

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA “ANTONIO NARRO”

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS



Plan de Capitalización de Unidades Productivas en el Medio Rural: Caso San Francisco de Los Desmontes, Municipio de Ramos Arizpe, Coahuila.

Por:

PORFIRIO HERNÁNDEZ RUIZ.

Trabajo de Observación, Estudio y Obtención de Información.

Presentada como requisito parcial para
obtener el título de:

ING. AGRÓNOMO ADMINISTRADOR

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.

Octubre de 2007

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA
ANTONIO NARRO**

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS

Plan de Capitalización de Unidades Productivas en el Medio Rural: Caso San Francisco de
Los Desmontes, Municipio de Ramos Arizpe, Coahuila.

Por:

Porfirio Hernández Ruiz.

**TRABAJO DE OBSERVACIÓN, ESTUDIO Y OBTENCIÓN DE
INFORMACIÓN**

Que somete a consideración del H. Jurado Examinador como requisito parcial para
obtener el título de:

ING. AGRÓNOMO ADMINISTRADOR

A P R O B A D A

PRESIDENTE DEL JURADO

M.C. CARLOS LIVAS HERNÁNDEZ

SINODAL

SINODAL

M.C. RUBÉN MORAN OÑATE

M.C. RUBÉN LIVAS HERNÁNDEZ

COORDINADOR DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS

M.A. EDUARDO R. FUENTES RODRÍGUEZ

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México

Octubre de 2007

DEDICATORIAS

A Dios:

Por cuidarme en mi camino, darme una familia y por lograr mi sueño anhelado.

Con mucho amor a mi hijo:

Brahayam Hernández Cruz.

Por llegar a este mundo y hacerme tan feliz de luchar día con día ante cualquier adversidad, te quiero bebé y te dedico esta investigación por ser mi inspiración en la realización de este trabajo.

A mis venerados Padres:

Con mucha satisfacción y afecto, dedico este proyecto a Don Pablo Hernández Martínez y a su compañera de vida, Sra. Maximina Ruiz Crispina. Gracias especiales por sus abnegados esfuerzos y su talentosa contribución para el logro de mi profesión.

A mi Esposa con todo mi amor:

Claudia Ivette Cruz Santes.

Por todo lo que hemos compartido y por ser la compañera ideal en mi vida, por sus consejos y su comprensión...gracias, te amo...Chaparrita.

A mis Hermanos:

Claudio, Ricardo y Efraín.

Por sus consejos, apoyo y ser mis mejores amigos en la vida, que dios los bendiga.

A mi Abuelito (†):

Francisco Miguel

Por ser el único que he conocido, con la admiración y cariño que siempre le tendré.

A mis sobrinos:

Aydé, Sergio, Abigail, Yoatzin, Darío, Ruth Noemí y el que está por llegar a este mundo.

Por la alegría a la casa y a mi vida a pesar de la distancia que nos separa.

A mi cuñada:

Catalina

Por sus consejos y cuidados desde mi infancia, y por cuidar siempre a la familia Hernández Ruiz.

A mis Amigos:

Angélica, José Juan, Erendida, Gabriel, Elipio.

Por su compañía en mi estancia en la UAAAN y los momentos inolvidables que pasamos juntos.

Al Ing. Raymundo Betancourt Corvera y familia.

Por su apoyo y consejos para la culminación de mis estudios. Gracias por todo.

A todos aquellos que estuvieron presentes en algún momento de mi vida y que por alguna razón omito...gracias.

AGRADECIMIENTOS

A mi ALMA TERRA MATER:

Por abrirme las puertas para formarme profesionalmente, por lo que estaré eternamente agradecido.

A mis maestros de Administración:

Por compartir conmigo sus conocimientos y experiencias en mi formación profesional.

A mi asesor:

M.C. Carlos Livas Hernández

Por haber aceptado ser parte de este trabajo, además de su paciencia, tiempo y dedicación.

A mis sinodales:

M.C. Rubén Moran Oñate

Por haberme brindado su confianza, tiempo y sugerencias en la elaboración de este trabajo y darme el apoyo necesario para cumplir con mi objetivo.

M.C. Rubén Livas Hernández

Por su colaboración y sugerencias brindadas para una mejor presentación de esta investigación.

A todos gracias por el apoyo y tiempo que le dedicaron a la elaboración y revisión del documento.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
ÍNDICE DE CUADROS.....	I
ÍNDICE DE FIGURAS Y GRÁFICAS.....	III
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I ANTECEDENTES DE LA CAPITALIZACIÓN DE UNIDADES PRODUCTIVAS EN MÉXICO.....	5
1.1 Antecedentes de la capitalización de unidades productivas rurales de 1940-2000.....	5
1.2 Antecedentes de la capitalización de unidades productivas rurales 2000-2006.....	9
1.3 Descripción de objetivos de los principales programas de apoyo a la capitalización.....	12
1.3.1 Programa Fomento Ganadero.....	13
1.3.2 Programa Desarrollo Rural.....	14
1.3.3 Procampo.....	19
1.3.4 Sedesol.....	19
1.4 Instancias involucradas en la instrumentación de la Alianza para el Campo.....	20
1.5 Programa Nacional de Microcuencas (PNM).....	22
1.5.1 El plan Rector de Microcuencas.....	25
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL Y METODOLOGÍA.....	27
2.1 Concepto de planeación.....	27
2.2 Método para Describir un Plan Estratégico.....	29
2.3 Rediseño Organizacional.....	32
2.4 Conceptos de unidad de producción.....	34
2.5 Concepto de Capitalización y sus elementos.....	35
2.6 Indicadores de caracterización de una unidad productiva familiar.....	35
2.7 Metodología.....	37

CAPÍTULO III CARACTERÍSTICAS Y NIVEL DE CAPITALIZACIÓN DE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS DEL EJIDO “SAN FRANCISCO DE LOS DESMONTES”.....	38
3.1 Aspectos fisiográficos.....	38
3.1.1 Localización geográfica.....	38
3.1.2 Morfología.....	39
3.1.3 Clima.....	39
3.1.4 Suelos.....	40
3.1.5 Fisiografía.....	43
3.1.6 Hidrología.....	43
3.1.7 Geología.....	43
3.1.8 Vegetación.....	44
3.1.9 Fauna.....	45
3.1.10 Infraestructura, disponibilidad y uso del agua.....	46
3.2 Marco social.....	49
3.2.1 Población.....	51
3.2.2 Vivienda.....	53
3.2.3 Alimentación.....	56
3.2.4 Servicio de salud.....	57
3.2.5 Servicios públicos.....	58
3.2.6 Educación.....	58
3.2.7 Religión y recreación.....	59
3.2.8 Organización.....	60
3.3 Marco económico.....	61
3.3.1 Población Económicamente Activa.....	62
3.3.2 Ingresos por sector.....	64
3.3.3 Tenencia de la tierra.....	65
3.3.4 Migración.....	66
3.3.5 Financiamiento y subsidios.....	67
3.3.6 Comercialización y destino de la producción.....	68

3.4 Sistemas de producción.....	73
3.4.1 Actividades agrícolas.....	73
3.4.2 Actividades pecuarias.....	74
3.4.3 Actividades forestales.....	78
3.4.4 Actividades mineras.....	80
3.5 Uso potencial y actual del suelo.....	80
CAPÍTULO IV PLAN DE CAPITALIZACIÓN Y PROPUESTAS DE DESARROLLO EN EL EJIDO “SAN FRANCISCO DE LOS DESMONTES”.....	82
4.1 Plan de capitalización de las unidades productivas rurales del ejido “San Francisco de Los Desmontes”.....	83
4.2 Programa del plan de trabajo en la capitalización de unidades productivas del Ejido.....	84
4.3 Plan de Financiamiento de las Unidades productivas del ejido.....	86
CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	89
LITERATURA CITADA.....	92
ANEXOS.....	93

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
Cuadro 1	Principales programas y subprogramas de Alianza para el Campo relacionado con la capitalización de unidades productivas rurales.....	11
Cuadro 2	Conceptos y montos máximos de apoyo en infraestructura y equipo genético.....	13
Cuadro 3	Conceptos y montos máximos de Apoyo en mejoramiento genético...	14
Cuadro 4	Recursos destinados a la operación estatal asignados con los según criterio de aplicación.....	15
Cuadro 5	Montos de Apoyo que otorga PAPIR.....	15
Cuadro 6	Esquema tripartito de la Alianza para el Campo.....	18
Cuadro 7	Diferencias entre misión, propósito y visión.....	31
Cuadro 8	Promedio mensual de precipitación.....	40
Cuadro 9	Promedio mensual de temperatura.....	40
Cuadro 10	Clasificación de suelo, superficie y porcentaje en el Ejido.....	41
Cuadro 11	Transecto del ejido de “San Francisco de los Desmontes”.....	42
Cuadro 12	Tipos y especies de plantas principales en “San Francisco de Los desmontes”.....	44
Cuadro 13	Fauna del Ejido “San Francisco de los Desmontes”.....	45
Cuadro 14	Características y condiciones de uso de la infraestructura del ejido.....	46
Cuadro 15	Descripción del tipo de práctica de conservación del suelo y agua.....	48
Cuadro 16	Principales servicios públicos en el ejido.....	49
Cuadro 17	Número de familias, integrantes y población total existente en el ejido.....	51
Cuadro 18	Población total según sexo del ejido, 2005.....	51
Cuadro 19	Población total según sexo y rango de edad en el ejido, 2005.....	52
Cuadro 20	Número de cuartos de las viviendas ubicadas en el ejido.....	53
Cuadro 21	Techos de las viviendas y tipo de material de construcción.....	54
Cuadro 22	Tipo de servicios existentes en el ejido.....	55

Cuadro 23	Número solares, tamaño promedio y uso del traspatio en las viviendas.....	56
Cuadro 24	Padecimientos y causas más frecuentes de consulta médica.....	57
Cuadro 25	Número de viviendas y servicios disponibles.....	58
Cuadro 26	Grado de escolaridad de la población de 1 a 15 años de edad, 2005....	59
Cuadro 27	Actividad y ocupación principal de los habitantes del Ejido “San Francisco de Los Desmontes”.....	62
Cuadro 28	Población económicamente activa e inactiva.....	63
Cuadro 29	Ingresos medios por sector productivo en el ejido.....	64
Cuadro 30	Tipo de tenencia de la tierra, poseedores y superficie del ejido.....	65
Cuadro 31	Clasificación de los productores por tenencia de la tierra.....	66
Cuadro 32	Migración de habitantes del ejido y destino principal.....	67
Cuadro 33	Tipo de apoyos, subsidios y financiamiento.....	68
Cuadro 34	Superficie agrícola explotada por el ejido, 2005.....	73
Cuadro 35	Sistemas de producción identificados en la caprinocultura.....	74
Cuadro 36	Principales especies vegetales con que se alimentan las cabras.....	77
Cuadro 37	Inventario ganadero existente en el ejido.....	77
Cuadro 38	Dinámica de uso actual y ordenamiento territorial del suelo.....	81
Cuadro 39	Plan de capitalización de las unidades productivas rurales del ejido “San Francisco de Los Desmontes” propuestos por los habitantes.....	83
Cuadro 40	Distribución de proyectos y acciones por año.....	84
Cuadro 41	Relación de problemas por orden de prioridad.....	85
Cuadro 42	Calendarización y responsables de acciones a ejecutar por año.....	86
Cuadro 43	Financiamiento del plan de trabajo 2006.....	86
Cuadro 44	Financiamiento del plan de trabajo 2007.....	87
Cuadro 45	Financiamiento del plan de trabajo 2008.....	87
Cuadro 46	Concentrado de Inversiones por año de ejecución.....	88

INDICE DE FIGURAS Y GRÁFICOS

No.		Página
Figura 1	Esquema del Programa Nacional de Microcuencas.....	24
Figura 2	Razonamiento General de un Plan Estratégico para una Unidad de Producción Agropecuaria.....	30
Figura 3	Mapa de acceso y localización del ejido “San francisco de los Desmontes”.....	39
Figura 4	Tipo y condiciones de infraestructura que apoyan las actividades productivas.....	47
Gráfico 1	Pirámide de edad de la población que se ubica en la región.....	52
Gráfico 2	Tamaño de la vivienda, según el número de cuartos.....	53
Figura 5	Tipo y Características de las viviendas en el Ejido.....	54
Gráfico 3	Actividades productivas que se realizan en el ejido.....	63
Figura 6	Productos principales de la actividad ovinocaprina.....	69
Figura 7	Principal canal de comercialización del cabrito en pie.....	70
Figura 8	Cultivo del ajo en el ejido.....	72
Figura 9	Proceso de molienda de esquilmos para alimentación animal.....	72
Gráfico 4	Tipo de sistema de producción de la caprinocultura.....	75
Figura 10	Principal medio de transporte y movilidad en las actividades productivas.....	78
Figura 11	Proceso productivo de la recolección y obtención de fibra de lechuguilla.....	79

INTRODUCCIÓN

En nuestro país se padecen de problemas en el sector agropecuario, pero más en el campesino como pequeño productor, esto cada vez mas es notorio, ya que no llegan a ser beneficiarios de los apoyos gubernamentales y también por la forma en que están produciendo (forma tradicional) debido a la falta de conocimientos y de asesoría técnica que pudieran ayudarles como una herramienta ante la globalización.

Como en todas partes del país, en la región se encuentran una serie de problemas que padecen los campesinos y a los que es de vital importancia ponerles un alto, por lo que debemos tratar uno por uno conociendo sus causas para solucionarlos y así, favorecer el desarrollo con la capitalización de las unidades productivas de los productores.

Este tipo de problemática predomina también el Estado de Coahuila, en especial en el ejido de San Francisco de Los Desmontes, Municipio de Ramos Arizpe, ya que carecen de una infraestructura adecuada para la producción de Ixtle de Lechuguilla, acceso de entrada adecuada para la compra y venta de productos, como es una carretera, electrificación, asesoría para mejorar la producción de forraje, mejoramiento genético para el sector ganadero, ya que los ejidatarios cuentan con ganado bovino, caprino, asnal y aves de traspatio.

El presente trabajo se efectuó reconociendo la necesidad de contar con elementos que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del medio rural, con la intención de fomentar sus capacidades para ver y reconocer sus problemas desde un enfoque amplio, potenciando los conocimientos que han adquirido a través de su vida

cotidiana, y reconociendo que el tiempo en que vivimos es de cambios y esto nos compromete a todos a sumar esfuerzos para lograr consolidar la sociedad del siglo XXI.

Ante tal situación resulta imprescindible impulsar procesos sociales de capitalización de las unidades productivas y así como del análisis de los factores que participan en la crisis ambiental, económica, social y cultural; por lo cual es necesario preparar recursos humanos, físicos y de financiamiento de alto nivel, capaces de analizar problemas de desarrollo concretos así como para idear e instrumentar alternativas de solución, consolidar las estrategias institucionales y favorecer dichos procesos en la realidad local.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, la investigación se justifica por que al realizar este tipo de investigaciones, contribuye a contar con mayores conocimientos de aquellos elementos que caracterizan al campesino, ya que ellos son la parte fundamental de nuestra sociedad. Convivir con los campesinos permite conocer los problemas más a fondo para ofrecer alternativas de solución, junto con los habitantes, ya que ellos deciden las vías de solución que darán a sus problemas. Con la caracterización de las unidades productivas, es posible elaborar un diagnóstico sobre la situación actual de dichas unidades y así poder identificar las debilidades para poder capitalizarlas.

El presente documento tiene como objetivo principal describir y analizar las unidades productivas del ejido San Francisco de los Desmontes del Municipio de Ramos Arizpe, Coahuila, a fin de identificar los elementos que posibilitan y dificultan el desarrollo de las unidades productivas y proponer como alternativa la capitalización; así como establecer un marco de referencia que permita conocer los alcances y limitaciones de las unidades productivas, realizando un diagnóstico físico de la infraestructura existente, socioeconómico y productivo, para identificar y analizar la problemática en servicios, actividades agrícolas, pecuarias y forestales de los habitantes del ejido; describir el proceso de la investigación y formulación a las opciones de la capitalización para cada unidad identificada y establecer un plan de capitalización para las unidades productivas y con base al análisis de la problemática, identificar oportunidades de

desarrollo regional para mejorar las condiciones de vida de los productores que permitan resolver las necesidades más apremiantes de los habitantes, así como el mantenimiento, rehabilitación o recuperación de los recursos naturales y físicos del área; ya que se tiene la hipótesis de que es necesario la participación del ejido a través de la organización interna.

La investigación se estructura en cinco capítulos. En el primer capítulo se analizan los antecedentes de la capitalización de las unidades productivas en México a lo largo de su historia, así como también se analizan los programas y subprogramas que maneja la SAGARPA a través del gobierno federal para la capitalización de las unidades productivas.

En el segundo capítulo se precisa el marco teórico así como la metodología. Es decir se definen los principales conceptos que se hacen necesarios para el entendimiento del contenido de la investigación, se define el campo de trabajo y el procedimiento (metodología) seguido para la realización de la investigación.

En el capítulo tercero se describe las características y nivel de capitalización de las unidades productivas del ejido San Francisco de Los Desmontes que conforma el área de estudio; se describen los principales aspectos que caracterizan el ejido, como son los fisiográficos, sociales, económicos, productivos y los relacionados al uso del suelo, esta descripción permite contar con información sobre las condiciones que presentan las unidades que se encuentran dentro del área en estudio.

En el cuarto capítulo se presenta el plan de capitalización de las unidades productivas, así como algunas propuestas de plan de financiamiento de las unidades productivas que resultan factibles de llevarse a cabo en el ejido, tales propuestas se desprenden de la problemática detectada y constituyen una oportunidad de desarrollo para los habitantes.

Finalmente en el quinto capítulo se exponen las conclusiones generales del presente trabajo señalando algunas alternativas que pueden contribuir a generar el

desarrollo y mejorar las condiciones de vida en base a la problemática que se detectó en el ejido.

La presente investigación pretende ser una fuente de información confiable para cualquier lector que la considere útil; además de que pretende servir de antecedente para cualquier proyecto que pudiera ponerse en marcha, en busca de mejorar las condiciones de vida de los habitantes del ejido.

CAPÍTULO 1

ANTECEDENTES DE LA CAPITALIZACIÓN DE UNIDADES PRODUCTIVAS EN MÉXICO.

En este capítulo se analizan los antecedentes de la capitalización de las unidades productivas en México a lo largo de su historia, así como también se analizan los programas y subprogramas que maneja la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) a través de la ALIANZA PARA EL CAMPO que otorga el gobierno federal para la capitalización de las unidades productivas, todo este análisis se hizo en base a investigación documental.

1.1 Antecedentes de la capitalización de unidades productivas rurales de 1940-2000.

México a lo largo de su historia, ha tenido grandes avances en el sector agropecuario en cuanto a capitalización de unidades productivas de dicho sector, para ello es necesario analizarlo a partir de la Reforma Agraria.

El sector agropecuario es protegido por programas de Estado y cuyo desarrollo depende en gran parte de subsidios del gobierno federal para fomentar su competitividad. En el caso de México a partir de la Reforma Agraria realizada en los años treinta por el gobierno de Cárdenas, que permitió redistribuir las tierras a favor de la clase campesina; se modificó la tenencia de la tierra a través del ejido, que benefició a miles de agricultores.

De 1940 a 1960, la dotación de tierras a los campesinos más pobres se suspendió casi por completo y aunque se reinició entre 1960 y 1970, durante el gobierno de Díaz Ordaz, se trató de terrenos de baja calidad. Además, la introducción de las semillas de alto rendimiento, la asignación de créditos y los controles de los precios a los productos de la canasta básica, favorecieron a las unidades más ricas.

Al comenzar la década de los setenta, el apoyo a los programas agrícolas fue cada vez menos importante y se le comenzó a considerar como el sector que debía sostener el proceso de industrialización.

Ante la crisis agrícola, la política agraria de Echeverría (1970-1976) tuvo como objetivo fundamental recomponer el sector agropecuario; se destinaron mayores inversiones al campo, se otorgaron créditos principalmente a la producción ejidal, se crearon empresas estatales para regular la comercialización de productos agrícolas como la CONASUPO, y se diseñó un programa de organización y capacitación campesina. Estas políticas se realizaron en el marco jurídico de la Ley Federal de la Reforma Agraria y la Ley General de Crédito Rural.

En estos años se estableció el régimen de precios de garantía o de sustentación era establecido para la producción de los principales granos básicos (maíz, frijol, arroz, soya, cártamo, semilla de algodón y sorgo) para el consumo nacional, abarcaban la mayor parte de la superficie cosechada desde 1970 hasta 1984, y a esos cultivos se habían dirigido los mayores esfuerzos oficiales de fomento (precios, crédito, seguro agrícola y asistencia técnica). Los principales granos agrícolas de consumo básico en el país había estado “protegidos” de la competencia del mercado internacional, aunque con resultados de desprotección efectiva en términos de su relación con los precios del exterior. Los precios de garantía son los precios de compra de los principales productos agrícola de consumo básico que pagaba la Compañía de Subsistencias Populares (CONASUPO). Esta empresa estatal compró hasta 30 % de la producción nacional de granos básicos (1982) y también centralizó con exclusividad las importaciones.

Los recursos financieros al sector agropecuario, era la prioridad otorgada a la producción agropecuaria desde principios de los años setenta determinó relaciones creciente del crédito agropecuario total y del crédito de avío con el Producto Interno Bruto de la agricultura; es decir, asignaciones crecientes de recursos para financiar el gasto anual y la inversión sectorial. El medio principal para canalizar los recursos financieros de fomento había sido el Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C. (BANRURAL).

Respecto al aseguramiento del proceso de producción agrícola tuvo así mismo una expansión notable en relación con la expansión del crédito agrícola y de igual modo con las tasas (primas) subsidiadas de 1976-1982. La importancia del seguro en relación con la demanda de insumos y bienes de capital estriba en la cobertura del riesgo de pérdidas del gasto de operación anual ante siniestros que afecten la producción antes de la cosecha.

En cuanto a la asistencia técnica, al igual que los apoyos financieros, de acuerdo a cifras oficiales, la asistencia técnica agrícola que da la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) hoy SAGARPA; se sextuplicó entre 1973 y 1981. Ello debió incidir en el uso mejor e intensivo de los insumos y bienes de capital, a pesar de que desde 1982 tuvo un retroceso significativo a causa del gasto público.

Al terminar el sexenio de Echeverría, se sobreviene un cambio en la Política Agraria con López Portillo (1976-1982) que asume como estrategia la “Alianza para la producción”. Durante su gobierno se crea la Ley de Fomento Agropecuario que privilegió las inversiones privadas y los apoyos a los grandes productores; además otorgó la posibilidad de rentar tierras ejidales y comunales, y de asociarse para producir con comuneros y ejidatarios. Así, lo anterior significó una alternativa para la organización de la producción.

