿Cuántos? _____

2.8 ¿Dónde trabajan sus hijos?

2.9 ¿Apoya al ingreso familia? Sí NO ¿Cuánto aportan? _____

3. PERCEPCION DE LA POBLACIÓN ACERCA DEL MANEJO INTEGRADO DE CUENCAS.

3.1 ¿Sabe o ha escuchado qué es el manejo integrado de cuencas?

SÍ NO

3.2 ¿Conoce el Plan Rector de Producción y Conservación (PRPC) de la microcuenca de Guadalupe Victoria?

SÍ NO

3.3 ¿Participaron y se involucraron en el proceso de elaboración del PRPC?

SÍ NO

3.4 ¿Qué beneficios obtuvieron con la elaboración del PRPC?

3.5 ¿Qué perspectivas a futuro tiene del PRPC?

3.6 ¿Cómo se enteró de que se iba a desarrollar el PRPC de la microcuenca?

4. CAMBIOS OCURRIDOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PRPC

4.1 ¿Qué proyectos que surgieron del PRPC conoce?

4.2 ¿Participó o participa en alguno de ellos?

SÍ NO

4.3 ¿En qué años participó en ese proyecto?

4.4 ¿Qué ventajas vio en esos proyectos?

4.5 ¿Qué desventajas encontró en los proyectos?

4.5 ¿Considera que estos proyectos contribuyen a hacer un uso sustentable de los recursos naturales?

SÍ NO

4.6 ¿Considera que estos proyectos contribuyen al uso productivo del suelo?

SÍ NO

4.7 ¿Si no tuviera el apoyo de estos proyectos seguiría usted produciendo en sus tierras?

4.8 ¿Considera que los proyectos lo han llevado a modificar su sistema productivo o alguna técnica de producción?

SÍ NO

4.9 ¿Cuál sistema o técnica a modificado?

4.10 ¿Cree que han aumentado sus ingresos con los apoyos de los proyectos?

SÍ NO

4.11 ¿Considera que su familia vive mejor con el apoyo de los proyectos?

SÍ NO

4.12 ¿Qué tipo de apoyo recibieron?

4.13 ¿Recibieron el apoyo en tiempo y forma?

SÍ NO

4.14 ¿Después de recibir el apoyo, ha sido monitoreado por algún técnico?

SÍ NO

4.15 ¿Cuántas veces lo visitaron?

4.16 ¿Recibió asistencia técnica?

SÍ NO

4.17 ¿Cómo calificaría el tipo de asistencia que le dieron?

BUENO REGULAR MALO

4.18 ¿Considera que las personas a cargo de los proyectos tienen la capacidad para hacerlo?

SÍ NO

4.19 ¿Considera que los proyectos resultados del PRPC han contribuido a una mejora en el modo de vida de la población de las comunidades de la microcuenca?

SÍ NO

4.20 ¿Cómo califica el PRPC?

BUENO REGULAR MALO

4.21. Comentarios.

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA

ANTONIO NARRO



CEDULA DE ENTREVISTA PARA LA MICROCUENCA GUADALUPE VICTORIA DEL MUNICIPIO DE SALTILLO, COAHUILA. FUNCIONARIOS-FIRCO.

Objetivo: Obtener información de las localidades comprendidas en la microcuenca Guadalupe Victoria, para conocer la percepción de la población acerca del manejo integrado de cuencas y los principales cambios ocurridos desde la elaboración del PRPC

I. DATOS DEL FUNCIONARIO.

1. Nombre _____
2. Cargo _____
3. Edad _____
4. Estado civil _____
5. Número de teléfono _____
6. Dependencia a la que pertenece _____

II. PREGUNTAS GENERALES EN RELACIÓN A LA MICROCUENCA GUADALUPE VICTORIA.

1. ¿Conoce el Programa Nacional de Microcuencas (PNM)?
2. ¿Conoce el contenido de los Planes Rectores de Producción y Conservación (PRPC)?
3. ¿Qué instrumentos normativos y operativos conoce del PNM?

4. ¿Qué impacto tuvo el PNPC en los años correspondientes a su implementación en la microcuenca?

5. ¿Qué opinión tiene del PNPC?

6. Comentarios

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA

ANTONIO NARRO



CEDULA DE ENTREVISTA PARA LA MICROCUENCA GUADALUPE VICTORIA DEL MUNICIPIO DE SALTILLO, COAHUILA. TÉCNICO.

Objetivo: Obtener información de las localidades comprendidas en la microcuenca Guadalupe Victoria, para conocer la percepción de la población acerca del manejo integrado de cuencas y los principales cambios ocurridos desde la elaboración del PRPC

I. DATOS DEL TÉCNICO.

1. Nombre _____
2. Cargo _____
4. Edad _____
4. Estado civil _____
5. Número de teléfono _____
6. Dependencia a la que pertenece _____

II. ENTREVISTA ABIERTA EN RELACIÓN AL PRPC DE LA MICROCUENCA GUADALUPE VICTORIA

❖ Procesos realizados y operación

❖ Actividades

❖ Resultados

❖ Balance de los resultados obtenidos

❖ ¿Se les capacitó?

❖ ¿Se les evaluó?

❖ Obstáculos

❖ Limitaciones que identificaron

❖ Opinión del programa

❖ Seguimiento

❖ Supervisión

❖ Comentarios