El periodo de 1982 a 1988, se caracterizó por una alarmante disminución de la inversión pública, el retiro de los apoyos, particularmente a la economía campesina, el resultado fue la caída de la producción agrícola. En este periodo, durante el gobierno de De la Madrid (1982 a 1992) se privilegió al pago de la deuda externa, que llegó a representar hasta el 60% del gasto público, hizo que el presupuesto dirigido al sector agropecuario y al desarrollo rural, disminuyera hasta 50%, al representar menos del 8% del gasto programable. La consecuencia indujo recortes presupuestales, provocando el cierre de varias instituciones del sector agrícola, la disminución de los subsidios: fertilizantes, diesel, agua, energía eléctrica, semillas; el recorte de los apoyos a la comercialización: precios de garantía y controles de precios para el maíz, frijol, trigo, arroz, sorgo, cártamo, soya, algodón, ajonjolí, copra, girasol y cebada, y el descenso de los apoyos crediticios.

En el periodo de gobierno de Salinas (1988 a 1994), se adoptó una Política Agraria de modernización del campo; se realizaron convenios con las organizaciones sociales de productores, y se puso en marcha el Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) que tuvo como finalidad la reactivación de la economía nacional. Paralelamente se eliminaron los subsidios vía tasas de interés para el crédito agropecuario, se reestructuró BANRURAL, y se llevó a cabo la segmentación de los agricultores según su potencial productivo, de forma tal que BANRURAL dejó de atender a los productores con menores ingresos pero con potencial productivo; mientras que los agricultores con bajo potencial serían atendidos por el PRONASOL.

En 1993, el Programa de Apoyo Directo al Campo (PROCAMPO) instrumentó una política de pagos directos a los agricultores. El programa inició con la cosecha del ciclo otoño-invierno 1993-1994, los productores recibieron el equivalente a 100 dólares/hectárea, independientemente del cultivo al que se dedicaran y de los rendimientos obtenidos. Sustituyó el esquema de subsidios basado en los precios de garantía, que no beneficiaba a un número importante de productores.

En el periodo de 1994 a 2000 durante el gobierno de Ernesto Zedillo Ponce de León, la economía mexicana sufre una nueva crisis que afecta gravemente al sector agrícola, se eliminan los subsidios tradicionales. En 1996 el programa “Alianza para el Campo”- incluye al programa PROCAMPO- que estableció apoyos para la compra de tractores, implementos agrícolas y sistema de riego. Asimismo, se instrumentó el programa kilo por kilo, mediante el cual el gobierno le otorgó al agricultor un kilogramo de semilla mejorada a cambio de un kilogramo de su semilla criolla. En cuanto a los créditos agrícolas, se realizó una reestructuración de carteras vencidas, disminuyendo el otorgamiento de nuevos créditos.

Para el año 2000, la población rural había disminuido considerablemente, representando en el 2001 el 25% del total de la población en el país, la mayoría con una producción de autoconsumo de granos básicos (maíz, frijol y trigo); ante este panorama, el gobierno de Vicente Fox instrumentó una política agrícola que pretendió lograr la autosuficiencia alimentaria y la promoción de las exportaciones agrícolas competitivas.

También se estructuraron programas de apoyos sectoriales, entre los que sobresalen Alianza para el Campo, Diesel Agrícola, Procampo y Aserca.

1.2 Antecedentes de la capitalización de unidades productivas rurales 2000-2006.

En lo referente al sector agropecuario mexicano, esta actividad no es competitiva a nivel internacional presentado bajos niveles de producción y productividad, debido a los importantes rezagos acumulados en infraestructura, tecnología e inversiones en este sector, cerca del 28% de la superficie cultivada del país (7.8 millones de hectáreas) presenta rentabilidad negativa (FAO, 2000).

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) ofrece una serie de servicios: Programas de Apoyo, Centro de información, Delegaciones estatales y otros organismos del sector agrario. Las instancias dentro de la SAGARPA que se consideran para nuestro estudio son las que ofrecen únicamente capitalización a unidades productivas en el medio rural, entre las que destacan: Alianza para el campo (subprogramas y componentes). A continuación analizaremos cada uno de ellos:

Alianza para el campo (alianza contigo) otorga apoyos de acuerdo con la demanda, las asignaciones por programa y las metas físicas y financieras son renegociadas de manera permanente con la SCHP (Secretaría de Hacienda y Crédito Público) para cumplir con el marco jurídico que establece la Ley de Egresos de la Federación, (Casco 2000).

Entre los objetivos principales establecidos para la Alianza son: elevar el ingreso neto de los productores, incrementar la producción agropecuaria a una tasa superior a la del crecimiento demográfico, contribuir el equilibrio de la balanza comercial e impulsar el desarrollo rural integral de las comunidades campesinas.

Para el logro de estos objetivos se derivan cinco grupos de programas:

1. Programa de fomento agrícola.
2. Programa de fomento ganadero.
3. Programa de desarrollo rural.
4. Programa de sanidad agropecuaria
5. Programa de transferencia de tecnología.

En detalle estos programas son: Programa Base (Alianza para el Campo); Programa de Apoyo a los Proyectos de Inversión Rural (PAPIR), Programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural (PRODESCA), Programa de Fortalecimiento de Empresas y Organización Rural (PROFEMOR), Programas Especiales (Alianza para el Campo), Fondo especial de Apoyo a la Formulación de Estudios y Proyectos para el Desarrollo Rural y al Desarrollo del Capital Humano (PROFEDER). Otros Programas para Productores de Bajos Ingresos (OPBI), Otros Programas*: Programa de Empleo Temporal (PET), Fondo de Desastres Naturales (FONDEN), Fondo de Estabilización de Precios y Fortalecimiento del Sector Cafetalero, Programa de Intercambio de Deuda Pública en Apoyo de Proyectos de Alto Impacto Social en Materia de Desarrollo Agropecuario *Coordinado por otras dependencias gubernamentales.

A continuación en el cuadro 1 se presentan las características principales del Programa y Subprogramas de Fomento Agrícola para el Campo, relacionados con la Capitalización de unidades productivas.

Cuadro 1. Principales programas y subprogramas de Alianza para el Campo relacionado con la capitalización de unidades productivas rurales.

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PARTICIPANTES	MONTOS MÁXIMOS DE POYO
1. PROGRAMA FOMENTO AGRÍCOLA	FOMENTO A LA INVERSIÓN Y CAPITALIZACIÓN	a) Productores de bajos ingresos en transición (BIT). Personas que poseen una superficie de hasta 20 hectáreas de riego o 40 hectáreas de temporal, en cualquier comunidad o municipio del Estado, su ocupación l sea la agricultura. b) Resto de productores (RP). Personas que realicen actividades en el medio rural, en cualquier comunidad y municipio del Estado, individual y sociedades propietarias de tierras agrícolas, ganaderas o forestales.	Adquisición de tractores: BIT. El 50% del precio, hasta \$120,000.00 RP. El 33% del precio, hasta \$ 80,000.00 Adquisición de sembradoras de precisión: El 50% del precio, hasta \$86,100.00 Reparación de tractores: El 50% del precio de refacciones para motor, transmisión o sistema hidráulico, hasta \$11,000.00 Adquisición de llantas para tractor: El 50% del precio, hasta \$4,050.00 Infraestructura para el manejo post-cosecha: El 50% del costo de materiales y construcción de infraestructura, hasta \$500,000.00 Maquinaria y/o equipo para el manejo post-cosecha: El 50% del costo e instalación de maquinaria o equipo, hasta \$500,000.00 Establecimiento de invernaderos: El 50% del costo de materiales, instalación y equipamiento de invernaderos, hasta \$500,000.00 Sistemas de riego tecnificado: BIT. El 50% del costo, hasta \$8,000.00 por hectárea. RP. El 50% del costo, hasta \$7,000.00 por ha.
	FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS – PRODUCTO (CADENAS PRODUCTIVAS)	Los recursos de este subprograma, se destinarán a los Consejos Estatales de Productores de agave tequilero, algodón, arroz, cebolla, chile, cítricos, henequén, maíz, nopal, oleaginosas y sorgo.	Hasta \$146,273.00 por Comité Estatal Sistema - Producto.

Fuente: Elaboración propia con base a reglas de operación de la Alianza para el campo 2000-2006.

1.3 Descripción de objetivos de los principales programas de apoyo a la capitalización.

El objetivo general de estos programas es la de impulsar la inversión de los productores agrícolas, mediante el otorgamiento de apoyos económicos para la adquisición de bienes, y/o construcción de infraestructura para hacer más eficientes y sustentables las unidades productivas, y participar en los procesos que incorporan valor agregado a la producción primaria.

Promover la competitividad de los Comités Estatales Sistema-Producto, fortaleciendo sus esquemas de organización productiva y profesionalización, para cumplir con sus funciones de planeación, comunicación y concertación entre los actores de las cadenas productivas.

El objetivo del programa Fomento Ganadero es Apoyar la capitalización de los productores pecuarios a través del otorgamiento de subsidios para la construcción y rehabilitación de infraestructura, la adquisición y modernización de equipo y acelerar la adopción de tecnología a nivel de unidades de producción primaria en lo relativo a producción y conservación de forraje, mejoramiento genético y sanidad; además de promover la inversión en proyectos económicos que otorguen valor agregado a la producción primaria mediante el apoyo en infraestructura, maquinaria y equipo para el acopio y transformación de productos pecuarios provenientes de las especies bovina, ovina, caprina y apícola principalmente; así como la asistencia técnica a través de profesionistas.

1.3.1 Programa Fomento Ganadero

Participantes: Ejidatarios, comuneros, colonos, pequeños propietarios y grupos organizados o asociaciones de carácter estatal, regional, distrital, municipal, de productores que se constituyan o estén constituidos de acuerdo a las leyes vigentes y que realicen actividades ganaderas en cualquier comunidad y municipio.

Subprograma:

a) Desarrollo ganadero

Componentes:

I. Infraestructura y Equipo Pecuario

II. Mejoramiento Genético

I. Infraestructura y Equipo Pecuario

Se otorgan apoyos para:

1. Obras de infraestructura y equipamiento de rastros TIF o áreas de producción en plantas de sacrificio, salas de deshuese y empaquetado tipo inspección federal.
2. La extracción, conducción, almacenamiento y captación de agua para unidades de producción primaria.
3. Construcción de infraestructura y adquisición de equipos para aprovechamiento, transformación y/o conservación de forrajes y esquilmos agrícolas, talleres de alimentos.
4. Construcción y/o Rehabilitación de Corrales de manejo, acopio y engorda intensiva de ganado, y obras o equipos para manejo del hato en el predio.
5. Adquisición de implementos para el establecimiento, rehabilitación o conservación de pastizales y agostaderos.
6. Para el área apícola, colmenas con dos alzas únicamente.

Cuadro 2. Conceptos y montos máximos de apoyo en infraestructura y equipo genético.

Concepto	Unidad de medida	Tipo de productores	Apoyo Alianza 50% inversión total hasta	Aportación productor	Total inversión
Establecimiento, rehabilitación, infraestructura y Equipamiento para praderas y agostaderos	Ha.	PBIT	HASTA \$ 50,000	\$ 50,000	\$ 100,000
		RP	\$ 75, 000	\$ 75, 000	\$ 150,000
Construcción y rehabilitación de infraestructura y equipamiento de unidad de producción bovina-carne y ovicaprina carne		PBIT	HASTA \$ 50,000	\$ 50,000	\$ 100,000
		RP	\$ 75, 000	\$ 75, 000	\$ 150,000
Construcción y rehabilitación de infraestructura y equipamiento Rastros TIF, Salas de deshuese y empaque, plantas alimento, corrales de acopio.	Proyecto	RP	HASTA \$ 2,000,000	\$ 2,000,000	\$ 4,000,000
		PBI/RP (grupales)	HASTA \$ 500,000	\$ 500,000	\$ 1,000,000
Construcción y rehabilitación de infraestructura y equipamiento de unidad de producción apícola –colmenas c/alza	Proyecto	PBIT/RP	HASTA \$ 10,000	\$ 10,000	\$ 20,000

Fuente: Alianza para el campo 2000-2006.

II.- Componente Mejoramiento Genético:

Se apoya para la adquisición de ganado para pie de cría y material genético, en los conceptos siguientes: Sementales bovinos, sementales ovinos, vientres bovinos, embriones, termos criogénicos, dosis de semen y apicultura.

Cuadro 3. Conceptos y montos máximos de Apoyo en mejoramiento genético.

Concepto	Unidad de medida	Tipo de productores	Apoyo alianza	Aportación productor	Total
Bovino Nacional con Registro Genealógico y Evaluación Genética	Cabeza	P.B.I.T. R.P.	8,750.000 8,750.000	8,750.000 8,750.000	17,500.000 17,500.000
Bovino Nacional con Registro Genealógico, hatos Productivos o Prueba de Comportamiento.	Cabeza	P.B.I.T. R.P.	7,500.000 7,500.000	8,750.000 8,750.000	16,250.000 16,250.000
Ovino Importado con Registro Genealógico y Evaluación Genética y/o Ovino Nacional específicamente las razas puras Ile de France, Charolais y Dorper	Cabeza	P.B.I.T. R.P.	6,000.000 6,000.000	6,000.000 6,000.000	12,000.000 12,000.000
Ovinos Nacional con Registro Genealógico, Datos Productivos o Prueba de Comportamiento y sementales con certificación de grado de porcentaje como mínimo 5/8, 3/8 ó 3/4 , 1/4 Dorper Pelibuey ó Dorper Kathadin incluyendo dentro de la raza Pelibuey a todos los sementales de ovinos de pelo.	cabeza	P.B.I.T. R.P.	3,000	3,000	6,000
			3,000	3,000	6,000
Caprino Nacional con Certificación Fenotípica	Cabeza	P.B.I.T. R.P.	1,250.000 1,250.000	1,250.000 1,250.000	2,500.000 5,500.000
Vientres bovinos de 240 kg. Nacional con Certificación Fenotípica (por cuestiones sanitarias Tb)	cabeza	P.B.I.T.	2,000.000	2,800.000	4,000.000
		R.P.	2,000.000	2,800.000	4,000.000
Adquisición de germoplasma	embriones	P.B.I.T. R.P.	1,500.000	1,500.000	3,000.000
			1,500.000	1,500.000	3,000.000
Semen	Dosis	P.B.I.T.	100.000	100.000	200.000
			100.000	100.000	200.000
Termos criogénicos	Pieza	P.B.I.T. R.P.	4,000.000	4,000.000	8,000.000
			4,000.000	4,000.000	8,000.000

Fuente: Alianza para el campo 2000-2006.

Subprograma:

b) Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales (D.P.A.I.).

Objetivos: Apoyar las unidades de producción pecuaria de manera sostenible, a través de la contratación de coordinadores y promotores del desarrollo que propicien los procesos de capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología, a través de proyectos que integren a productores en grupos.

1.3.2 Programa de Desarrollo Rural.

El Programa de Desarrollo Rural de la Alianza Contigo, consta de tres subprogramas: Apoyo a los Proyectos de Inversión Rural (PAPIR), Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural (PRODESCA), y Fortalecimiento de Empresas y Organización Rural (PROFEMOR).

Cuadro 4. Recursos destinados a la operación estatal al criterio de asignación.

Criterio de asignación para la operación estatal	% mínimo de los recursos del Programa a aplicar para cada criterio.
Localidades de alta y muy alta marginación	70
Grupos prioritarios: grupos donde al menos 70% de los miembros son jóvenes de 14 a 28 años de edad, mujeres, indígenas o personas de la tercera edad; o grupos donde al menos 20% de los socios son discapacitados.	20
Cadenas agroalimentarias de amplia inclusión social	35

Fuente: Alianza para el campo 2000-2006.

a) Subprograma: Apoyo a los Proyectos de Inversión Rural (PAPIR).

Características de los Apoyos:

I. Tipo de apoyos para la ejecución federalizada. Con cargo a este subprograma se podrán apoyar todos aquellos bienes de capital, exceptuando la compra de tierras, que requieran y justifiquen los proyectos productivos de desarrollo de la población rural elegible.

a) En los casos de proyectos de reconversión productiva se contempla el apoyo a la adquisición de material vegetativo.

Cuadro 5. Montos de Apoyo que otorga PAPIR.

Valor de los bienes de capital por socio que justifica el proyecto productivo (pesos)	Porcentaje máximo de apoyo gubernamental en proyectos productivos para organizaciones económicas o grupos de productores	
	Normales	Cuyos integrantes correspondan a grupos prioritarios.
< \$15,000	70	90
\$15,001-\$75,000	66	80
\$75,001-\$150,000	63	63
\$150,001-\$300,000	60	60
\$300,001-> \$500,000	50	50

Fuente: Alianza para el campo 2000-2006.

A continuación se menciona el catálogo de proyectos productivos susceptibles de apoyo por PAPIR: Infraestructura pecuaria, procesadora de alimentos pecuarios, carnicería, granja avícola, granja porcícola, elaboración de embutidos, producción de conejos, rosticería, procesadora de machacado, centro de acopio pecuario, elaboración de pacas para forraje, aspersora agrícola, apicultura (subproductos y producción), nopal (producción y comercialización, acuícola (producción, industrialización, centro de conservación y planta procesadora), turismo rural, carbón (producción y embolsadora), planta destiladora de mezcal o tequila, agave (producción), producción de sábila, lechuguilla procesadora, invernaderos, vivero, procesamiento de lácteos, centros de acopio para granos, elaboración de dulces, elaboración de tortillas, tienda rural, panadería, fabricación de escobas, taller de carpintería, taller de costura, salón de belleza, elaboración de shampoo y artículos de belleza, planta purificadora de agua, restaurante, papelería, taller de bordado, lavandería, fábrica de block y ladrillo, huertos comunitarios, empacadora de especies aromáticas, taller mecánico, pastelería, aserradero, vulcanizadora y taller de artesanías.

b) Subprograma: Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural (PRODESCA).

Objetivo General: Desarrollar las capacidades de la población rural elegible para identificar áreas de oportunidad, formular, poner en marcha y consolidar proyectos que mejoren sus procesos productivos, comerciales, organizativos, financieros y empresariales, mediante el subsidio a los servicios de capacitación, asistencia técnica y consultoría proporcionados por una red abierta y competitiva de prestadores de servicios profesionales certificados en cuanto a su perfil y desempeño.

Características de Apoyo: Con cargo a este subprograma se podrá apoyar el pago de Prestadores de Servicios Profesionales (PSP) para los siguientes tipos de beneficiarios:

I. Población rural participando en Proyectos Modulares (PM): Es decir, en una agrupación de proyectos que se realizan al nivel de cada Unidad de Producción Rural (UPR) integrante y que se repiten en forma similar entre varios beneficiarios bajo un

mismo modelo productivo o tecnológico, por lo que presentan condiciones semejantes para su identificación, formulación, implementación y consolidación.

II. Grupos de Productores y Organizaciones Económicas de base que deseen formular, implementar o consolidar proyectos para realizar una o más actividades en común (PAC) (Producción, Abasto y Comercialización,) con montos de inversión inferiores a \$500,000.00 (quinientos mil pesos).

III. Grupos de Productores y Organizaciones Económicas que deseen formular, implementar o consolidar proyectos integrales de desarrollo regional, de valor agregado o de integración de cadenas productivas (PI) con montos de inversión superiores a \$500,000.00 (quinientos mil pesos).

c) Subprograma: Fortalecimiento de Empresas y Organización Rural (PROFEMOR).

Objetivo General: Incorporar a las Unidades de Producción Rural (UPR) y grupos prioritarios en forma organizada a la apropiación del valor agregado en ambos sentidos de la cadena productiva.

Características de Apoyo:

I. Se destinarán recursos para la contratación de un coordinador, en apoyo a cada Consejo de Desarrollo Rural Sustentable, en el ámbito Distrital y Municipal, con prioridad en los municipios de alta y muy alta marginación (CONAPO), con el objeto de elaborar y mantener actualizado el diagnóstico y plan de desarrollo rural.

Se podrá apoyar a los Consejos de Municipios de alta y muy alta marginación hasta con \$130,000.00 (ciento treinta mil pesos), distribuidos de la siguiente manera:

a) Hasta un 80% para el pago de un coordinador de desarrollo rural para un periodo de contratación de hasta once meses, acorde al nivel salarial de cada zona económico geográfica.

b) Hasta un 10% para equipamiento informático, administrativo, consumibles y papelería.

c) Mínimo 10% para gastos de movilización y contraloría social.

d) Para el caso de municipios de marginalidad media y baja, el apoyo a sus consejos municipales podrá ser hasta del 66% y 33% respectivamente, del monto antes señalado en este punto; apoyo que podrá ser complementado con aportaciones de los propios ayuntamientos.

La Alianza para el Campo opera bajo el esquema de gestión pública descentralizada, por lo que la federalización ocupa un lugar fundamental en su ejecución. Para este programa las responsabilidades se da entre el gobierno federal y los gobiernos estatales, a cuya participación se suma la presencia de las organizaciones de productores.

En el siguiente cuadro 6, muestra el esquema de operación de la Alianza para el Campo hacia los productores y sus responsabilidades de los agentes que intervienen:

Cuadro 6. Esquema tripartito de la Alianza para el Campo

Gobierno federal	• Reglas y criterios básicos para la asignación de los subsidios. • Aportación de recursos. • Evaluación de resultados.
Gobierno estatal	• Aplicación de los subsidios. • Aportación de recursos. • Prioridades locales.
Productores	• Decisiones de inversión. • Aportación de recursos.

Fuente: SAGARPA, 2000.

La característica principal de la Alianza para el Campo es el financiamiento tripartito en el que convergen recursos federales, estatales y de los productores. Este esquema de financiamiento de las inversiones rurales es cada vez más difundido en distintos países de América Latina. La participación de recursos aportados directamente por

los productores, muestra que sus prioridades de inversión coinciden con los lineamientos de política sectorial nacional y estatal que orientan la asignación de recursos públicos. La información precedente muestra una situación que sólo es posible si la orientación de los programas de la Alianza para el Campo coincide de manera importante con las visiones, expectativas y prioridades de los productores, a partir de las cuales los beneficiarios de los distintos programas orientan sus acciones productivas y deciden invertir sus recursos.

1.3.3 PROCAMPO

El Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO), es un subsidio directo que el gobierno federal otorga a través de la SAGARPA. Tiene como objetivo específico apoyar el ingreso de los productores rurales. Coadyuva al logro de otros objetivos como los de capitalización; frenar la degradación del medio ambiente al promover la conservación del suelo, agua, bosques y selvas; la conversión productiva de aquellas superficies en las que es posible establecer actividades de rentabilidad mayor; y regularización de la tenencia de la tierra. Además, propicia que los beneficiarios usen el subsidio para planear su actividad productiva.

1.3.4 SEDESOL

La Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), es la dependencia responsable de coordinar las acciones de política social del Gobierno Federal. Además de su función coordinadora, Sedesol tiene ámbitos propios de acción que lleva a cabo mediante una estructura que comprende:

- La Subsecretaría de Desarrollo Regional, tiene a su cargo la política de superación de la pobreza en un marco de promoción del desarrollo equitativo entre las diversas regiones del país, atendiendo prioritariamente a aquellas regiones que muestren rezagos sociales y económicos.
- Fondos de apoyo a la producción para generar oportunidades de empleo e ingreso en el sector social de la economía, entre los que destacan el Fondo Nacional para

las Empresas Sociales (FONAES) y el Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías (FONART) y los Fondos Regionales Indígenas.

- El Programa de Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA), actualmente OPORTUNIDADES que opera con un enfoque integral para superar la pobreza mediante la formación de capital humano.
- La Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, que se encarga del ordenamiento de las áreas urbanas y del territorio, con el fin de promover la distribución más racional y equitativa de la población y de las oportunidades de desarrollo entre las regiones. Esta Subsecretaría es también responsable de promover el acceso a una vivienda digna para sectores de la población con escasos ingresos.
- Organismos coordinados que complementan las acciones de superación de la pobreza al atender necesidades muy específicas de grupos sociales y regiones vulnerables. Liconsa, ofrece leche a precio subsidiado para niños de familias de escasos recursos; Fidelist, proporciona tortilla gratuita también a este tipo de familias; Diconsa, garantiza a zonas rurales pobres y aisladas el abasto de productos básicos a precios menores a los del mercado.

1.4 Instancias involucradas en la instrumentación de la Alianza para el Campo.

La **SAGARPA** establece los programas operativos que forman parte de la Alianza; formula las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo; define los “anexos técnicos” para cada programa operativo que tenga aportación de recursos federales, los recursos presupuestales convenidos con cada gobierno estatal, vigila la operación de la Alianza; evaluación de la Alianza para el Campo nacional y estatal.

Los **Gobiernos Estatales** son responsables de consolidar los Consejos Estatales Agropecuarios, con participación de las organizaciones de productores; radicar y etiquetar los recursos presupuestales correspondientes a cada programa, convocar a las organizaciones de productores para informarles de los beneficios de los apoyos y de los

requisitos para acceder a ellos; recibir las solicitudes de los productores a través de las Jefaturas de los distritos de desarrollo Rural (DDR's) y darles trámite; autorizar las transferencias de recursos presupuestales entre programas y las modificaciones en componentes, metas, montos y/o plazos de ejecución de los programas; y deben administrar y resguardar la documentación soporte de los pagos efectuados por concepto de apoyos del programa.

Los **Consejos Estatales Agropecuarios** participan en la definición de los programas de desarrollo agropecuario de la entidad; definen prioridades para la aplicación de los recursos en los programas de la Alianza; dan seguimiento a los programas, evalúan los resultados alcanzados y determinan procedimientos para mejorar la operación de los mismos.

Los **Comités Técnicos de los Fideicomisos Estatales** publican los componentes y montos de apoyo por programa operativo, las asignaciones convenidas entre la Federación y el Gobierno del Estado y los criterios de elegibilidad; determinan parámetros socioeconómicos para tipificar estratos de productores para el otorgamiento de apoyos diferenciados y autorizan apoyos diferenciados conforme a la tipificación de estratos de productores validados por el Consejo Estatal Agropecuario; autorizan a los solicitantes el monto de los apoyos a otorgar, acuerdan metas, montos y plazos de ejecución; autorizan el pago a las entidades evaluadoras estatales.

Los **Subcomités Técnicos Operativos** son órganos auxiliares del Comité Técnico del Fideicomiso Estatal para el dictamen de las solicitudes de los productores. Dan seguimiento permanente a la operación del programa, integrarán la información sobre los avances físicos y financieros, y participarán en la verificación física de los trabajos.

Las **Direcciones Generales de Agricultura, Ganadería, Salud Animal, Sanidad Vegetal** y la **Comisión de Sanidad Agropecuaria** son las unidades normativas para los programas de fomento agrícola, fomento ganadero y sanidad agropecuaria, respectivamente. Estas unidades normativas dictaminan sobre las propuestas de

modificación de componentes, metas y transferencias de recursos presupuestales; definen los procedimientos de operación de los programas comprendidos en su área de competencia y participan en la integración de la información física y financiera, al nivel nacional, de esos programas.

Las **Delegaciones Estatales de la SAGARPA** participan con el Gobierno del Estado en la promoción de los programas de la Alianza para el Campo e informan a las Direcciones Generales correspondientes sobre el seguimiento físico y financiero de los programas.

1.5 Programa Nacional de Microcuencas (PNM)

La microcuenca es un espacio geográfico, hidrológico, económico-social y ambiental delimitado hidrográficamente por escurrimientos fluviales en un área determinada, cuyas zonas de pequeña irrigación varían entre 100 y 1500 hectáreas. Hacia adentro, su estructura social esta conformada por las familias que integran la comunidad; hacia afuera, se complementa con ámbitos naturales, como la subcuenca y cuenca o ámbitos políticos-administrativos, como los municipios y gobiernos estatales.

Desde el 2003, la SAGARPA ha puesto en marcha el Programa Nacional de Microcuencas (PNM), operado por el FIRCO, cuyo objetivo es mejorar la calidad de vida de sus habitantes mediante el uso adecuado de los recursos naturales. Dicho proyecto contiene un Plan Rector de Producción y Conservación (PRPC), el cual es un instrumento de planeación para intervenir técnica, económica y socialmente en la microcuenca. Este plan parte de las necesidades y problemáticas de los habitantes de las zonas afectadas por la degradación de los recursos. En este sentido, proporciona a los de la microcuenca los elementos para mejorar su conocimiento del medio que les rodea, así como las alternativas para su manejo adecuado.

Su ejecución depende de los Gobiernos de los Estados, Gobierno Federal, Municipal, Autoridades Locales, Comités, organizaciones responsables, los ayuntamientos

y personas físicas; quienes a su vez, asumen la rectoría inicial de los trabajos, a través de la vinculación de las instituciones y concurrencia de recursos.

El PNM consiste en el apoyo para la aplicación de la metodología de desarrollo integral de microcuenca, así como para la elaboración y/o seguimiento de los Planes Rectores de producción y Conservación (PRPC) en espacios territoriales definidos como microcuenca. Los PRPC son instrumentos de planeación, acción y gestión para la ejecución de proyectos en los componentes de Rehabilitación y Conservación de los Recursos Naturales, Fomento Económico Diversificado y Desarrollo del Capital Social y Humano, brindando asistencia técnica y capacitación Social y Humano, brindando asistencia técnica y capacitación permanente para la ejecución de programas, proyectos y acciones en las microcuencas.

El grupo objetivo del programa, está compuesto por los habitantes que residen en el área de influencia del proyecto incluyendo en particular: Indígenas, Pequeños productores agropecuarios (productores marginales, productores de subsistencia), Familias rurales sin tierra, Jefas de hogar productoras, Microempresarios (as), Asalariados agrícolas, Asalariados no agrícolas, Artesanos (as), Niños, jóvenes, hombres y mujeres.

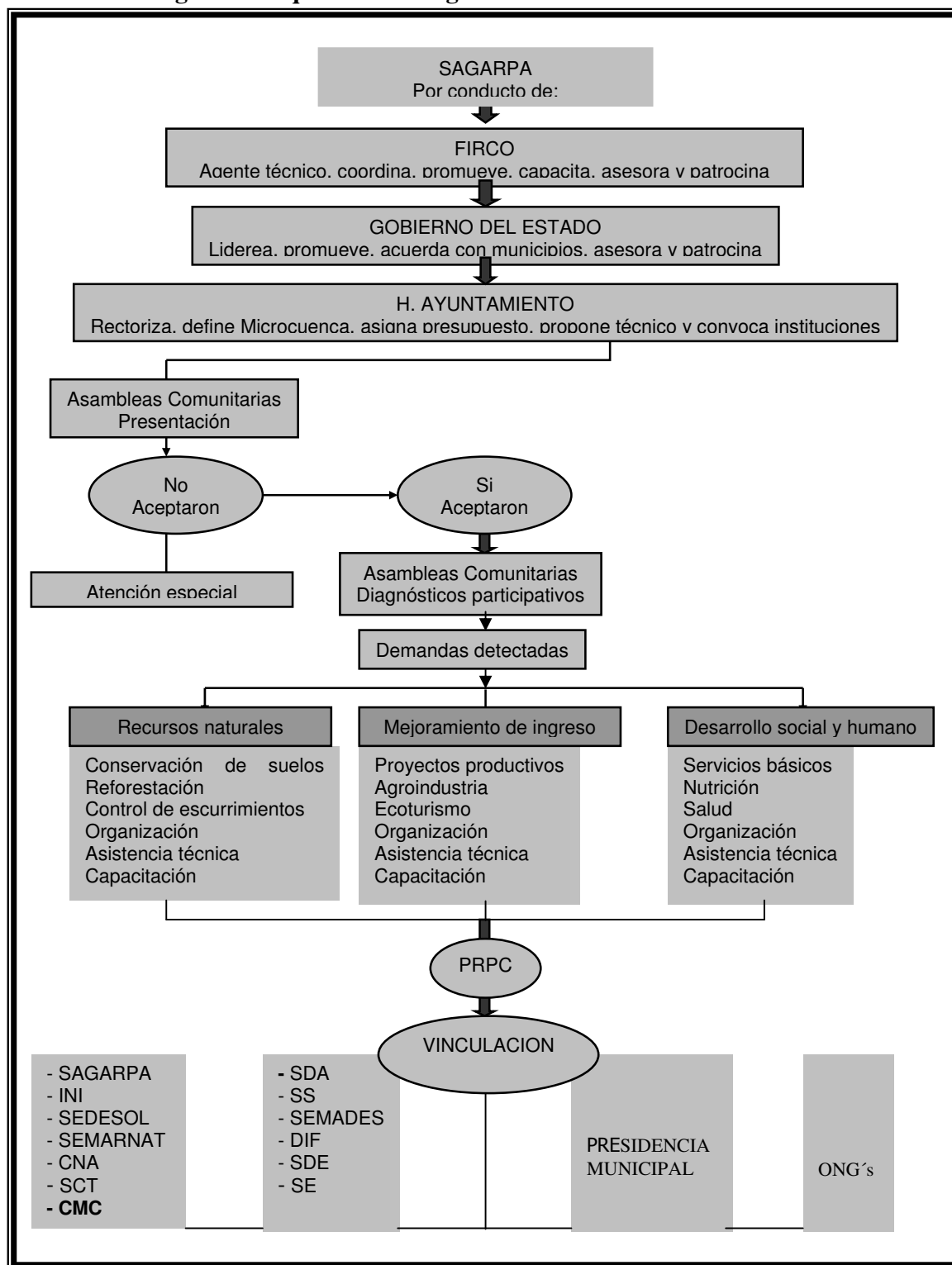
Las principales áreas susceptibles de apoyo del Programa Nacional de Microcuencas, destacan las siguientes:

1. **Desarrollo económico:** Sistemas de riego, invernaderos, mecanización, cajas de ahorro, tanques piscícolas, ecoturismo, artesanías.
2. **Recursos naturales:** Manejo de escurrimiento, conservación de biodiversidad, reforestación, energías renovables.
3. **Desarrollo humano:** Cursos, talleres, alfabetización, organización, nutrición, intercambio de experiencia.
4. **Desarrollo social:** Caminos, pavimentación, mejoramiento de vivienda, centros comunitarios digitales, aulas, casas de salud, plantas de tratamiento, sanidad.

El Programa Nacional de Microcuencas cuenta también con una metodología general misma que consiste en dar una capacitación por parte de Coordinador Estatal de FIRCO, así como los Comités de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEMS) y los Comités de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEMUN's) correspondientes a los técnicos designados por los municipios en la elaboración, presentación y gestión de los proyectos producto de los PRPC'S elaborados en el 2002.

Todo lo anterior es decir; la forma de cómo va a operar el Programa Nacional de Microcuencas está representado en el siguiente esquema:

Figura 1. Esquema del Programa Nacional de Microcuencas



Fuente: M.A. Domínguez. "Conceptos básicos de Hidrología de Cuencas II Diplomado 2 Nacional en Desarrollo Integral de Microcuencas, SAGARPA – FIRCO, 2002.

1.3.3 El Plan Rector de Producción y Conservación

Algunos antecedentes que se tienen de la utilización del PRPC fue en diciembre de 1997 cuando el municipio de Guanajuato inicia su participación en el desarrollo comunitario bajo el esquema de Microcuencas; en este se planteó como objetivo primordial, la rehabilitación de los recursos naturales de estas regiones denominadas Microcuencas, tomando como estrategias de atención, el considerar la Microcuenca como la zona mas adecuada para trabajar en planeación, al hacer el trabajo coordinado con comunidades e instituciones, la organización de grupos de trabajo comunitarios, capacitar a los habitantes de las comunidades y la aplicación de la metodología de la planeación participativa.

Para incidir en la conservación y rehabilitación de Microcuencas, fue necesario contar con un instrumento de planeación integral, un documento de planeación que se considero adecuado es el “Plan Rector de Producción y Conservación”, el cual es un documento que contiene los esquemas y directrices donde se tendrá que incidir para lograr la rehabilitación de recursos, así como el desarrollo de las comunidades ubicadas dentro de la zona de la Microcuenca.

Además, contar con un documento de estas características permite orientar la asistencia técnica y la capacitación y, sobre todo, permite hacer la gestión de recursos económicos y materiales con diversas instituciones tanto gubernamentales como no gubernamentales.

Así entonces el PRPC es un instrumento de planeación integral, interinstitucional y multidisciplinario que se realiza para desarrollar programas, proyectos y acciones en la Microcuenca, todo esto como resultado de un proceso de planeación acción-participativa, que lleve a facilitar la toma de decisiones y la participación de la comunidad hacia los objetivos propuestos en busca de mejorar la calidad de vida de los habitantes en el área en estudio, así como también el desarrollo sustentable tanto en los sistemas de producción

como de sus recursos naturales. Este documento es considerado como instrumento básico de planeación, el cual cada uno de los estados participantes definirá, diseñará y redactará; y contendrá claramente las particularidades de cada región de los estados y las diversas demandas de atención que se requieren.

Asimismo, será el documento rector de trabajo al mediano y largo plazo, lo que permitirá sobrepasar la duración de las administraciones públicas presentes y asegurar un proceso de planeación y acción permanente y continuo.

La utilidad de PRPC es que constituye el instrumento principal para planear el uso y manejo integral de los recursos naturales como el agua, suelo vegetación y otros relacionados con los agro-ecosistemas y lo relacionado con mejorar la calidad y condiciones de vida de los habitantes que viven dentro del área de la Microcuenca y que tiene como finalidad que se atienda de manera congruente y sensata la problemática, las necesidades y las potencialidades de cada área en estudio (Microcuenca).

Todo lo anterior sin duda permitirá hacer un uso mas racional de los presupuestos obtenidos de los diferentes instancias, así como también permitirá una mejor concentración de las capacidades, fuerzas y recursos en áreas específicas, lo que llevará al éxito a corto plazo de los diversos programas, proyectos y acciones, de inversión y atención, ya que cuenta con la participación directa, conciente y activa de los habitantes de las Microcuencas en estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL Y METODOLOGÍA

Considerando que los conceptos de planeación, unidad productiva y capitalización son el eje principal de la investigación, a continuación se presentan algunas definiciones y se señalan algunas de sus implicaciones teórico-metodológicas, finalizando el capítulo con la metodología utilizada en el estudio.

2. 1 Concepto de planeación.

Un plan es un conjunto de elementos y/o conceptos que orientan, unifican, integran y dan coherencia a las decisiones que dan rumbo y destino a una organización, departamento o una unidad de producción agropecuaria.

Una Planeación estratégica es: proceso por el cual una Institución o una Unidad Organizacional define su ser y su que hacer ante el entorno, descubriendo oportunidades y amenazas, y por ende, nuevos propósitos y objetivos, fortalezas y debilidades internas y a partir de ello, plantea sus acciones futuras.

El conjunto de decisiones que resultan son una respuesta a las oportunidades y peligros del exterior y a las fortalezas y debilidades internas con la finalidad de lograr ventajas competitivas; también son un instrumento efectivo para clarificar y asumir responsabilidad frente a cambios que son necesarios emprender dadas las demandas y necesidades del entorno.

Hacer un plan estratégico consiste en razonar siguiendo un orden que se estima llevará a tomar decisiones correctas. En este orden se pueden dar dos puntos diferentes de partida.

Se puede partir de la situación actual que prevalece, es decir, la planeación tendría por objeto mejorar los resultados y el desempeño actual, pero sin tomar algunos supuestos básicos; ello significará suponer que las cosas están bien en general, principalmente propósitos, visión y estructura y que la planeación solo tendría por objeto mejorar su eficiencia. Bajo este enfoque se hacen planes que consten en formular objetivos, programas y acciones. El enfoque de razonar así da lugar a un plan mejora.

El razonamiento también se puede llevar a cabo arrancando con un cuestionamiento del concepto o propósito mismos, verificando que verdaderamente respondan a necesidades reales, existentes o emergentes (pertinencia) y que su objetivo y desempeño respondan satisfactoriamente a dichas necesidades (eficiencia). Este es el enfoque de la reingeniería, el cual supone hacer una revisión crítica desde las mismas bases que le dan la razón de ser. Este enfoque da lugar a un plan transformador y va más allá de un plan de mejora a partir del estado actual de las cosas.

Los enfoques se aplican en circunstancias diferentes. El primero cuando se tiene la convicción, cierta y compartida, de que el fondo están bien las cosas y solo se requiere mejorar el desempeño sin cuestionar el concepto o propósito, visión y estructuras. El segundo, cuando e tienen elementos suficientes para cuestionarlos y se observa que lo que se requiere es una transformación radical para mejorar pertinencia, eficacia y eficiencia.

Partiendo de estas premisas, se entiende por **Unidad de Producción** aquél ente, organismo social debidamente constituida (personal jurídica), conformada por recursos que generalmente son humanos, materiales y financieros, que interactúan y que se ven afectados por factores exógenos o incontrolables que limitan o favorecen su utilización, razón por la cual el enfoque que se adopta aquí es el segundo . Por ello se empieza con la revisión misma del concepto unidad productiva en el sector agropecuario de nuestro país.

2.2 Método para describir un Plan Estratégico.

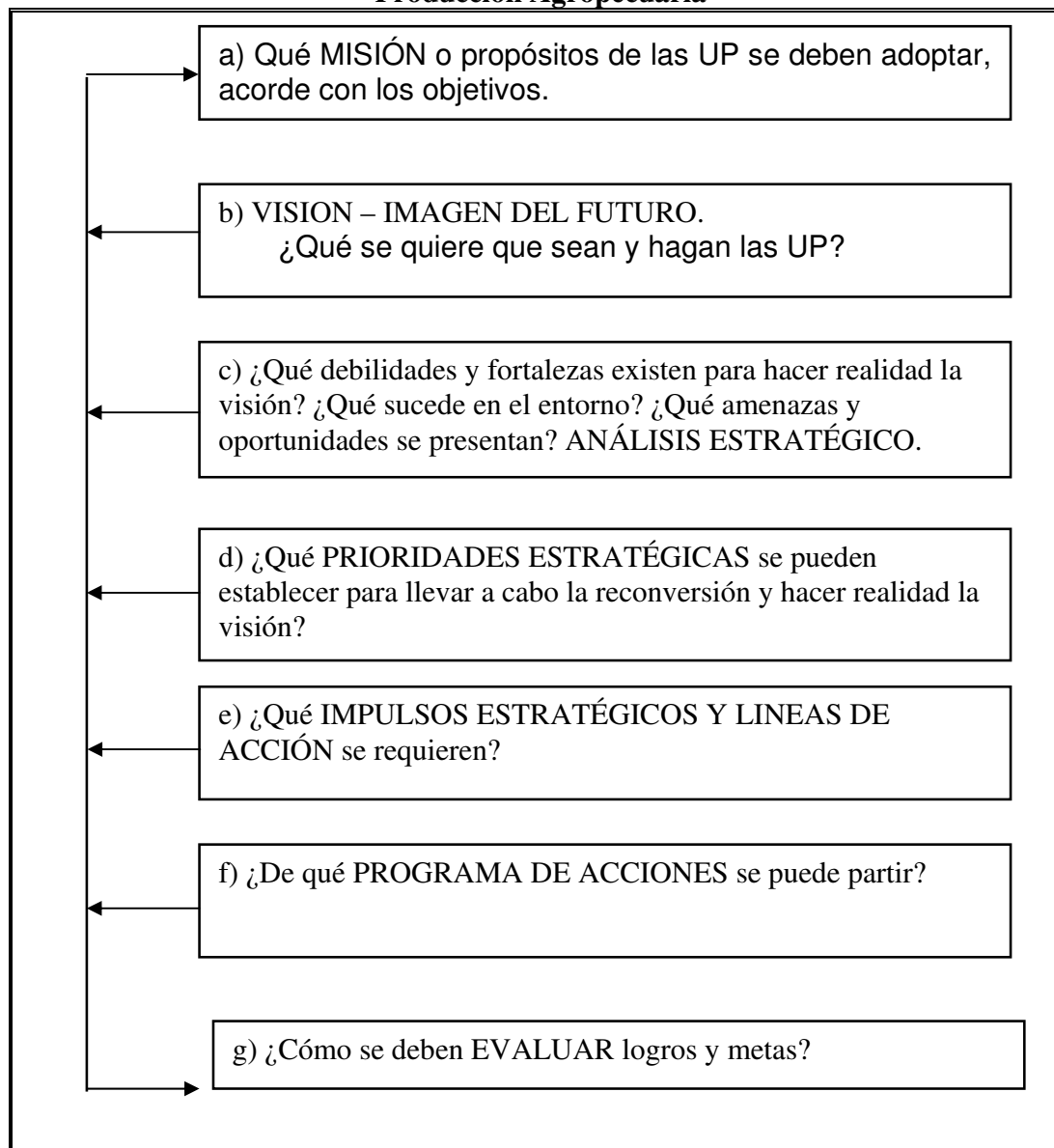
El razonamiento o método propuesto consiste en describir los pasos de dicho razonamiento, los cuales corresponden al contenido de un Plan Estratégico. Las definiciones más importantes se pueden observar en el diagrama siguiente:

a) Misión o razón de ser.- En el enfoque moderno de la planeación estratégica ligado a la reingeniería y a la innovación organizacional, el primer paso para elaborar un plan estratégico transformador, es definir el concepto o la misión de la entidad en planear. Decir concepto es decir concepción, concretamente: ¿Cuál debe ser la concepción correcta de una unidad productiva agropecuaria? ¿Cuál debe ser su papel primordial? ¿Cuál es su razón de ser, en el marco de los objetivos de soberanía alimentaria nacional? Por ejemplo ¿Cuál es su naturaleza, su carácter? ¿Qué concepto de Unidad de Producción se debe adoptar, acorde con los objetivos nacionales? Solamente respondiendo a estas cuestiones se puede empezar a dilucidar sus objetivos, sus funciones o responsabilidades permanentes, y los énfasis a imprimir en su accionar.

El primer paso en este esquema de Planeación Estratégica se refiere al qué y al para qué. La misión, los propósitos y la visión son los fundamentos que sustentan e inspiran la acción transformadora en las organizaciones modernas.

El conjunto de propósito debe marcar bien la dirección que se desea que en adelante sigan las unidades; pueden coincidir con los propósitos actuales (tácticos o explícitos), los pueden rebasar, o los pueden sustituir si se encuentra suficiente justificación. En términos de sistemas, los propósitos especifican la razón de ser (racionalidad) al conjunto de elementos diversos, interrelacionado e interdependiente dirigidos y coordinados para cumplir con ella.

Figura 2. Razonamiento General de un Plan Estratégico para una Unidad de Producción Agropecuaria



Fuente: Revista Mexicana de Agronegocios, Sociedad Mexicana de Administración, 2001.

b) Visión .- La visión se elabora en el marco de propósitos definidos anteriormente y consiste en una imagen más concreta del futuro que se desea para las unidades de producción, es decir, representación del futuro que se quiere crear a un plazo determinado, descrita en tiempo presente. Debe mostrar a donde o a que situación se quiere llegar. La imagen debe ser tangible, dar inmediata dirección en el futuro y ayudar a establecer prioridades.

Debe ser coherente con los propósitos y el concreto adoptado y, sobretodo, más específica y concreta. La visión consiste en reflexionar sobre. ¿Qué es lo que en realidad queremos hacer con la Unidad de Producción, lo que realmente se quiere crear o transformar en lugar del estado y desempeño que guardan en la actualidad? ¿Hacia dónde se quiere llevar a la Unidad de Producción?, ¿Cómo se describiría el estado futuro al cual se tendería y para lo cual se tendría que llevar a cabo una nueva forma de organizarse?

Cuadro 7. Las diferencias entre misión–propósito y visión son:

MISIÓN O PROPÓSITOS	VISIÓN
a) Razón de ser. La identidad y sentido de propósito produce cohesión.	a) Aquello que un equipo directivo quiere hacer verdaderamente en un tiempo determinado.
b) Marca la dirección o el rumbo.	b) Es un destino específico, el cuadro o pintura de un futuro deseado. Imagen–Objetivo.
c) Abstractos	c) Concreta
d) Puede ser que nunca se alcancen.	d) Es el camino hacia los propósitos se pueden lograr varias visiones.
e) Tener una visión sin un marco de propósitos se puede convertir en ruido e incoherencias.	e) Aún teniendo visión y propósitos sin una visión, no sucede nada.
f) Impulsa a establecer la visión.	f) La visión da una escala de desempeño, de logro.

Fuente: Revista Mexicana de Agronegocios, Sociedad Mexicana de Administración, 2001.

b) Análisis Estratégico.- Consiste en examinar la realidad actual que se quiere transformar o mejorar radicalmente a la luz de la misión-propósitos y, en particular, de la visión. Además, también se trata de examinar lo que está pasando en el entorno, en términos de oportunidades y amenazas. Esta actividad es equivalente a un diagnostico interno y externo. Lo interesante es que se hace en relaciona a la visión. Solo si se hace un buen análisis estratégico, se podrían seleccionar bien las prioridades estratégicas.

d) Prioridades Estrategias.- Para hacer realidad la visión, se deben plantear objetivos alcanzables o cursos de acción, que deben lograr los responsables de cumplirlos. Sin objetivos o prioridades difícilmente pueden llegar a hacerse realidad la visión. Esta actividad se lleva a cabo en dos pasos:

1.- Realizando el análisis estratégico, se identifican y seleccionan de sus resultados las áreas más importantes de transformación, superación o mejora, para cerrar la brecha entre la visión y la realidad actual.

2.- Dentro de cada área, se identifican y se seleccionan logros concretos que, al obtenerlos hagan saber con claridad que se está llegando al futuro deseado. Deben provocar claridad en el logro de la visión. Por ello, al constituir una visión se debe intentar hacerla lo más práctica posible, para identificar pasos concretos para acercarse a ella.

e) Impulsos Estratégicos y Líneas de Acción.- Se trata de llevar a la visión a un nivel mayor de desglose, guardando una relación de coherencia, subordinación y especificación. Es determinar más en concreto que se va a hacer.

f) Programas de Acciones.- Debe establecerse como se van a llevar a cabo los trabajos o tareas que permitan hacer realidad la visión, observando las prioridades determinadas.

g) Evaluación.- Se deberá establecer los mecanismos para evaluar en forma sistemática y periódicamente los avances del programa de acciones.

2.3 Rediseño Organizacional.

Todo lo que se ha establecido anteriormente, se refiere a planeación estratégica: misión, visión, prioridades estratégicas y objetivos de una Unidad de Producción. Sin embargo, esto, es insuficiente. También se necesita:

- ❑ Interiorizar la visión.
- ❑ Comprometerse para que la visión se convierta en realidad.
- ❑ Activar y reorganizar los recursos disponibles.

Un importante medio es una estructura de organización que refleje la visión o imagen-objetivo, en términos de:

- ❑ Selección de las Unidades Orgánicas.
- ❑ Asignación de responsabilidades.
- ❑ Asignación de autoridad formal.
- ❑ Mecanismo de Coordinación para integrar el funcionamiento.

Además, deben utilizarse otros medios como la motivación y la persuasión para conducir el cambio:

- ❑ Comprensión y activación de la organización informal.
- ❑ Establecimiento de relaciones a partir de líderes naturales competentes.
- ❑ Inducción de procesos políticos dirigidos a crear, ejercer, retener y transferir el poder en dirección del cambio deseado.

La base del rediseño organizacional, lo constituye la capacidad de respuesta que debe tener la Estructura Orgánica de una Unidad de Producción para hacer frente y ejecutar un plan estratégico, ya que la lógica indica que dicha estructura debe seguir a la estrategia, es decir, la organización debe ser diseñada, en primer lugar, para facilitar la consecución de la imagen-objetivo y las prioridades estratégicas.

Por esta razón, las grandes implicaciones de este principio son:

1. Si la organización es, ante todo, un grupo de personas que persigue un propósito común, éste no es otra cosa sino la visión o imagen-objetivo y el conjunto de prioridades estratégicas que se han elaborado en el Plan Estratégico.
2. Las actividades no pueden ser realizadas por un solo individuo. Es necesario dividir las para facilitar su ejecución. Este proceso de división y segmentación crea a la jerarquía y no al revés.

3. La división de trabajo que resulta obliga necesariamente a implementar mecanismos de coordinación o integración para asegurar que todos trabajen armoniosamente.
4. La estructura debe ser congruente con la cultura existente. Los conceptos de cultura, estructura y estrategia son sumamente interdependientes. La cultura condiciona a la Estrategia y ésta dicta los elementos básicos de la estructura.
5. Finalmente, se debe alinear las responsabilidades y la autoridad. Es un proceso que siempre hay que estar revisando. La responsabilidad tiene que ver con la naturaleza de las tareas encomendadas a cada jefe. La autoridad representa los medios disponibles para ejecutar las tareas bajo su responsabilidad.

2.4 Conceptos de unidad de producción.

Unidad Productiva.- Se entiende por unidad productiva como la explotación agrícola en operación por uno o varios productores, en una superficie y con cultivos definidos, (SAGARPA, 2000).

Sistema de producción.- El sistema de producción debe entenderse dentro de un contexto microeconómico ya que hace referencia a la unidad de producción o a la explotación agrícola.

Una de las definiciones generalmente aceptadas del sistema de producción es la siguiente:

"Un sistema de producción es una combinación en el espacio y en el tiempo de ciertas cantidades de fuerza de trabajo (familiar, asalariada, etc.) y de distintos medios de producción (tierras, agua y sistemas de riego, mano de obra, recursos genéticos vegetales y animales, crédito y capital –edificios, maquinas, instrumentos, etc.) con miras a obtener diferentes producciones agrícolas" (Dufumier, 1984).

2.5 Concepto de Capitalización y sus elementos.

El diccionario de la lengua española, en términos económicos la define así: Fuerte aporte de recursos económicos en una empresa o conversión de los que ya se poseen en capital monetario.

Dado lo anterior, para esta investigación la **Capitalización** se define como: la aportación e inversión de recursos económicos, materiales, humanos, infraestructura; para obtener y maximizar los resultados o productos en el sector agropecuario, bajo la intervención del Gobierno Federal, Estatal, Municipal y los Productores beneficiados, además pueden participar empresas privadas.

¿Quién interviene en la Capitalización de Unidades Productivas?

Según Adam Smith, señala que es responsabilidad del Estado la creación y construcción de la infraestructura básica, entendiendo por ésta no sólo los materiales sino la promoción y creación de la infraestructura del capital humano. El estado, generará el llamado capital social invirtiendo en obras de infraestructura, caminos, puentes y comunicaciones y en especial en la educación y capacitación de los trabajadores y de la sociedad que consume.

2.6 Indicadores de caracterización de una unidad productiva familiar.

Las unidades productivas familiares se caracterizan por ser el principal medio de supervivencia de una familia rural, mediante la aplicación del trabajo familiar a una parcela de tierra, ya sea organizado en unidades independientes, o en unidades comunitarias u otras formas tradicionales de organización del trabajo de la población agrícola de nuestro país.

A continuación se presenta un **conjunto de indicadores a tener en cuenta para una caracterización más precisa de los agricultores familiares**. Se entiende que ningún

indicador considerado aisladamente resume las características definitivas de los agricultores familiares:

- a. Primacía de la mano de obra familiar frente a la mano de obra asalariada que se aplica a la explotación del predio. Se entiende como mano de obra familiar la originada directamente en la familia o mediante todas las formas de cooperación interfamiliar y comunitaria tradicionales del quehacer campesino.
- b. La residencia de la familia en el predio, finca o parcela, ó en un poblado vecino al mismo.
- c. Los ingresos familiares deben provenir en proporción considerablemente mayor de la actividad agropecuaria, frente a otros posibles ingresos obtenidos fuera del sector por cualquiera de los miembros de la familia.
- d. Los recursos disponibles, tanto en tierra como en otras categorías, deberán permitir el trabajo sistemático de los miembros de la familia, para un sostenimiento en el tiempo y posibilidad de reproducción de la unidad productiva.
- e. El nivel de ingresos estable por debajo de un límite inferior, permitirá identificar a las unidades productivas con las que será necesario implementar acciones orientadas a superar las limitantes que indudablemente esa familia tiene para la supervivencia en la agricultura y su desarrollo como empresa familiar. Por otra parte los ingresos estables por encima de determinados niveles permitirán definir el límite de aplicabilidad de las políticas diferenciadas.

2.7 Metodología

Se contemplaron cinco etapas para la realización de esta investigación:

1. Recabación de información documental relacionada a la planeación de la unidad productiva en diferentes fuentes bibliográficas como libros, revistas y paginas Web, con el objeto de recopilar toda la información relacionada a la planeación de la capitalización de unidades productivas rurales, posteriormente se analizó y organizó la información obtenida.
2. Recabación de información de campo a través de las encuestas directas a productores y/o familias que conforman el ejido de “San Francisco de los Desmontes” en el Municipio de Ramos Arizpe, Coahuila.
3. Diseño de la base de datos y captura de la información de campo, procedente de encuestas aplicadas.
4. Organización, análisis e interpretación de la información recabada, tanto documental como de campo.
5. Redacción, revisión y corrección del documento final para su posterior presentación oral y escrita.

CAPÍTULO III

CARACTERÍSTICAS Y NIVEL DE CAPITALIZACIÓN DE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS DEL EJIDO “SAN FRANCISCO DE LOS DESMONTES”

3.1 Aspectos fisiográficos

En este apartado se presenta la información del entorno y ubicación geográfica de la región donde se localiza la comunidad de San Francisco de los Desmontes en el municipio de Ramos Arizpe, Coahuila, así como las colindancias de dicha región, la vía de acceso, su ubicación fisiográfica y su extensión territorial.

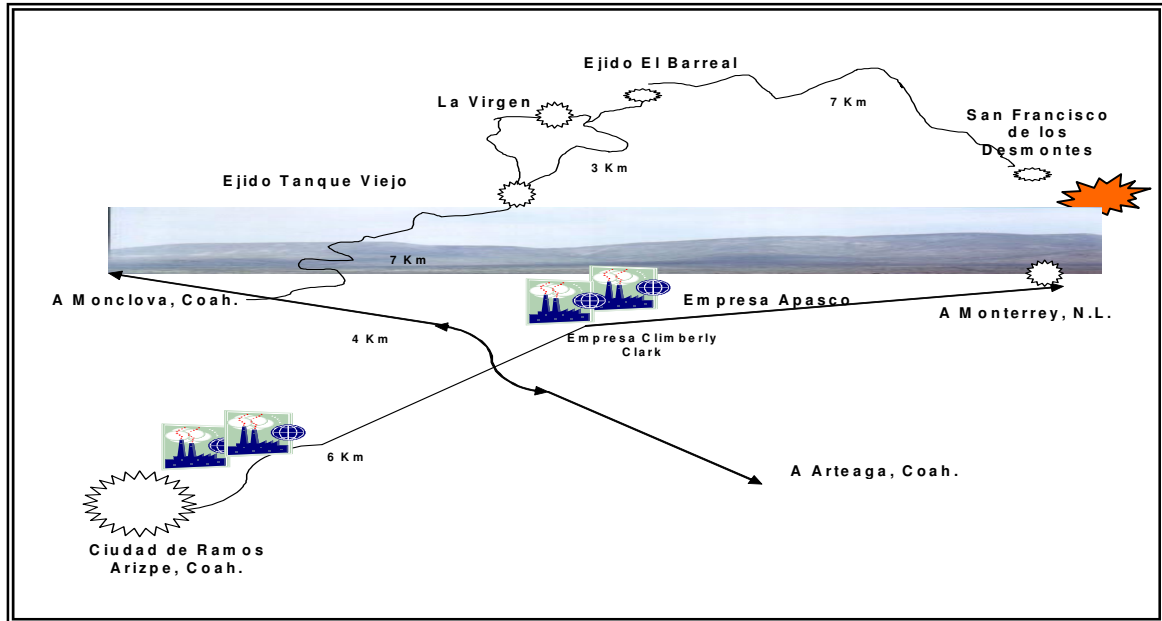
3.1.1 Localización geográfica

El ejido de San Francisco de los Desmontes se ubica al noreste de la ciudad de Ramos Arizpe, se ubica geográficamente entre los 20° 44' y los 25° 37' latitud norte y los 100° 55' y los 100° 46' longitud oeste, presentando una diferencia de altitud entre los 1,060 y los 2,300 msnm.

Se puede llegar recorriendo 10 Km. aprox. al norte de la ciudad de Ramos Arizpe rumbo a Paredón. La tenencia de la tierra es ejidal y pequeña propiedad. La vía de acceso a la comunidad, tomando como referencia la ciudad de Ramos Arizpe, es la carretera a Monclava, Coahuila (57), a una distancia de 18 Km.; posteriormente a la altura del ejido Mesón del Norte se toma un camino de terracería hacia la derecha y se recorren 13 kilómetros hasta llegar a la comunidad de Tanque Viejo.

En la siguiente figura 3 se muestra el mapa de acceso y localización del ejido de “San Francisco de los Desmontes”, la que se ubica entre 25°39’23” latitud norte y 100°53’38” de longitud oeste, y a una altitud de 1,277 msnm.

Figura 3. Mapa de acceso y localización del ejido “San Francisco de los Desmontes”



Fuente: Elaboración con base a recorridos de campo.

3.1.2 Morfología

El ejido “San Francisco de los Desmontes” está situada en la parte central-oriental del municipio de Ramos Arizpe. Se ubica dentro de la Región Hidrológica RH24 Río Bravo-Conchos, cuenca B, subcuenca c. Abarca una superficie de 123.77 km², un perímetro de 48.85 Km. y una longitud de cuenca de 17.95 km.

3.1.3 Clima

“San Francisco de los Desmontes” presenta un clima del tipo BWhw, lo cual indica que es un clima seco, semicálido con invierno fresco, extremoso, con lluvias escasas todo el año y precipitación invernal superior al 18% de la total anual. La temperatura media anual se registra en los 15.50 °C y una precipitación anual media de 238.84 mm (análisis de datos

climáticos). De acuerdo con los datos registrados de 1948 a 2003 en la estación climatológica de Ramos Arizpe, Coahuila, el régimen de lluvias se presenta distribuido todo el año, siendo los meses de julio a septiembre, donde se presenta la mayor precipitación, aproximadamente 106 mm, mientras que la menor precipitación se presenta en los meses de febrero, aproximadamente 15.5 mm. Por otra parte, los meses más cálidos son junio, julio y agosto, con temperaturas máximas promedio entre los 32°C y los 34°C, mientras que los meses más fríos son diciembre y enero con temperaturas mínimas promedio entre los -3°C y los 0°C.

Cuadro 8. Promedio mensual de precipitación.

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Pro m
8.37	10.12	13.44	17.42	20.00	21.24	20.97	20.30	17.99	14.98	11.63	9.81	15.5

Fuente: Elaboración con base en datos de CNA

Los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero presentan heladas, siendo más frecuentes en los meses de enero y diciembre. En marzo pueden presentarse, pero no muy severas y las temperaturas mínimas no se registran muy debajo de los cero grados centígrados. La humedad relativa es más alta durante la estaciones de Otoño e Invierno y más baja durante Primavera y Verano, con un 66% de valor medio (Mendoza, 1983). Los vientos prevalecientes tienen dirección norte con velocidad de 22.5 km/hora; la frecuencia anual de granizadas es de 1 a 2 días.

Cuadro 9. Promedio mensual de temperatura.

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Pro m
12.15	9.17	5.92	13.06	24.67	26.23	32.59	30.04	42.88	19.74	10.91	11.47	19.9

Fuente: Elaboración con base en datos de CNA.

3.1.4 Suelos

Los suelos son jóvenes en la mayor parte del ejido. Los suelos dominantes son Litosol, Xerosol cálcico y Regosol, los cuales ocupan el 62%, 21% y 13%, respectivamente, (Cuadro 10). Los suelos de Litosol, son suelos limitados en profundidad

por una roca dura continua o por material muy calcáreo, en claros, someros, poco fértiles con gran cantidad de arena, se localizan principalmente en pendientes fuertes con un horizonte A mólico, úmbrico u ócrico. Los suelos Xerosol cálcico no presentan ninguna característica sobresaliente con enriquecimiento secundario de carbonatos, menor al 15%. Los suelos Regosoles están formados de materiales no consolidados, con un horizonte ócrico o úmbrico, son suelos que se consideran poco desarrollados y en general, esta constituido por material suelto, semejante a la roca de la cual se forma, se localiza en cualquier tipo de clima y generalmente en topografía accidentada.

Cuadro 10. Clasificación de suelo, superficie y porcentaje en el Ejido.

Unidad de suelo	Porcentaje
Feozem_calcárico	0.71
Feozem_háplico	0.95
Fluvisol_calcárico	0.06
Litosol	61.38
Regosol_calcárico	12.65
Rendzina	1.80
Xerosol_cálcico	20.58
Xerosol_háplico	1.86
Total	100.0

Fuente: Elaboración con base en cartografía del INEGI.

En el siguiente cuadro 11 se muestra el transecto para el ejido destacando la altitud y uso actual del suelo, tipo de vegetación y fauna silvestre, las actividades que se realizan, el tipo de infraestructura y la problemática que se presenta en la actualidad, todo esto se realizó en base a un recorrido de campo, donde se pudo observar los recursos naturales y actividades que realizan los productores y la necesidad en que se encuentra el ejido, por lo tanto se concluye de que en este ejido, carecen de infraestructura y asesoría técnica para la mejor realización de sus actividades agropecuarias.

Cuadro 11. Transecto del ejido de “San Francisco de los Desmontes”

			
ALTURA	LOMA ALTA >1300 msnm	LOMA BAJA Y PIE DE MONTE (Pedregosa) 1200 a 1300 msnm	VALLE (planada) < 1200 msnm
Uso	Sin explotación	Pastoreo de ganado caprino y bovino. Explotación de Lechuguilla. Áreas agrícolas	Pastoreo de ganado caprino y bovino. Explotación de Lechuguilla. Áreas agrícolas
Infraestructura	Ninguna	Poblado y viviendas. Pozos y estanques	Poblado y viviendas. Pozos y estanques
Tipo de vegetación	• Mezquites • Huizaches • Gobernadora • Tazajillo • Nopal • Lechuguilla • Palma • Zacates • Maguey • Sangre de grado • Biznagas • Mariola • Candelilla • Cenizo • Sotol • Cedrillo • Jarilla	• Mezquites • Huizaches • Gobernadora • Tazajillo • Nopal • Lechuguilla • Palma • Zacates • Maguey • Sangre de grado • Biznagas • Mariola • Candelilla • Cenizo • Sotol	• Mezquites • Huizaches • Gobernadora • Tazajillo • Nopal • Lechuguilla • Palma • Zacates • Maguey • Sangre de grado • Biznagas
Problemática	Terrenos muy erosionados Muy pedregoso	Terrenos muy erosionados y buena producción de lechuguilla Existencia mucha piedra Estanques enzolvados y en mal estado y Pastizal muy erosionado	Áreas agrícolas no tecnificadas en ejidos y semi-tecnificadas en propiedad privada. Pastizal muy erosionado Terrenos muy erosionados y baja producción de lechuguilla y terrenos desforestados
¿Quien trabaja?	Ejidatarios	Ejidatarios Pequeños propietarios	Ejidatarios Pequeños propietarios
Fauna	Liebre, Vibóra,Ratón, Paloma, Coyote, Aguililla, Halcón, Tecolote, etc.	Jabalí, Víbora, Ratón, Liebre, Paloma, Codorniz, Faizan, Cardenal, etc.	Zopilote, Jabalí, Ratón, Víboras, Paloma, Codorniz, etc.

Fuente: Elaboración con base en información y recorridos de campo.

3.1.5. Fisiografía

El relieve y la topografía del ejido muestra un desnivel de 900 m entre la parte más alta y la más baja del ejido, por lo tanto, las pendientes son muy fuertes con colinas muy pronunciadas en la parte noreste y menos fuertes en la parte sur. Los suelos son calcáreos, con profundidades de lomerío (0-2 cm) a pozo profundo (más de 50 cm). Su textura media, color claro; con alta pedregosidad y rocosidad. En general, el paisaje no es heterogéneo, sin embargo, no se aprecia diferencia significativa en cuanto a su condición relacionado a la tenencia de la tierra. El uso de estas tierras es mayormente pecuario, encontrando agricultura sólo en una porción muy reducida en la parte baja de la cuenca.

3.1.6. Hidrología

“San Francisco de los Desmontes” presenta un patrón de drenaje superficial sub-dendrítico, la parte poniente del ejido presenta arroyos intermitentes y efímeros que no drenan a un cauce común, sino que los cauces se pierden antes de formar un patrón de drenaje bien definido, mientras que la parte oriente presenta un patrón de drenaje continuo pero intermitente que drena al río pesquería. Tiene aproximadamente un coeficiente de escurrimiento del 10 al 20 % en la mayor parte y en la parte alta de la cuenca, mientras que la parte más baja presenta una pequeña porción con un coeficiente de escurrimiento del 5 al 10%.

3.1.7 Geología

Las formaciones geológicas corresponden en su mayor parte del Cuaternario, formada principalmente por rocas sedimentarias, lutitas – areniscas y en menor proporción suelos de aluvión con alguna porción de conglomerados. El 74 % de la roca es de tipo lutita-arenisca, el 25 % es aluvial y 1.0 % es del tipo conglomerado.

3.1.8 Vegetación

La vegetación esta dominada por el Matorral Desértico Rosetófilo seguido de Matorral Desértico Micrófilo y en menor proporción Bosque de Pino-Encino. Las especies que definen estos tipos de vegetación en el ejido son: *Larrea tridentata*, *Flourenzia cernua*, *Agave lechuguilla*, *Dasyilirion palmeri*, *Leucophyllum texanun*, *Acacia berlandiere*, *Cercidium floridum*, *Acacia greggii*, *Opuntia rastrera*, *Prosopis glandulosa*, *Acacia rigidula*, *Polieria angustifolia*, *Celtis pallida*, *Bouteloua gracilis*, *Bouteloua curtipnedula*, *Bouteloua hirsuta*, *Setaria macrostachia*, *Erioneurun pilosu.*, *Leptochloa dubia*, *Scleropogon brevifolius*, entre otros.

De acuerdo a las condiciones de cobertura vegetal se puede considerar lo siguiente: Suelo que presenta baja a una moderada cobertura vegetal, lo cual trae como consecuencia un mayor escurrimiento superficial en las partes con menor cobertura. El Cuadro siguiente muestra la lista de especies encontradas en el ejido.

Cuadro 12. Tipos y especies de plantas principales en “San Francisco de Los Desmontes”

Tribu o Familia	Genero	Especie
Anacardiaceae	Rhus	microphylla
Astareae	Thymophylla	acerosa
Astereae	Amphiachyris	dracunculoides
Berberidaceae	Berberis	triforoliata
Boraginaceae	Tequilía	canescens
Cactaceae	Opuntia	lindheimeri
Cactaceae	Opuntia	rastrera
Chenapodiaceae	Atriplex	canescens
Chlorideae	Setaria	macrostachia
Eragrosteae	Muhlenbergia	arenicola
Eragrosteae	Erioneuron	pulchelum
Fabaceae	Prosopis	glandulosa
Heriantheae	Raticida	calumnifera
Koeberlinaceae	Koebelinia	spinosa
Paniceae	Chenchrus	ciliaris
Poaceae	Bouteloua	curtipendula
Poaceae	Bouteloua	uniflora
Poaceae	Bouteloua	gracilis
Poaceae	Chloris	gayana
Scrophulariaceae	Leucophyllum	frutescens
Solanaceae	Solanum	elaegnifolium
Ulmaceae	Celtis	pallida

Fuente: Elaboración con base en Cartografía de INEGI.

3.1.9 Fauna

La fauna silvestre de “San Francisco de los Desmontes”, se encuentra mayormente en las partes altas y donde la condición del pastizal es mejor. El Cuadro 13 muestra el listado de animales silvestres más comunes en el ejido, su uso actual y potencial.

Cuadro 13. Fauna del Ejido “San Francisco de los Desmontes”

Nombre común	Nombre científico	Uso actual	Uso potencial
MAMIFEROS			
Cacomixtle	<i>Bassariscus astutus flavos</i>	Sin uso	
Comadreja	<i>Mustela frenata</i>	Sin uso	
Conejo	<i>Syvilagus audobonii</i>	Alimenticio	Alimenticio cinegético
Coyote	<i>Canis latrems</i>	Sin uso	Cinegético
Gato montés		Sin uso	Cinegético
Jabalí	<i>Pecari tajacu</i>	Alimentación	Cinegético
Liebre	<i>Lepus californicus</i>	Alimentación	Cinegético
Puma	<i>Felis concolor</i>	Sin uso	Cinegético
Rata canguro	<i>Dipodomys ordi</i>	Sin uso	
Talcoyote		Sin uso	Fotografía
Tlacuache	<i>Didelphys malsopialis</i>	Sin uso	
Zorrillo	<i>Neotus sp</i>	Medicinal	Medicinal y Mascota
AVES			
Aves Acuáticas		Sin uso	Cinegético
Buho	<i>Otus sp</i>	Sin uso	
Cardinal	<i>Cardinalis cardinalis</i>	Sin uso	Ornato
Cenzotle	<i>Mimus polydottos</i>	Sin uso	Canora
Codorniz	<i>Callipepla squamota</i>	Alimenticio	Cinegético
Gorrión	<i>Carpodacus mexicanus</i>	Sin uso	Canora
Huilota	<i>Zenaida macroura</i>	Alimenticio	Cinegético
Paloma	<i>Zenaida asiática</i>	Alimenticio	Cinegético
Tortolita	<i>Columbia passerina</i>	Sin uso	Alimenticia
Turco	<i>Calamospia melanocorys</i>	Sin uso	
Zaino	<i>Cardinalis sinuatus</i>	Sin uso	Ornato
Zopilote	<i>Cathartes aura</i>	Sin uso	
REPTILES			
Víbora de cascabel	<i>Crotalus sp</i>	Medicinal Alimenticio	- Medicinal (suero)

Fuente: INEGI e información de campo.

3.1.10 Infraestructura, disponibilidad y uso del agua

La infraestructura de apoyo a las actividades productivas del sector agropecuario y la de uso doméstico que se desarrollan en esta localidad, se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 14. Características y condiciones de uso de la infraestructura del ejido.

Infraestructura	Uso actual	Características / condiciones
Ejido San Francisco de los Desmontes		
Estanque con dos bordos (comunidad)	Uso pecuario y agrícola	Mal estado y requiere rehabilitación y mejoramiento
Pozo equipado con bomba diesel (comunidad)	Agrícola y pecuario	No funciona y requiere rehabilitación de equipo de energía
Pozo equipado con papalote # 14	Doméstico	Buenas condiciones y funcionando
Pila de almacenamiento principal	Doméstico	Funcionando, requiere limpieza
2 Molinos de forrajes con motor de gasolina	Pecuario	Buenas condiciones

Fuente: Elaboración con base en información de campo y entrevistas, 2005.

La infraestructura existente para uso doméstico cubre las demandas y necesidades de la población, en esta localidad la mayoría de las viviendas cuentan con la red y tubería para el agua de uso doméstico.

Como se observa en el cuadro anterior, los papalotes, están en buenas condiciones de funcionamiento; sin embargo, en el caso de la pila de almacenamiento, es insuficiente y pequeña. Los estanques y/o bordos abrevaderos para uso pecuario y agrícola, requiere rehabilitación, desenzolve y ampliación para que en épocas de lluvias capten más agua. El pozo equipado con bomba diesel para uso agrícola y pecuario no se encuentra funcionando y por lo tanto requiere de rehabilitación de equipo de energía, de estos problemas es vital importancia analizarlas ya que de éstas dependen del buen funcionamiento del proceso productivo tanto agrícola como pecuario de los productores del ejido.

En la figura 4 siguiente, muestra el tipo de infraestructura y las condiciones en que se encuentran, las cuales apoyan directamente las actividades productivas de los productores del ejido.

Figura 4. Tipo y condiciones de infraestructura que apoyan las actividades productivas

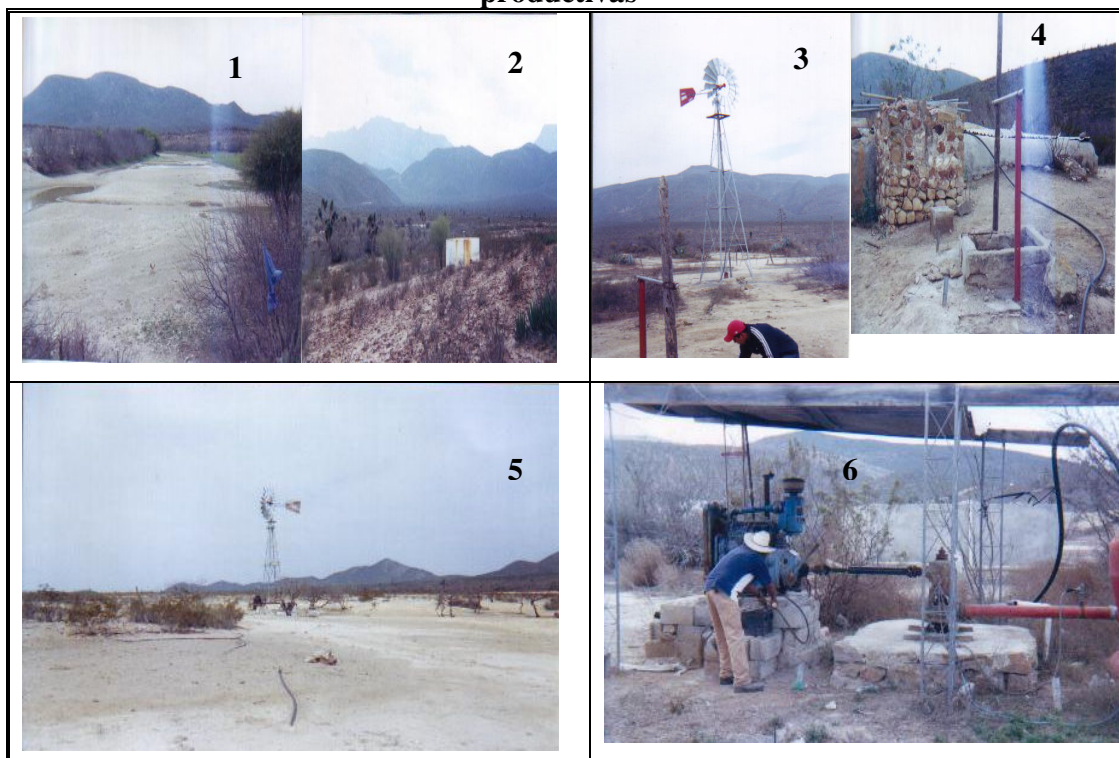


Foto 1: Estanque con alto grado de enzolve; Foto 2: pila de almacenamiento de agua para uso doméstico muy pequeña; Fotos 3, 4 y 5: pozos equipados con papalote # 8; Foto 6: pozo equipado con bomba diesel sin funcionar, y pila de almacenamiento pequeña.

Fuente: Archivo fotográfico para la Microcuenca “San Francisco de los Desmontes”, 2005.

Prácticas de conservación de suelo y agua

Los productores de este ejido generalmente no realizan prácticas de conservación de suelo sofisticadas, si no más bien realizan, las prácticas que por conocimiento empírico se han transmitido de generación en generación, e incluso en ocasiones ayudan a la fertilidad del suelo en las parcelas, incorporando abonos orgánicos como es el estiércol “cirre” de cabra y desecho de fibra de lechuguilla. El siguiente Cuadro 14 se muestra la descripción que hacen los productores de las prácticas de conservación de suelo y agua que realizan.

Cuadro 15. Descripción del tipo de práctica de conservación del suelo y agua.

Tipo de práctica	Descripción
Diversificación de cultivos	Se cultiva forrajes en los ciclos agrícolas P-V y O-I, Maíz y frijol
Descanso de tierras	Siembra de un cultivar en un ciclo productivo y dejar descansar el otro.
Construcción de bordos	Generalmente se construyen bordos con ramas y desecho de la fibra de ixtle de lechuguilla, para retener el agua en las parcelas y en los arroyos y atenuar la fuerza de aguas broncas.
Nivelación de tierras	La mayoría de los productores agrícolas nivelan las tierras con escrepas para conservar la tierra y la humedad de la tierra.

Fuente: Elaboración con base en entrevistas y encuestas aplicadas.

Es importante señalar que, de acuerdo a los productores entrevistados, realizan prácticas de conservación de suelo y agua, pues de ello dependen los buenos resultados de su actividad, ya que estas facilitan las prácticas de labranza, aumenta la humedad del suelo, reducen costos y trabajo en épocas de siembras y detiene la pérdida o deslave del suelo. Además, la mayoría manifestó que le gustaría recibir capacitación y apoyo para establecer en su unidad productiva alguna práctica de conservación de suelo y agua más efectiva y con mayores beneficios en el mediano y largo plazo.

Respecto a los servicios públicos que cuentan los habitantes, se destaca el servicio de salud que proporcionan las brigadas del Instituto Mexicano del seguro Social de la ciudad de Ramos Arizpe, conocido como el seguro “Ixtlero” y de la Secretaría de Salubridad y Asistencia. En lo que se refiere al servicio de alumbrado público no existe, el ejido no cuenta con red e infraestructura para la energía eléctrica lo que incide de manera importante en el escaso desarrollo del ejido, pues la inexistencia de este servicio afecta los aspectos productivos y la vida cotidiana de los pobladores. Otro importante servicio que no existe es el del transporte público, ya que por la cercanía de estas comunidades a la ciudad de Ramos Arizpe, por las actividades de su población y por las condiciones de sus vías de acceso, es incosteable proporcionar dicho servicio por particulares; por lo que los pobladores tienen que hacer uso de sus propios vehículos automotores, en mal estado y condiciones, para trasladarse a la ciudad de Ramos Arizpe.

Cuadro 16. Principales servicios públicos en el ejido.

Servicio público	Comunidad		Características
	Si cuenta	No cuenta	
Seguridad pública	x	-	Municipal
Salud	x	-	Seguro Ixtlero y SSA mediante brigadas
Drenaje		x	No existe
Energía eléctrica y alumbrado público		x	No existe
Transporte		x	No existe
Calles y accesos a los centros de población	x		De tierra, en pésimo estado y sin puentes-vados
Escuelas	x		Preescolar, primaria y Secundaria. CONAFE.
Cementerios		x	Las comunidades no cuentan con cementerios (recurren al de la comunidad de Higuera, Ramos Arizpe))
Parcela COPLAMAR		x	No se tiene en ninguna comunidad
Espacios recreativos	x		Un parque infantil ubicado en Tanque Viejo
Centro religioso	x		En la comunidad La Virgen existe un cuarto donde se realizan las fiestas religiosas
Teléfono, correo y telégrafo		x	No existen estos servicios
Servicio maquila con Tractor	x		Servicio proporcionado por la empresa APASCO donde el productor paga \$400.00/ha.

Fuente: Elaboración con base en encuestas aplicadas, 2005.

Los servicios de drenaje en los centros de población son inexistentes y en este caso los habitantes del ejido hacen uso de pozos para usarlos como letrinas ubicados en las afueras de las viviendas o en el traspatio de éstas, y contruidos con madera y lámina. El resultado de tener en mal estado este servicio, es la generación de infecciones y la propagación de algunas enfermedades transmitidas por cucarachas, grillos, ratas y moscas.

3.2 Marco social

Este apartado tiene como finalidad abordar los factores fundamentales del marco social de “San Francisco de los Desmontes”: reseña histórica del ejido, población total, por rango de edad y sexo, número de familias, escolaridad de la población, características de las viviendas y servicios básicos disponibles, las condiciones de las viviendas, tipo y materiales de construcción, los servicios públicos y de salud, grado de organización, entre

otros, para posteriormente realizar un análisis de la organización social, sus condiciones en función de la dotación de recursos (infraestructura, maquinaria y equipo, mano de obra, superficie agrícola y de agostadero, agua, etc.). El diagnóstico social que se realice permitirá abordar la problemática de los habitantes en sus aspectos sociales, productivos para identificar alternativas y oportunidades de desarrollo en estos aspectos, por grupo de productores (beneficiarios), comunidad y para el ejido en su conjunto.

El ejido San Francisco de los Desmontes, municipio de Ramos Arizpe, Coahuila, se constituyó como tal el 27 de agosto de 1941 de acuerdo a la resolución presidencial dada por el entonces Presidente de la República C. Luis Echeverría Álvarez con No. de registro 0 con fecha en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 1942. Con 1,197-00-00 Has. de las que 38-00-00 Has. serían de temporal y el resto de agostadero para cría de ganado, afectando los lotes mencionados de la familia Morales. Inicialmente en 1939, la dotación de superficie para este ejido correspondió 1,197 hectáreas para 140 habitantes y 44 capacitados, de las cuales 38 hectáreas serían de temporal y el resto de agostadero para cría de ganado; posteriormente en 1941 la resolución definitiva correspondió a 1,435 hectáreas, de las cuales 80 serán de temporal y 1,355 de agostadero para cría de ganado, tomadas de los siguientes predios:

NOMBRE	TEMPORAL (has)	AGOSTADERO(has)
Bárbara Frías Vda. De Morales		200-00
Luisa Morales		199-00
Altagracia Morales	64-00-00	74-00
Artemia del B. de Morales	16-00-00	652-00
Guillermo Morales		230-00

Fuente: Secretaría de la Reforma Agraria (SRA), Documentos Básicos que amparan la propiedad social y posesión de la tierra, Tanque Viejo, municipio de Ramos Arizpe Coahuila. Junio del 1972

El centro poblacional del ejido San Francisco de los desmontes se localiza en las coordenadas 25°40'23" de latitud norte y 100°49'23" de longitud oeste, entre 1,170-1,173 msnm. En la actualidad la población total del ejido es de 47 habitantes, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 17. Número de familias, integrantes y población total existente en el ejido.

Comunidad	No. Familias	Miembros x familia	Habitantes
San Francisco de los Desmontes	9	5.1	47

Fuente: Elaboración propia con base a encuestas aplicadas para el censo poblacional.

3.2.1 Población

En el siguiente cuadro se muestra la estructura de la población del ejido, de acuerdo a las encuestas aplicadas en el año 2005, se registra 47 habitantes, de los cuales el 55.31 % son hombres y 44.68 % mujeres.

Cuadro 18. Población total según sexo del ejido, 2005.

Comunidad	Hombres	Mujeres	Total
San Francisco de los Desmontes	26	21	47

Fuente: Encuestas aplicadas en San Francisco de los Desmontes.

El incremento de la población antes mencionada, es resultado por un lado a la tasa de natalidad en la región, sobre todo en el área de San Francisco de los Desmontes, existen matrimonios jóvenes y en crecimiento, y por el otro, debido a la venta de derechos parcelarios y de agua que han hecho que los pequeños propietarios se incrementen en los últimos años; es importante señalar, también que el 88.51 % de la población tiene como lugar de nacimiento la ciudad de Ramos Arizpe y el 11.49 % restante nació en la misma comunidad, lo que significa que el 100.0 % son nativos y originarios del municipio.

Considerando la población según el rango de edad, el cuadro siguiente muestra la estructura en la que se puede apreciar que la población existente en la región relativamente es joven, lo que puede reflejar una fortaleza para realizar proyectos de desarrollo rural en el corto, mediano y largo plazo; aunque con la presencia de la amenaza de la migración de esta población, por su relativa cercanía, a los centros urbanos de Ramos Arizpe y Saltillo, Coahuila y varias ciudades del estado de Nuevo León.

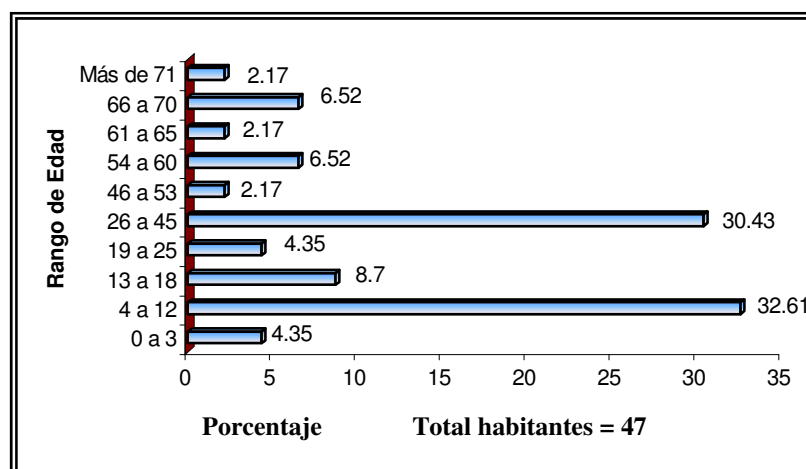
Cuadro 19. Población total según sexo y rango de edad en el ejido, 2005.

Rango de edad (años)	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje
0 a 3	1	1	3	4.35
4 a 12	11	4	15	32.61
13 a 18	3	1	4	8.70
19 a 25	1	1	2	4.35
26 a 45	7	7	14	30.43
46 a 53	0	1	1	2.17
54 a 60	0	3	3	6.52
61 a 65	1	0	1	2.17
66 a 70	1	2	3	6.52
Más de 71	1	0	1	2.17
Total	26	20	47	100

Fuente: Elaboración con base a encuestas aplicadas, 2005.

Del total de la población (47), el 55.31 % son hombres y el 44.68 % son mujeres; la población, según la edad, se conforma de un 36.96 % de entre 0 a 12 años, el 43.48 % tiene entre 13 y 45 años, el 8.69 % tiene entre 46 y 60 años y el resto 10.86 % son mayores de 60 años. La estructura de la población es importante conocerla ya que se visualiza las perspectivas de las actividades que en esta comunidad se desarrollan y las necesidades de atención para algunas demandas específicas.

Gráfico 1. Pirámide de edad de la población que se ubica en la región.



Fuente: Elaboración con base al cuadro 19.

3.2.2 Vivienda

La vivienda en el ejido se caracteriza por ser construcciones de más de 20 a 30 años, en donde habitan en promedio 5 personas por vivienda. Igualmente la totalidad de estas viviendas carece de energía eléctrica, y los sistemas de energía solar que utilizan actualmente se encuentra en mal estado y en algunos casos no funcionan por lo que tienen que utilizar las veladoras o “lámparas de petróleo” para alumbrarse en la noche; el agua entubada está presente en todas las vivienda las que están construidas de adobe (tierra y paja de forraje) y cuentan con piso de concreto. El siguiente cuadro presenta el tamaño de la vivienda, según el número de cuartos en que habitan las familias del ejido.

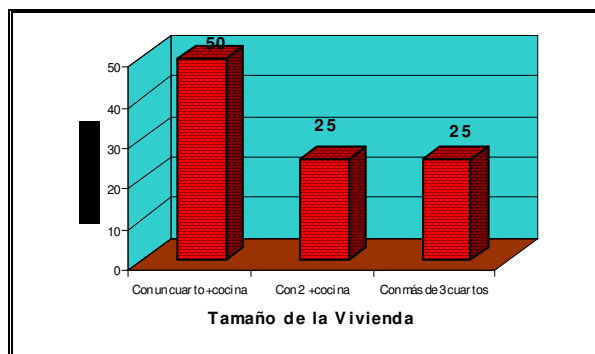
Cuadro 20. Número de cuartos de las viviendas ubicadas en el ejido.

Concepto	Cantidad	Por ciento
Viviendas totales	8	100
Con un cuarto + cocina	4	50
Con 2 + cocina	2	25
Con más de 3 cuartos	2	25

Fuente: Elaboración con base a encuestas aplicadas, 2005

Como se observa en la información que se presenta en el cuadro anterior, la mayoría de las viviendas que se encuentran en el ejido poseen de 1 cuarto más la cocina, los que representan el 50 %, de un dos cuartos más la cocina (25 %) y el 25 % de las familias poseen viviendas con más de 3 cuartos además de la cocina.

Gráfico 2. Tamaño de la vivienda, según el número de cuartos



Fuente: Elaboración con base al cuadro 20.

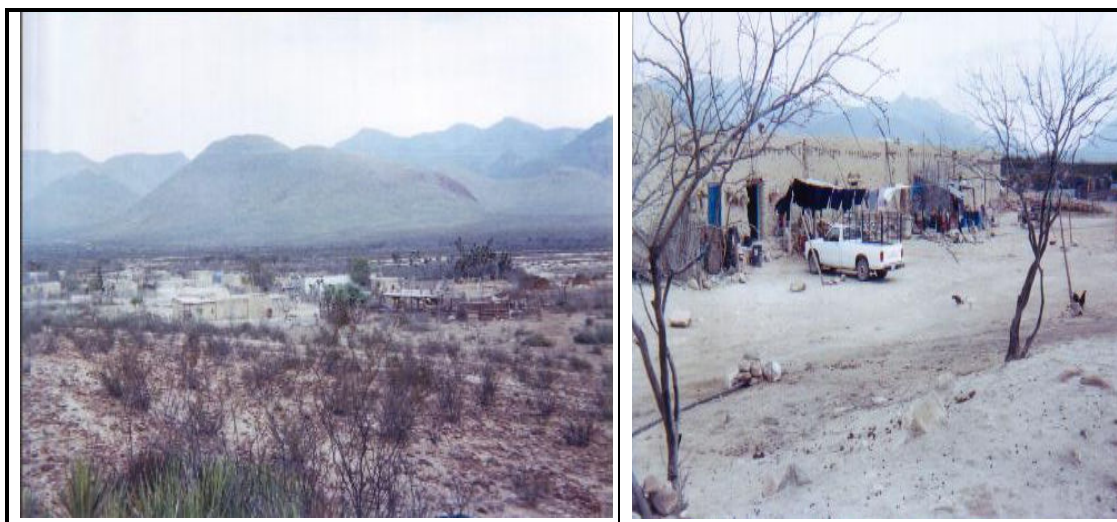
Las características generales de construcción de estas viviendas son el adobe “sarpeados” con cemento en algunos casos y el 2 % de block de concreto. Los techos son de materiales de la región como el carrizo, garrochas, madera, laminas y tierra, y en algunas cuentan con placa de cemento, de estos el 55.9 % son de tierra y carrizo, el 23.6 % son de madera con lámina, el 17.6 % de placa de cemento y el 2.9 % de tierra y garrochas, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 21. Techos de las viviendas y tipo de material de construcción.

Concepto	Cantidad	Por ciento
Tierra y carrizo	6	75
Tierra y madera	1	12.5
Madera y carrizo	1	12.5
Placa cemento	0	0
Total		100

Fuente: Elaboración con base a encuestas aplicadas, 2005

Figura 5. Tipo y Características de las viviendas en el Ejido.



¹ El Programa de “Arma tu Techo”, de acuerdo a la reglas de operación, trata de suministrar materiales típicos de la región para sustituir los techos de las habitaciones populares que estén contruidos con materiales precarios (lámina, hule, cartón, carrizo, etc.) o que se encuentren en mal estado, así como, para apoyar la autoconstrucción de la vivienda en zonas marginadas La dotación de materiales a los beneficiarios consta de paquetes estandarizados para cubrir 20 m² definidos por el Estado y municipios y contempla lo siguientes materiales: vigas de madera, tableta de madera, canal para desagüe, paca de paja, hule, clavos, cemento, cal, arena, lámina galvanizada, tubo conduit y caja de luz. El financiamiento de este Programa es una corresponsabilidad del Gobierno del Estado, de los Municipios participantes y de los beneficiarios en una estructura presupuestal de 40-40-20, respectivamente.

¹ El Programa de “Piso Firme”, es proporcionado por el municipio gratuitamente a aquellas familias del medio rural que requieran sustituir su piso de tierra de su vivienda por el de concreto.

Fuente: Archivo fotográfico de la Microcuenca “San Francisco de los Desmontes”, 2005.

Es pertinente mencionar que al momento del levantamiento del censo de la población del ejido, apenas estaba programado el Programa de “Arma tu Techo”¹ y de “Piso Firme”² operado por el Departamento de Desarrollo Rural de la presidencia municipal de Ramos Arizpe.

En el ejido se carecen de los servicios básicos y los que existen se encuentran en condiciones paupérrimas; el caso del servicio de energía eléctrica no existe pues no se tiene acceso a la red e infraestructura de ésta; el servicio de drenaje no existe en el ejido; el servicio de agua entubada esta presente en algunas de las viviendas pero no en todas, los pozos que dan servicio de escusado se encuentran en mal estado y dan origen a malos olores. Por ultimo, el gas como fuente de energía para combustión en la cocina prácticamente no se utiliza por el costo que ello implica para las familias y por no contar con transporte para ir a los lugares de adquisición, por lo que los habitantes siguen utilizando la leña para cocinar sus alimentos.

El siguiente cuadro se presenta los servicios más importantes con que cuentan los habitantes del ejido:

Cuadro 22. Tipo de servicios existentes en el ejido.

Servicio	Número de viviendas		Características
	Si cuenta	No cuenta	
Sanitario-letrina	8	0	Existen en mal estado
Agua entubada	8	0	Malas condiciones e incompleta
Drenaje	0	8	No existe
Energía eléctrica	0	8	No existe, planta luz
Gas cilindro	1	7	Malas condiciones
Sistema luz solar	0	8	Mal estado y algunas sin funcionar
Leña como combustible	8	0	Para cocinar y calentar agua

Fuente: Elaboración con base a encuestas aplicadas

De la información que se presenta en el cuadro anterior, el 100 % de las viviendas en este ejido cuentan con servicio de agua entubada, 100 % no cuenta con energía eléctrica para uso doméstico y el 100 % de las viviendas no tienen actualmente un sistema de energía solar. El servicio de letrina se basa en pozos de poca profundidad por lo que a la fecha se encuentran en mal estado originando malos olores en las viviendas y comunidades.

El tamaño de los predios y solares del ejido de San Francisco de los Desmontes, el total es de 93.31 has., que comprende el centro poblacional y su área de reserva esta disponible para 17 ejidatarios en copropiedad como derecho. El siguiente cuadro muestra el tamaño del solar y uso del traspatio de las viviendas del ejido:

Cuadro 23. Número solares, tamaño promedio y uso del traspatio en las viviendas.

Comunidad	No. solares	Tamaño promedio	Uso traspatio
San Francisco de Los Desmontes	16	5.844375 has.	Huertos, patio doméstico de uso múltiple, jardines

Fuente: RAN, antecedentes de documentos básicos de la propiedad, o posesión de la tierra del ejido San Francisco de los Desmontes.

Además del número de solares que existen en el ejido (16), según consta en los documentos básicos de la propiedad o posesión de la tierra, el ejido cuenta con una parcela escolar, parcelas para utilizarse como Unidad Agrícola Industrial para la Mujer.

3.2.3 Alimentación

La alimentación de los habitantes es considerada pobre en contenido nutricional y alta en carbohidratos y grasas, ya que la dieta familiar consta principalmente de huevo, frijol, arroz, sopas, chile, aguacate, tortillas de harina de MASECA, café, refrescos, papas, queso de cabra, algunas frutas, verduras y pan. En ocasiones especiales y fechas de festejo (año nuevo, día de la madre, día del padre, cumpleaños, 12 de diciembre) la familia sacrifica y consume el cabrito y consume carne de res y puerco. El gasto mensual promedio de la alimentación por familia es de \$ 933.3 pesos y oscila entre \$ 400 y \$ 3,500 pesos mensuales, según el tamaño de la familia. En el ejido no existe una tienda CONASUPO, pero si algunas tiendas particulares que comercializan los refrescos y fritangas principalmente. En la mayoría de los casos los habitantes de esta adquieren sus alimentos a través de los comerciantes que recorren los ejidos circunvecinos como es el caso de las frutas y verduras y en ocasiones, por la cercanía a la ciudad de Ramos Arizpe aprovechan la “vuelta” de algún vecino a la ciudad de Ramos Arizpe para adquirir o encargar los alimentos en tiendas especializadas como GUMOSA, De las Fuentes, entre otras.

3.2.4 Servicio de salud

En cuanto a los servicios de salud, el ejido no cuenta con clínica, sino que los habitantes recurren en caso de enfermedades graves al Hospital del IMSS de la cabecera municipal, mejor conocido como “Seguro Ixtlero” y en ocasiones al Hospital Universitario de la Ciudad de Saltillo, Coahuila cuando se trata de trasplantes u operaciones mayores. El servicio de salud pública es proporcionado por las brigadas del Seguro IMSS y SSA que son los que realizan recorridos y visitas durante el mes a las comunidades en la vacunación Triple Viral, vacunación de perros y gatos e inmunizaciones (BCG, SABIN, Pentavalente, etc.). Las enfermedades y padecimientos más comunes son la diabetes, HTA, TB y alcoholismo, entre otras.

En el siguiente cuadro se presenta la información sobre los padecimientos y causas de enfermedades más comunes, por orden de importancia, en la población del ejido 2san Francisco de Los Desmontes”:

Cuadro 24. Padecimientos y causas más frecuentes de consulta médica.

Padecimientos	Orden de importancia
Hipertensión arterial (HTA)	1
Enfermedades crónicas degenerativas	2
Infección respiratoria aguda (IRA)	3
Resfriado común	4
Faringitis	5
Diabetes Mellitus (DM2)	6
Infecciones vía urinaria (IVU)	7
Planificación familiar (PF)	8
Cefalea	11
Dismonorrea	12
Embarazos	13

Fuente: SSA, Dirección de Equidad y Desarrollo en Salud, Servicios de Salud de Coahuila. 2005.

Como se aprecia en el cuadro anterior, las enfermedades más frecuentes, en el 2005, han sido la hipertensión arterial, las enfermedades crónicas degenerativas, las infecciones respiratorias y el resfriado común, faringitis y la diabetes mellitus tipo 2, entre otras.

3.2.5 Servicios públicos

Respecto a los servicios públicos, con que cuentan los habitantes, se destaca el servicio de salud que proporcionan las brigadas del Instituto Mexicano del Seguro Social de la ciudad de Ramos Arizpe, conocido como el seguro “Ixtlero” y de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA). El cuadro siguiente muestra la disponibilidad de servicios públicos con que cuentan las viviendas de las familias y sus principales características.

Cuadro 25. Número de viviendas y servicios disponibles.

Servicio público	Comunidad		Características
	Si cuenta	No cuenta	
Seguridad pública	X	-	Municipal
Salud	X	-	Seguro Ixtlero y SSA mediante brigadas
Drenaje		X	No existe
Energía eléctrica y alumbrado público		X	No existe
Transporte		X	No existe
Calles y accesos a los centros de población	X		De tierra y en pésimo estado y sin puentes-vados

Fuente: Elaboración con base en encuestas aplicadas, 2005.

3.2.6 Educación

Concerniente al servicio de educación, y de acuerdo a los datos de las encuestas aplicadas a los habitantes y familias del ejido. En la comunidad de San Francisco de los Desmontes existe educación preescolar, primaria y secundaria proporcionado por el CONAFE.

Es importante señalar que el 18.2 % de esta población que ha terminado la educación primaria no continuó realizando estudios de secundaria, debido a que ya no existe planteles de grado superior y aquellos que continúan, emigran a la ciudad de Ramos

Arizpe y Saltillo, en otros casos por que esta población emigra por búsqueda de trabajo en los centros urbanos y en muchos de los casos por que tienen que incorporarse a las labores productivas para ayudar a la familia en el sustento económico, ya sea como pastores de los hatos caprinos o como jornaleros en las granjas de aves que se ubican alrededor de Ramos, en Apasco y en las engordas técnicas de la región.

En el siguiente cuadro se muestra el grado de escolaridad que esta cursando la población menor a 15 años el ejido.

Cuadro 26. Grado de escolaridad de la población de 1 a 15 años de edad, 2005.

Escolaridad	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje
Menos de 1 año	3	1	4	18.18
Sin Preescolar	3	0	3	13.63
Realiza estudios Primaria	7	2	9	40.90
Primaria terminada	2	1	3	13.63
Realiza estudios Secundaria	3	0	3	13.63
Preparatoria	0	0	0	0
Total	18	4	22	100.0

Fuente: Elaboración con base en encuestas aplicadas, 2005.

De acuerdo a la información del cuadro anterior, del total de la población de menos de 15 años, el 40.90 % esta realizando estudios de primaria, el 13.63 % ha concluido estudios de primaria y el 13.63 % esta realizando estudios de secundaria.

3.2.7 Religión y recreación

En el aspecto de creencia religiosa, la población es católica en su mayoría, incluso las festividades y que constituyen un aspecto de recreación y fiesta familiar es el día 12 (día de nuestra Señora de Guadalupe) y el 24 del mes de diciembre en que los vecinos, invitados y familiares se unen para celebrar con tamales, carnitas, cabrito y otros platillos típicos de la región, para tal efecto los habitantes de cada centro poblacional organizan su fiesta en colaboración con personas de alguna parroquia de Ramos Arizpe.

Respecto a la recreación para la población infantil y los jóvenes del ejido, la práctica de deportes es escasa pues no existe infraestructura para tal efecto; no existen canchas deportivas, ni bibliotecas u otro centro recreativo. La población menor de 15 años pasea en las tardes por las viviendas de la comunidad, pasear en bicicleta y realizar rondines por los estanques y pilas en los que se almacena el agua para uso pecuario y agrícola. Muchas de las familias, sobre todo los domingos, realizan convivios con familiares que vienen de visita y es cuando la gente se reúne familiarmente para convivir.

3.2.8 Organización

Respecto al grado de organización social y económica, ésta es limitada e informal, ya que el régimen de la tierra (agostadero) es de explotación no colectiva lo que significa que cada ejidatario, avecindado, productor o familia se organiza en función de sus intereses. Actualmente la organización en el ejido se remite a la de autoridad ejidal bajo los criterios tradicionales: un comisariado, un juez de vigilancia y tesorero. Al momento de realizar este estudio no se identificó alguna organización formal e informal, por lo que en este rubro existe mucha potencialidad con algunos productores, y además los conflictos entre beneficiarios y avecindados es relativamente poco, además algunos de los productores de caprinos pertenecen a la Asociación de Caprinocultores del municipio; el caso de los que dedican al tallado del ixtle de lechuguilla están agrupados en la respectiva organización.

Respecto a la filiación política de la población, tampoco se identificó una efervescencia por algún partido, si no más bien los pobladores, son abiertos en este rubro ya que su propósito es recibir apoyos y ayudas del partido que en su momento se encuentre en la administración pública del municipio. A continuación se menciona el representante del ejido, quien es Comisariado y Líder informal y moral del ejido “San Francisco de los Desmontes” Sr. Eulalio Pérez Puente.

Es importante mencionar que los productores de esta localidad se caracterizan por su disposición al trabajo individual y colectivo, y en el caso de las mujeres, existe entusiasmo y ganas de trabajar; el inconveniente principal para lo anterior, es la falta de

incentivo, empuje y liderazgo en la puesta en marcha de algunos proyectos, por lo que es recomendable inducir en el ejido, la organización social y productiva para concretar la capitalización de las unidades productivas, mediante la organización de Comités que definan las prioridades y proyectos a implementar, en el corto y largo plazo, bajo una responsabilidad compartida.

3.3 Marco económico

Este apartado tiene como finalidad identificar y abordar los factores fundamentales del ejido “San Francisco de los Desmontes”, para posteriormente realizar una descripción que permita desarrollar un análisis de las condiciones y características de la población económicamente activa, actividades principales por sector, ingresos medios, fuentes de ingreso, gastos, sistemas de producción y las características dotación de recursos (infraestructura, maquinaria y equipo, mano de obra, superficie agrícola y de agostadero, agua, etc.), inventarios pecuarios y superficie actual y cultivos principales. El diagnóstico económico-productivo que se realice permitirá abordar la problemática de los habitantes en sus aspectos sociales, productivos y económicos para identificar finalmente alternativas y oportunidades de desarrollo en estos aspectos, por grupo de productores (beneficiarios), comunidad y el ejido en su conjunto.

La unidad productiva típica que se localiza en el área de estudio es de tipo familiar, y se caracteriza por un conjunto de actividades agropecuarias que se realizan a partir de la parcela, y en la que se desarrollan cultivos de temporal, generalmente forrajes, maíz y frijol, los esquilmos de estos cultivos como las pacas de forraje, el rastrojo o el tazol, sirven como alimento para complementar la alimentación del ganado que se pastorea, que en su mayoría, son cabras y ovejas. También es frecuente identificar otras actividades que realizan los habitantes como actividad principal como el comercio, emplearse como obreros en diversas empresas que se ubica en las cercanías de Ramos Arizpe (Apasco, Engordas técnicas, maquiladoras, granjas avícolas, entre otras) y que apoyan el ingreso familiar; en otras unidades familiares combinan la ganadería caprina con la ovina y otras actividades

que complementan el ingreso del productor, tales como: la recolección y tallado de lechuguilla.

En el cuadro siguiente se presentan las actividades productivas principales y complementarias que desarrollan los habitantes del ejido.

Cuadro 27. Actividad y ocupación principal de los habitantes del Ejido “San Francisco de Los Desmontes”.

Actividad	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje
Agricultor	4	0	4	8.69
Ganadería	0	0	0	0
Agricultura/ganadería	3	0	3	6.52
Obrero	1	0	1	2.17
Tallador Ixtle	2	0	2	4.34
Actividades Hogar	0	12	12	26.0
Jornalero	1	0	1	2.17
Comerciante	0	0	0	0
Estudiantes	12	3	15	32.6
Otros	2	1	3	6.52
Ninguna	2	3	5	10.86
Total	27	19	46	100

Fuente: Elaboración con base a encuestas aplicadas, 2005.

3.3.1 Población Económicamente Activa

Del total de la población que habita en la región el 67.2 % es mayor de 12 años, de esta el 36.2 % corresponde a la población económicamente activa (PEA) y el 31.0 % corresponde a la población económicamente inactiva; esta última se contempla a las mujeres que se dedican a las actividades del hogar y a hombres que no realizan actividades productivas.

En relación al sector primario, del total de la PEA, el 68.3 % realiza actividades primarias en las que se destaca la siembra de forrajes (sorgo, avena y maíz), cultivos básicos (maíz y frijol) y algunas hortalizas (ajo y tomatillo); en la actividades pecuarias destaca la caprinocultura y en menor la ganadería de bovinos; en las actividades forestales,

buena parte de los productores realiza el tallado de Ixtle lechuguilla, como actividad complementaria, para obtener ingresos familiares.

Cuadro 28. Población económicamente activa e inactiva.

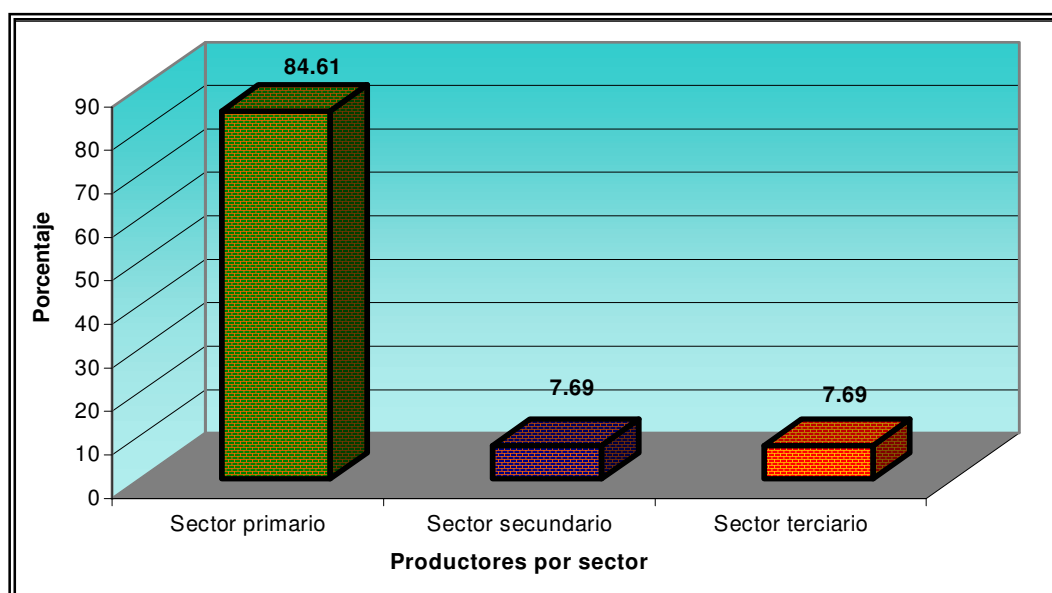
Comunidad	PEA	PEI	Población ocupada		
			Sector primario	Sector secundario	Sector terciario
San Francisco de los Desmontes	13	12	11	1	1

PEA: Población Económicamente Activa, es la persona mayor de 12 años de acuerdo al INEGI.

PEI: Población Económicamente Inactiva, es la persona mayor de 12 años pero que no realiza actividad productiva.

Fuente: Elaboración con base a encuestas aplicadas, 2005.

Gráfico 3. Actividades productivas que se realizan en el ejido.



Fuente: Elaboración con base a los datos del cuadro 28.

Como se muestra en el cuadro y la gráfica anterior, el 68.3 % de la PEA en el ejido realiza actividades primarias, el 23.8 % se emplea en el sector secundario, principalmente como obreros en maquiladoras y jornaleros en empresas de Ramos Arizpe; finalmente el 7.9 % de la PEA realiza actividades propias del sector terciario como servicios de mecánica automotriz, servicio de maquila de tractor y comerciantes.

3.3.2 Ingresos por sector

En el ejido, las unidades familiares se dedican, en su mayor parte, a actividades del sector primario como se señaló anteriormente, de la PEA que realiza actividades productivas, destacan las que obtienen entre uno y menos de dos salarios mínimos regionales, que es de aproximadamente \$10.0 pesos por hora en la región y un salario mínimo promedio de \$ 80.0 diarios. Es importante mencionar que, el 90% de los ingresos que obtienen las familias de las distintas actividades que realizan, se utilizan para la adquisición de alimentos que consumen los miembros de la familia

Los ingresos que obtienen los productores y familias que realizan las actividades primarias, no son ingresos fijos y permanentes, sino que se trata de un estimado considerando los ingresos anuales que se perciben por la venta de pacas de forrajes, los cabritos, el becerro, el ixtle de lechuguilla, etc. Además es conveniente mencionar que la PEA que se encuentra en el ejido realiza actividades productivas que no perciben ingresos monetarios, ya que se trata de niños y jóvenes que ayudan en las labores cotidianas propias de cada actividad. En el siguiente cuadro se presenta los ingresos medios perciben los unidades familiares por sector productivo en porcentajes.

Cuadro 29. Ingresos medios por sector productivo en el ejido, (Porcentajes).

Sector	Primario ^{1/}	Secundario ^{2/}	Terciario ^{3/}	Porcentaje
Menos de 1 s. M.	12.8	0.9	0.0	13.7
1 menos de 2 s. M.	41.0	8.5	2.6	52.1
2 menos de 3 s. M.	14.5	1.7	0.0	16.2
3 menos de 5 s. M.	9.4	4.3	0.9	14.5
Más de 5 s. M.	1.7	0.9	0.9	3.4
Total	79.5	16.2	4.3	100.0

^{1/} Sector primario: actividades agropecuarias y forestales

^{2/} Sector secundario: todas las actividades de industria y transformación

^{3/} Sector terciario: actividades de servicios y comercio

S.m.: Salario mínimo vigente en la zona (\$ 80.00 diarios)

Fuente: Encuestas aplicadas, “San Francisco de los Desmontes”, 2005.

Como se muestra en el cuadro anterior, el 65.8 % de la unidades familiares en el ejido percibe menos de dos salarios mínimos regionales, el 16.2 % percibe ingresos de dos y menos de tres salarios mínimos, el 14.5 % percibe tres y menos de cinco salarios mínimos y tan sólo el 3.4 % percibe más de cinco salarios mínimos. Es destacable que buena parte de los ingresos que se perciben por realizar actividades productivas el 79.5 % se obtienen todavía del sector primario, el 16.2 % del sector secundario y tan sólo el 4.3 % se obtienen por realizar actividades del sector terciario.

3.3.3 Tenencia de la tierra

El tipo de tenencia de la tierra en “San Francisco de los Desmontes” se caracteriza, en su mayor parte, por pertenecer al régimen social, aunque en los últimos años, muchos de los ejidatarios han vendido sus derechos de parcela y agua a vecinos y productores de fuera, lo que a dado origen a los pequeños propietarios, al utilizar sus propiedades como centros de recreación de fines de semana y en otros caso, han iniciado proyectos importantes como la cría de avestruces y construcción de invernadero. En este sentido la venta de parcelas con derecho al agua de los pocos pozos equipados que existen en esta región ha reducido las alternativas de trabajo para muchas de las familias que han decidido emigrar a la ciudad.

En el siguiente cuadro se presenta los datos referentes al tipo de tenencia de la tierra, el número de poseedores y superficie por comunidad.

Cuadro 30. Tipo de tenencia de la tierra, poseedores y superficie del ejido.

Ejido	No. P.P.	Superficie (Has.) P.P.	Ejidatarios	Superficie ejidal (Has.)	Comunal (Has.)	Terreno nacional
San Fco. de los Desmontes	0	0	17	1,435	1,355	0

P.P: Pequeña propietarios

Fuente: Elaboración propia con base en información de campo y Documentos Básicos que amparan la propiedad de la tierra y posesión de la tierra.

De los datos del cuadro anterior, se muestra que en este ejido la superficie ejidal es de 1,435 hectáreas, de las cuales 1,335 hectáreas son de uso común, y considerando que

existen actualmente 17 ejidatarios, el promedio de superficie por ejidatario es de 78.52 hectáreas.

Respecto a la tipología de los productores, se clasifican en ejidatario y pequeños propietarios. El cuadro siguiente se muestra la clasificación de los productores por tenencia de la tierra.

Cuadro 31. Clasificación de los productores por tenencia de la tierra.

Tipo de productor	Número de productores	Por ciento del total
Ejidatario	17	100
Pequeño Propietario	00	00
Avecindado	0	0.0
Comunero y otro	0	0.0
Total	17	100.0

Fuente: Elaboración con base en encuestas aplicadas, 2005.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior, 100 % son ejidatarios que comprende el ejido de “San Francisco de los Desmontes”.

3.3.4 Migración

Uno de los aspectos importantes de las comunidades en el medio rural, y que representan su continuidad como centros poblacionales para contribuir al desarrollo rural del municipio, mediante las actividades agropecuarias y no agropecuarias que realiza su población, es el arraigo y permanencia de su población joven; en este sentido la migración ha sido un fenómeno recurrente en las comunidades rurales, y que en algunos casos tuvo como consecuencia el abandono de la gente las viviendas, comunidades y ejidos hacia los centros urbanos por la falta de oportunidades y opciones de empleo.

Respecto a lo anterior, el cuadro siguiente muestra los datos del número de personas que han emigrado y su destino principal. Es importante señalar que, en el caso de los hombres (ejidatarios e hijos de ejidatarios), las causas principales de dicho movimiento, ha sido la falta de empleo e ingresos permanentes, y que cuando encuentra un trabajo seguro

en alguna empresa cerca de la ciudad de Ramos Arizpe o Saltillo, estos prefieren vivir en estas ciudades y recurrir a ejido solo los fines de semana de visita, lo que implica el no poder realizar actividades productivas en sus comunidades de origen y no participar en la explotación de sus predios por lo que en la mayoría de los casos han optado por vender sus parcelas y derechos. En el caso de las mujeres han emigrado principalmente por los matrimonios con personas vecinas del Municipio, y que salen de la comunidad para vivir en pareja en otras comunidades del Municipio de Ramos Arizpe, Saltillo y Monterrey, N.L.

Cuadro 32. Migración de habitantes del ejido y destino principal.

Comunidad	Número de personas		Total	Lugar destino
	Hombres	Mujeres		
San Francisco De los Desmontes	4	0	4	Monterrey, N.L. Higuera, R.A, Coah.

Fuente: Elaboración con base en encuestas aplicadas, 2005.

3.3.5 Financiamiento y subsidios

Respecto al financiamiento, los apoyos en especie y subsidios que la población y los productores reciben, corresponden a los relacionados con las instituciones y dependencias públicas a nivel municipio, estado y federal. Entre los principales apoyos están los que otorga la Secretaría de Desarrollo Social SEDESOL a través del Programa Oportunidades y cuyo apoyo consiste en otorgar un recurso económico (aproximadamente \$310.00 pesos) a cada familia que reúna los requisitos por cada dos meses; el PROCAMPO de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) por un monto de aproximadamente \$833.00 pesos por hectárea cultivada; a través de la Alianza Contigo los productores han tenido acceso a apoyos económicos para adquirir maquinaria, infraestructura y equipo para la explotación agrícola y pecuaria.

En el siguiente cuadro se muestra los principales apoyos que reciben los habitantes y las principales dependencias.

Cuadro 33. Tipo de apoyos, subsidios y financiamiento.

Dependencia	Tipo de apoyo	Comunidad/Número familias	Total
		San Francisco de los Desmontes	
SAGARPA	PROCAMPO	4	4
SEDESOL	OPORTUNIDADES	4	4
Ninguna	No recibe	5	5
Municipio	Diversos*	si	n.a.
Estado	Alianza Contigo	si	n.a.
	PROGAN	Si	n.a.
	Opciones Productivas	No	
CONAFOR	PRODEFOR	No	
CONAZA	Reconversión Productiva.	No	
	PIASRE	No	

* Los apoyos diversos que los habitantes reciben por parte del municipio, se refieren a los subsidios que reciben de los Programas "Arma Tu Techo", "Piso Firme", "Sistemas de energía solar", y otros apoyos relacionados con las actividades productivas como es el caso de semillas y otros.
n.a: No aplica.

Fuente: Elaboración con base en encuestas aplicadas, 2005.

Como se aprecia en el cuadro anterior, los apoyos de financiamiento y subsidios más frecuentes que en el ejido reciben las familias, son los de Oportunidades de la SEDESOL, los diversos Programas del municipio y PROCAMPO de la SAGARPA.

Es importante señalar que el ejido es considerado de alta marginación, pues carecen de infraestructura productiva adecuada y vías de comunicación en mal estado, energía eléctrica, viviendas con agua entubada inconclusa, etc., por lo que es necesario coadyuvar los diversos apoyos y ampliarlos para mejorar las condiciones actuales y generar las opciones que consoliden las actividades que por tradición los productores y sus familias realizan.

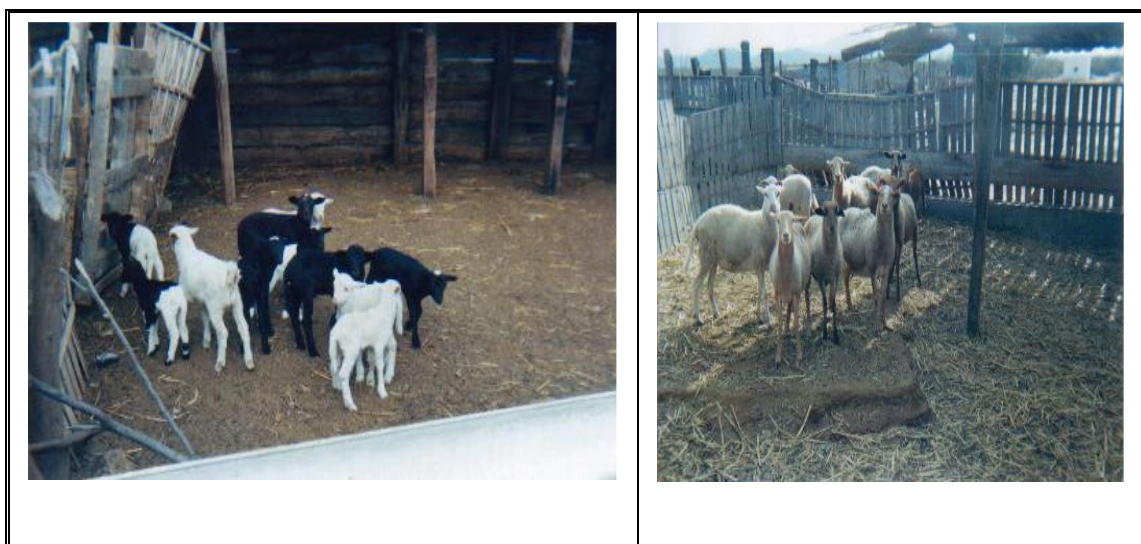
3.3.6 Comercialización y destino de la producción

Dado que las actividades principales que se desarrollan en este ejido, para obtener productos para el mercado regional son la caprinocultura para la producción de cabrito, ya que el 80 % de las familias practica esta actividad, y el tallado del ixtle de lechuguilla (30 % de las familias), y algunas hortalizas (5 %) como el ajo.

A continuación se describen los canales de comercialización de cada uno, ya que la producción para comercialización constituye el mecanismo o procedimiento en diversas modalidades (canales) que permite concretar la transferencia de los bienes, del productor primario hasta el intermediario o consumidor final. Considerando que el objetivo principal del productor en la función de venta, es la realización y obtención de ganancias para seguir con su actividad productiva.

Cabrito en pie. Constituye el principal producto de los caprinocultores para la comercialización de la actividad caprina, se refiere a la cría de la cabra en su edad temprana (30 o 45 días de nacido) y que sólo ha sido alimentado con leche; su peso para su comercialización fluctúa entre 8 y 12 kilogramos (Kg.). en pie. De acuerdo a las condiciones de producción, en la práctica se identifican tres categorías de calidad, con relación al mercado de destino del cabrito: de primera calidad (8 a 12 Kg. alimentado con pura leche, gordo y sano y de 45 días, de riñón tapado); cabrito de segunda, cuya característica es que posee menos grasa corporal (8 Kg.), denominado “medio riñón”; y los de tercera, cabrito cuate y que se destina para preparar fritada o el guisado de carito.

Figura 6. Productos principales de la actividad ovinocaprina.

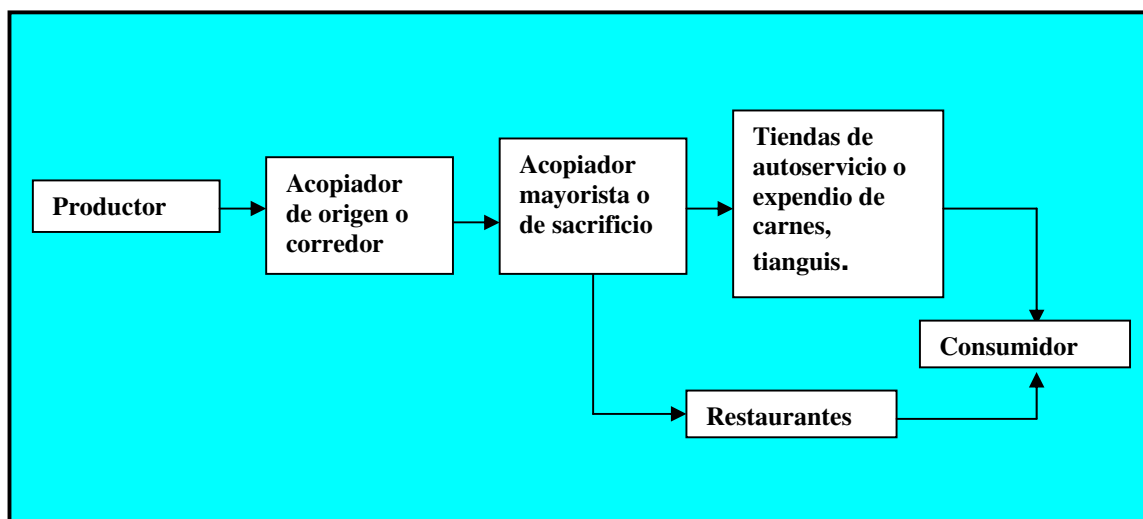


Fuente: Material fotográfico de la Microcuenca, S.F.D

Los precios que se pagan por el cabrito en pie, sobre todo por los intermediarios de origen varían entre \$250.00 a \$350.0 pesos por cabeza, y el promedio es de \$280.0 pesos. Este tipo de intermediario son los que recorren las comunidades para adquirir el cabrito, y actualmente son cinco personas en el municipio. Los productores que cuentan con medios de transporte trasladan por su cuenta los cabritos a los centros de acopio, principalmente La Encantada, punto que se localiza en el cruzamiento del libramiento Huachichil a México y la carretera a Zacatecas, lugar en que los viernes recurren los acopiadores de cabrito de la región o de la ciudad de Monterrey, N.L.

El mercado de destino principal para el cabrito son los restaurantes especializados en cabrito al pastor, en Saltillo, Coahuila, está la cadena “El Principal”, y en Monterrey N.L., la cadena el “Gran Pastor”. El otro destino principal, son las carnicerías y mercados populares donde se expende cabrito a precios más bajos que en las tiendas de autoservicio y restaurantes, y donde su precio por kilogramo es de \$40 a \$50.0 pesos. A continuación se presenta la figura que muestra el principal canal de comercialización del cabrito en pie.

Figura 7. Principal canal de comercialización del cabrito en pie.



Fuente: Valdés Silva Ricardo. Mercado y comercialización de productos caprinos en la Región Sureste de Coahuila, octubre del 2004.

Ixtle de lechuguilla. Representa una de las actividades productivas de la explotación forestal del recurso natural en la región. En esta actividad se ocupan alrededor del 30 % de las familias. Por las condiciones climatológicas en la región de estudio, el desarrollo de especies forestales son las características de las regiones áridas y semiáridas, destacando la recolección y tallado de lechuguilla. Esta se realiza en el lugar donde se localiza la planta, siendo el tallado manualmente o mecánicamente a través de una máquina con motor de gasolina, esta actividad es complementaria a las propias del sector primario, además de la agricultura y la ganadería de especies menores. El caso del ixtle que se produce en el ejido, alrededor de 30 kilogramos por día, participan todos los miembros de una familia, el costo de producción de estos, es de \$30.0 pesos y el precio de venta del ixtle es de \$12.0 pesos/Kg.; el ingreso medio es de alrededor de \$260.0 pesos que deduciendo los costos de producción, el productor obtiene un ingreso neto de \$200 a \$230 pesos por día de trabajo; esta actividad constituye una de las fuentes principales de recursos líquidos para las familias; al mes obtienen ingresos por \$2,000.00 en promedio. La comercialización del ixtle de lechuguilla en algunos casos es realizada por los propios productores a las empresas acopiadoras de Saltillo, Coahuila y Monterrey, N.L.

Ajo. Otros de los cultivos que se destina para la comercialización, es el ajo. El 15 % de los productores del ejido se dedican a este cultivo; la forma de comercialización del ajo es mediante una presentación llamada “trenza” que comprende a aproximadamente 50 cabezas de ajo y las cuales se venden a intermediarios que son los que venden la “trenza” en la carretera Saltillo-Monterrey o en las comunidades que se ubican en esta ruta (Higueras y otras) hasta la ciudad de Monterrey, Nuevo León. Los productores de ajo generalmente la producen en sus parcelas de sus casas, y las labores culturales como: deshierbe, aporque, riego, y cosecha lo realizan con herramientas como el azadón, machete y pala; y de forma manual, cabe mencionar que el ajo no la fertilizan ni controlan plagas y/o enfermedades

Figura 8. Cultivo del ajo en el ejido.



Fuente: Material fotográfico de la Microcuenca “San Francisco de los Desmontes, 2005.

Es conveniente mencionar que en el caso de la agricultura, en la que se siembran diversos cultivos de forrajes como el sorgo forrajero y cebada forrajera en el ciclo primavera-verano y la avena forrajera en el otoño-invierno, la mayor parte de la producción es de autoconsumo al ser utilizados por los propios productores en las unidades productivas para alimentar como rastrojo y complementar la alimentación mediante la molienda de los esquilmos para sus hatos ganaderos de caprinos y bovinos en época de sequía.

Figura 9. Proceso de molienda de esquilmos para alimentación animal.



Fuente: Material fotográfico de la Microcuenca “San Francisco de los Desmontes, 2005.

En el caso de los cultivos de maíz y frijol que se siembran en este ejido la totalidad de la producción es de autoconsumo, es decir, los granos son utilizados para la alimentación de las familias y para producir semilla para los posteriores ciclos productivos.

3.4 Sistemas de producción

Los sistemas de producción que se describen a continuación corresponden a las actividades productivas cuyos productos se comercializan en los mercados regionales por los productores de la localidad.

3.4.1 Actividades agrícolas

En la región de “San Francisco de los Desmontes” los productores agrícolas cultivan Avena forrajera, sorgo forrajero, maíz, frijol y algunas hortalizas como el ajo y otros. La superficie agrícola actual en producción es de alrededor de 27 has. Del total que se siembran actualmente el 22.22 % se riegan con agua que se extrae de los pozos para uso agrícola, dos equipados con bomba de diesel y dos con papalote.

Cuadro 34. Superficie agrícola explotada por el ejido, 2005.

Comunidad	Riego	Temporal	Total
San Francisco de los Desmontes	6	21	27

Fuente: Elaboración con base a encuesta aplicadas, 2005

En el caso de la agricultura de temporal y riego, el sistema de producción es el tradicional, aunque en ocasiones algunos productores cuentan con el apoyo de un tractor para las labores de presiembra. El proceso productivo para la agricultura se realiza mediante los dos sistemas: el de temporal y de riego. Los rendimientos medios son de 120 a 200 pacas por hectárea y las actividades tradicionales en esta actividad corresponden a la preparación del terreno, siembra, labores culturales, cosecha y empaque.

El sistema de producción agrícola comprende las prácticas culturales tradicionales y que de acuerdo al conocimiento empírico de los productores, los que se transfieren de

generación a generación, inician con el barbecho en los meses de marzo a mayo, la cual es realizada por tracción animal o un tractor. Como se ha mencionado anteriormente la siembra en las tierras se limita a cultivos forrajeros, maíz, frijol y hortalizas. Posterior al barbecho, los productores realizan la siembra después de 30 días con semilla de la región o que adquieren a través de los apoyos de Alianza Contigo; una vez que se establece el cultivo y durante el desarrollo del mismo se programan los deshierbes, que varían de 2 o 3 según el grado de infestación por malas hierbas. La cosecha de los productos agrícolas, se lleva a cabo a partir del mes de septiembre y se puede prolongar hasta diciembre. De acuerdo a los productores, la mayoría practica actividades de conservación de suelos, que consisten en establecer bordos o surcos en la parcela, cuya finalidad es conservar la humedad; sin embargo es escaso el conocimiento y la práctica de incorporar abonos orgánicos para fortalecer la fertilidad del suelo agrícola y el vigor de los cultivos.

3.4.2 Actividades pecuarias

La ganadería bovina es importante en el ejido, existiendo unidades productivas para la producción de leche y carne, la cría de ganado caprino y ovino tiene relevante importancia económica y social, ya que en gran medida contribuye al sustento de los productores campesinos.

Respecto a la caprinocultura, el sistema de producción para la explotación de esta especie para la producción de cabrito en pie, se ha clasificado según la práctica del manejo del hato caprino identificándose dos sistemas principales que son utilizados por los productores en el ejido de “San Francisco de los Desmontes” y cuya información se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 35. Sistemas de producción identificados en la caprinocultura.

Sistema de producción	Productores	Porcentaje
Pastoreo extensivo	1	20
Pastoreo y complemento en época de secas	4	80
TOTAL	5	100

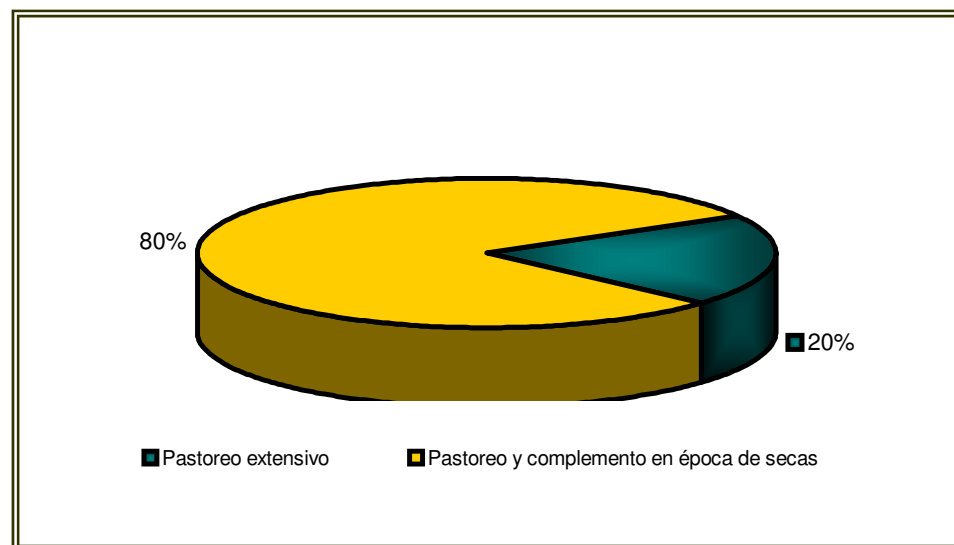
Fuente: Elaboración con base en encuestas aplicadas, 2005.

A continuación se describe cada uno:

a) Pastoreo abierto o extensivo, se realiza en el agostadero que generalmente no es apto para otras actividades productivas; su práctica es tradicional, bajo un mismo patrón, se lleva el ganado a que pascie o ramonee de acuerdo a la disponibilidad del forraje, en los lugares en los que haya mejores condiciones, fijando rutas de “ida y vuelta” diferentes, no complementan la alimentación en los corrales, salvo para suministrar sal en grano cristalino (sal espumilla).

b) Pastoreo con suplemento en época de secas, que consiste exactamente en la misma práctica anterior, pero en las épocas de estiaje, dadas las condiciones del agostadero, se ven en la necesidad de complementar con forrajes, como el rastrojo de maíz y en algunos casos con avena achicalada u otro forraje. En este sistema los productores complementa la alimentación de su ganado en esta época ya sea en los terrenos de la labor para que levante los esquilmos de la cosecha anterior, o bien sembrando algún forraje de invierno, como el trigo, avena o cebada.

Gráfico 4. Tipo de sistema de producción de la caprinocultura.



Fuente: Elaboración con base a datos cuadro 34.

Como se muestra en el cuadro y gráfica anterior, la práctica de pastoreo en el agostadero más el complemento de forrajes en épocas críticas es una característica del manejo de los hatos de caprinos, ya que tenemos que el 80 % de los productores la realiza y el 20 % practica el pastoreo extensivo en agostadero únicamente.

Por otro lado, es evidente la falta de información que existe sobre el manejo sanitario que tienen que realizar los productores, como una práctica necesaria que deben adoptar dentro del manejo del hato; la vacunación la realizan porque es un apoyo de un programa oficial, además, consideran que les corresponde a las instituciones realizar esta actividad.

Por su parte, la poca infraestructura utilizada para el manejo de los hatos, que consiste únicamente en un corral rústico, construido con materiales de la región, tales como troncos, ramas, quiole etc., y de material de desecho como tarimas industriales y en algunos casos de láminas acanaladas para los cobertizos. Por otra parte la gran mayoría de los productores no tiene las divisiones necesarias, para el manejo del ganado, el semental que generalmente esta separado, permanece amarrado, y a las crías se les separa en un pequeño corral.

El horario de pastoreo es muy variable, pues algunos productores subordinan la salida del ganado, a las otras actividades productivas que realizan, como la agricultura; el tiempo de pastoreo, generalmente es de 8 horas y los horarios son diferentes, en primavera verano el horario es de 9 a 18 en otoño invierno se recorre una hora a la salida y se regresa más temprano.

Las condiciones del medio ambiente influyen en el tipo de alimentación del animal, en época de secas se alimentan con vegetación que en condiciones de lluvia no apetecen, pero en general las especies vegetales son prácticamente las mismas, estos vegetales cabe mencionar se encuentran de manera natural en los predios de los productores, por lo que comentan no hay necesidad de realizar su siembra para el consumo animal, ya que las cabras andan en libre pastoreo y comen lo que exista en el lugar y tiempo como se muestra en el cuadro 36 siguiente:

Entre las principales especies vegetales que se encuentran en el ejido de “San Francisco de Los Desmontes” son los siguientes:

Cuadro 36. Principales especies vegetales con que se alimentan las cabras.

Época de Secas	Nombre científico	Época de Lluvia	Nombre científico
Barreta	<i>Fraxinus greggi</i>	Barreta	<i>Fraxinus greggii</i>
Chaparro	<i>Acacia amentacea</i>	Chaparro	<i>Acacia amentacea</i>
Gobernadora	<i>Larrea tridentata</i>	Mezquite	<i>Prosopis glandulosa</i>
Hojasén	<i>Flourenzia cernua</i>	Hojasén	<i>Florenzia cernua</i>
Mariola	<i>Parthenium incanum</i>	Nopal	<i>Opuntia sp</i>
Mezquite	<i>Prosopis glandulosa</i>	Gatuño	<i>Acacia roemeriana</i>
Nopal	<i>Opuntia sp</i>	Mariola	<i>Parthenium incanum</i>
Ocotillo	<i>Fouquieria splendens</i>	Zacate silvestre	V/especies (<i>Boutel</i>)
Zacatón	V/especies	Huizache	<i>Acacia farnesiana</i>

Fuente: Entrevistas a los productores y consulta a INEGI

La disponibilidad de agua para los animales es un problema serio para los productores, en algunos casos tiene que utilizar baños y pilas en las viviendas. Pero los productores en su mayoría llevan el ganado a abrevar a estanques o bordos para abrevadero, en los que los animales generalmente se introducen y defecan en ellos, creando condiciones que favorecen la parasitosis.

**Cuadro 37. Inventario ganadero existente en el ejido,
(Número de Cabezas)**

Comunidad	Bovino	Caprino	Ovino	Equino y asno
San Fco. De los Desmontes	7	660	0	7

Fuente: Elaboración con base a encuestas aplicadas, 2005.

Como se aprecia en el cuadro anterior, por el número de cabezas que existen en el ejido, la ovinocaprinocultura es la actividad pecuaria de mayor importancia, y le sigue la de bovinos, en que en esta última son pocas los productores que cuentan con bovinos, el sistema de producción es extensivo con complementación de alimentación en épocas de seca y la finalidad de la producción es la de vaca-becerro que se comercializa en la misma región. En el caso de caballos y burros, estos son utilizados en las labores cotidianas de los

productores, ya sea para apoyar las prácticas culturales de la agricultura, para cuidar el ganado y/o como medio de transporte.

Figura 10. Principal medio de transporte y movilidad en las Actividades Productivas.



Fuente: Material fotográfico de la Microcuenca “San Fco. de los Desmontes, 2005

3.4.3 Actividades forestales

Dentro de las actividades forestales destacan en el municipio la fibra de lechuguilla y la elaboración de adobes para la construcción de viviendas.

En relación al sistema de producción de ixtle de lechuguilla, se utiliza principalmente el procedimiento mecánico, además del manual. La extracción de la fibra de ixtle puede hacerse tallando solamente el cogollo, o sea la parte central de la planta, constituida por hojas tiernas o bien por hojas ya desarrolladas pero no marchitas. Los productores tienen que recorrer a pie o en burros, distancias más o menos medianas (2 a 3 kilómetros) de sus viviendas, para seleccionar los cogollos y transportarlas en “oaxacas” y en burros. Su procedimiento consiste en sacar los cogollos que previo examen visual se considera en buenas condiciones, después de lo cual se arrancan con instrumentos denominados “cogolleros”; en seguida se procede a separar las hojas y tallarlas para lo cual,

actualmente, se recurre a una máquina talladora. La operación de tallado en sí consiste en meter de 5 a 10 hojas en la apertura de un cilindro con púas para que quite la pulpa o tejido parenqui-matoso y las espinas marginales de la hoja. Después de dos o tres pasadas se desprende la púa terminal y toda la pulpa, quedando solamente la fibra, la que posteriormente se expone al sol para que se seque en uno o dos días según el clima, terminada la labor se almacena y se transporta para su venta. En la siguiente figura 11 muestra el proceso de producción de la fibra de lechuguilla que realizan los productores del ejido.

Figura 11. Proceso productivo de la recolección y obtención de fibra de lechuguilla



Fuente: Material fotográfico de la Microcuenca “San Francisco de los Desmontes, 2005.

En una jornada de 6 a 7 horas desde que se corta hasta que se obtiene la fibra, el productor obtiene 20 kilogramos, que se venden en \$12.0 pesos.

3.4.4 Actividades mineras

Respecto a la minería, en esta región no es posible explotar recursos minerales pues no se cuentan con ellos. Si acaso la abundancia de rocas y piedras en la parte de los cerros que podrían emplearse para la industria de la construcción o de obras de infraestructura en las mismas comunidades como gaviones para retener las aguas broncas y conservar el suelo, para revestir caminos o apoyar a construir bordos abrevaderos.

3.5 Uso potencial y actual del suelo

De acuerdo a las características de la superficie del ejido y a su dotación (2,770 has.), sólo es susceptible para desarrollar actividades pecuarias de agostaderos, sobre todo de ganado menor, de las cuales podría señalarse que es un recurso limitado para la actividad pecuaria, ya que en esta superficie se pastorea más de 660 cabras y 7 cabezas de bovinos; lo anterior implica un sobre carga en el agostadero importante y que es necesario ponerle atención.

Respecto a la agricultura de cultivos forrajeros, sobretodo la que se desarrolla bajo el régimen de temporal, aunque existen algunas parcelas de riego (6 has.), por lo que es conveniente dotar de mayor infraestructura de riego como sistemas o construcción de pilas de almacenamiento de agua, para incrementar las hectáreas de riego.

En la explotación forestal para obtener la fibra del ixtle de lechuguilla, y por las características de vegetación en la región, la lechuguilla existe en abundancia (según la opinión de los Ixtleros del ejido), por lo que no ven como alternativa los programas de plantación de lechuguilla para garantizar permanencia y disponer de esta planta. Sin embargo es factible la plantaciones de nopal verdulero o forrajero en predios seleccionados, ya que esto podría ayudar a la alimentación del ganado y para obtener “nopalitos”, además que permitiría conservar el suelo y evitar su erosión en algunas porciones de superficie del ejido.

Finalmente, se destaca respecto al uso del suelo, que la mayor parte del territorio de esta región es utilizado para el desarrollo pecuario, siendo menor la extensión dedicada a la producción agrícola donde se cultiva sorgo forrajero, avena forrajero y cebada forrajera y otros y en menor medida maíz y frijol. En cuanto a la forma de tenencia de la tierra, predomina el régimen de tipo ejidal, aunque se observa un proceso de venta de terrenos a pequeños propietarios avocados (ya sea predios rústicos o parcelas con derechos de agua).

Cuadro 38. Dinámica de uso actual y ordenamiento territorial del suelo

Tipo de uso	Uso actual	Ordenamiento propuesto
<i>Agrícola</i>	Superficie cultivada = 27 has. (6 de riego y 21 de temporal).	Incorporar hectáreas de temporal a riego al menos 30 % o 100 has de la superficie actual cultivada.
Temporal		
Riego	Superficie de agostadero extensivo = 5,715 has.	Explotación ovinocaprina bajo un sistema semi- intensivo.
Agropecuario		
Pecuario	Explotación forestal = 81.8% de la superficie total.	Siembra de nopal y lechuguilla para repoblar la vegetación susceptible de aprovechamiento.
Agroforestal		
Forestal	1 estanque abrevadero con alto grado de enzolve.	Reconstrucción de estanques, ampliación y construcción de pilas de almacenamiento con mayor capacidad.
Cuerpos de agua		
Otros		

Fuente: Elaboración con base a diagnóstico físico y cartografía de INEGI.

CAPÍTULO IV

PLAN DE CAPITALIZACIÓN Y PROPUESTAS DE DESARROLLO EN EL EJIDO “SAN FRANCISCO DE LOS DESMONTES”

En este capítulo se diseñará un Plan de Capitalización de las Unidades Productivas Rurales del ejido “San Francisco de Los Desmontes” el cual se planteará a tres años (2006, 2007 y 2008) para realizar dichas actividades y por último se realizará un proyecto más susceptible por la comunidad, de tal manera que pueda satisfacer en las necesidades del ámbito social, económica, productiva y física.

Las condiciones y necesidades particulares de la población en estudio son diversas, por lo que se determina que la problemática es bastante amplia, sin embargo con el afán de generalizar y mencionar aquellos problemas que identifican dichos pobladores y que resultan ser de mayor importancia se describen a continuación.

Problemática del medio social: La problemática social y económica es la que se considera la de mayor prioridad por incidir de manera directa en el bienestar de los productores y de sus familias.

Problemática del medio económico: Los problemas que se encuentran relacionados con los recursos económicos que para ellos tienen mayor importancia son: Problemática en actividades agrícolas, problemática en actividades pecuarias, problemática en actividades forestales y Desempleo.

4.1 Plan de capitalización de las unidades productivas rurales del ejido “San Francisco de Los Desmontes”.

A continuación se presentan las acciones y proyectos prioritarios que los habitantes del ejido consideran de mayor relevancia para detonar el desarrollo del propio ejido y sus actividades principales.

Cuadro 39. Plan de capitalización de las unidades productivas rurales del ejido “San Francisco de Los Desmontes” propuestos por los habitantes.

Proyecto y/o acción	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	Representante	Institución participante
Desarrollar 1 proyecto modular de diseño de escala óptima de unidades caprinas en explotación semi-intensiva.	X		X	Comité trabajo Representantes del ejido.	Fundación PRODUCE UAAAN FIRCO
Rehabilitar camino tramo San Fco. Desmontes – Higuera (7 Kilómetros y revestimiento de caminos y vías de acceso al ejido (15 Kms.)	X		X	Eulalio Pérez Puente Comisariado ejidal	CONAZA SCT Presidencia municipal del Gobierno del Estado
Instalación de infraestructura para energía eléctrica (20 kms.) para la comunidad de San Fco. Desmontes.			X	Representantes del proyecto. Comisariado ejidal.	SCT CFE Presidencia municipal Gob. Estado
Adquisición de 6 sementales para producir cabrito.	X	X		Comité de Productores	ALIANZA CONTIGO Gob. del Estado Presidencia municipal Beneficiarios
Renovación de 2 máquinas y motores para obtener fibra de ixtle de lechuguilla.		X		Representantes del proyecto.	ALIANZA CONTIGO Gob. del Estado Presidencia municipal.
Capacitación en la implementación de prácticas de conservación de suelo y cosecha de agua.	X	X		Comisariado ejidal.	CONAZA UAAAN

Fuente: Elaboración propia con base a encuestas aplicadas a los productores del ejido, 2005

Continuación cuadro 39. Plan de capitalización.....

Proyecto y/o acción	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	Representante	Institución participante
Capacitación para mujeres en la elaboración de artesanías de fibra de ixtle lechuguilla			X	Comité trabajo Representantes del proyecto.	Financiera Rural Alianza Contigo FIRCO.
Capacitación en plan de manejo de hatos caprinos y vacunación de cabras (6 productores).		X		Representantes del ejido. Comité trabajo	Financiera Rural UAAAN Alianza Contigo
Adquisición de 1 bebedero para ganado bovino.	X			Representantes del Ejido.	Alianza Contigo Presidencia municipal
Adquisición de un tractor equipado con rastra y arado de cinceles (Modelo JD 5610, 78 HP)		X		Comité trabajo	ALIANZA CONTIGO Gob. del Estado Presidencia municipal Beneficiarios

Fuente: Elaboración propia con base a encuestas aplicadas a los productores del ejido, 2005.

4.2 Programa del plan de trabajo en la capitalización de unidades productivas del Ejido.

Considerando que los habitantes de “San Francisco de los Desmontes” realizan actividades productivas forestales, pecuarias y agrícolas, se ha definido los siguientes proyectos y acciones identificadas de acuerdo a la priorización señalada anteriormente, para lo cual se proyectan a un plazo de 3 años para la realización y concreción de acciones.

Cuadro 40. Distribución de proyectos y acciones por año.

Año	Distribución de proyectos y acciones		
	Medio Físico	Productiva	Socioeconómico
2006	Desarrollar 1 proyecto modular de diseño de escala óptima de unidades caprinas en explotación semi-intensiva.	Adquisición de 6 sementales caprinos para productores en el ejido.	Capacitación en la implementación de prácticas de conservación de suelo y cosecha de agua.
		Adquisición de 1 bebedero para ganado bovino.	Rehabilitación de camino en su tramo San Francisco Desmontes-Higueras (7 kms.).

Continuación cuadro 40. Distribución de proyectos y acciones por año.

Año	Distribución de proyectos y acciones		
	Medio Físico	Productiva	Socioeconómico
2007	1 curso de Capacitación en la implementación de prácticas de conservación de suelo y cosecha de agua.	Adquisición de 6 sementales caprinos para productores en el ejido.	Capacitación en plan de manejo de hatos caprinos y vacunación de cabras y organización para la producción.
		Renovación de 2 máquinas con motor para obtener fibra de ixtle de lechuguilla.	
2008		Adquisición de un tractor Marca JD Modelo 5610 de 78 HP equipado con rastra y arado de cincel.	Rehabilitación de camino en su tramo Tanque Viejo-San Francisco de los Desmontes (13 kms.).
			Instalación de red de energía eléctrica (12 kms.) para la comunidad de San Francisco Desmontes
			Desarrollo de 1 módulo y/o proyecto modular de escala óptima de unidades caprinas en explotación semi-intensiva.
			Capacitación para mujeres en la elaboración de artesanías de fibra de ixtle lechuguilla

FUENTE: Elaboración propia con base a encuestas aplicadas a los productores del ejido, 2005.

Cuadro 41. Relación de problemas por orden de prioridad.

Problema	Tipo y número de votos		
	A favor	En contra	Abstenciones
Malas condiciones de caminos y vías de acceso.	Concenso	0	0
Falta de opciones de trabajo y empleo para mujeres y adultos mayores.	Mayoría	0	0
Falta de condiciones adecuadas para realizar actividades productivas.	Mayoría	0	0
Falta de energía eléctrica.	Concenso	0	0
Falta de infraestructura agrícola y social para apoyar las actividades productivas.	Mayoría	0	0
Falta de equipo agrícola (Adquisición de tractor)	Mayoría productores	0	0
Falta de conocimiento en prácticas de conservación de suelo y cosecha de agua.	Mayoría	0	0
Falta de equipamiento para la explotación caprina.	Mayoría	0	0
Falta de oportunidades de trabajo.	Concenso	0	0
Falta de opciones y alternativas de actividades familiares diversificadas.	Mayoría	0	0
Falta de capacitación en diferentes aspectos productivos y sociales.	Mayoría	0	0
Problemas de mortandad de animales	Mayoría	0	0
Deterioro de agostaderos en el ejido.	Concenso	0	0

FUENTE: Elaboración propia con base a encuestas aplicadas a los productores del ejido, 2005.

Cuadro 42. Calendarización y responsables de acciones a ejecutar por año.

Asambleas	Participantes	Fecha	Acuerdos
Asamblea en la Comunidad San Francisco de los Desmontes	Productores, ejidatarios y beneficiarios	Varias	Formación de comités de trabajo para cada proyecto o acción

4.3 Plan de Financiamiento de las Unidades productivas del ejido.

De acuerdo a las demandas y necesidades prioritarias de los habitantes del ejido, se establece en el siguiente plan de trabajo para concretar los proyectos y acciones en el ejercicio 2006. En el siguiente cuadro se presenta el financiamiento del plan de trabajo y las posibles fuentes de financiamiento para realizar los proyectos en el ejido.

Cuadro 43. Financiamiento del plan de trabajo 2006.

Sistema/ Concepto	Unidad medida	Cantidad	Precio Unitario	Inversión estimada	Fuente de financiamiento
Desarrollar 1 proyecto modular de diseño de escala óptima de unidades caprinas en explotación semi-intensiva.	Proyecto	1	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	Productores Alianza Contigo
Adquisición de 1 bebedero para ganado bovino.	Unidad	1	8,500.00	8,500.00	Alianza contigo Presidencia municipal.
Adquisición de sementales caprinos para productores en el ejido.	cabeza	6	4,000.00	24,000.00	Alianza contigo Gobierno del Estado
Capacitación en la implementación de prácticas de conservación de suelo y cosecha de agua.	Taller	1	25,000	25,000.00	CONAFOR UAAAN
Rehabilitación de camino en su tramo San Francisco desmontes-Higueras (7 kms.).	Km.	7	71,428.00	500,00.00	Financiera Rural CONAFOR FIRCO
Inversión total				\$657,000.00	

Fuente: IPRODER, A.C, 2006.

A continuación en los siguientes cuadros se presenta el financiamiento del plan de trabajo (para los años 2007 y 2008) a realizar en el ejido, considerando los proyectos y acciones propuestos en el programa de trabajo para dicho ejido.

Cuadro 44. Financiamiento del plan de trabajo 2007.

Sistema/ concepto	Unidad Medida	Cantidad	Precio Unitario	Inversión estimada	Fuente de financiamiento
1 curso de Capacitación en la implementación de prácticas de conservación de suelo y cosecha de agua.	Taller	2	\$20,000.00	\$40,000.00	CONAFOR UAAAN CONAZA
Adquisición de 6 sementales caprinos para productores en el ejido.	Cabeza	6	4,200.00	25,200.00	Alianza contigo Gobierno del Estado
Capacitación en plan de manejo de hatos caprinos y vacunación de cabras y organización para la producción.	Taller	1	25,000.00	25,000.00	Alianza Contigo Presidencia municipal Gobierno Estatal Beneficiarios
Renovación de máquinas con motor para obtener fibra de ixtle de lechuguilla.	Unidad	2	8,752.00	17,504.00	CONAZA Presidencia municipal
Inversión total				\$107,704.00	

Nota: En el presupuesto en este año se consideran algunos incrementos en los costos para considerar el efecto de la inflación de insumos y materiales.

Cuadro 45. Financiamiento del plan de trabajo 2008

Sistema/ concepto	Unidad Medida	Cantidad	Precio Unitario	Inversión estimada	Fuente de financiamiento
Adquisición de un tractor Marca JD de 75 HP equipado con rastra y arado de cincel.	Unidad	1	\$400,000.00	\$400,000.00	Alianza Contigo Presidencia Municipal Gobierno del Edo. Beneficiarios.
Rehabilitación de camino en su tramo Tanque Viejo-San Francisco de los Desmontes (13 kms.).	Km.	13	\$55,250.00	\$718,250.00	SCT Gobierno Estatal Presidencia municipal FIRCO Beneficiarios
Instalación de red de energía eléctrica (12 kms.) para la comunidad de San Francisco Desmontes.	Km.	8	\$60,500.00	\$484,000.00	CFE Gobierno Estatal Presidencia municipal
Desarrollo de 1 módulo y/o proyecto modular de escala óptima de unidades caprinas en explotación semi-intensiva.	Proyecto	1	\$100,000.00	\$100,000.00	Financiera Rural UAAAN FIRCO
Capacitación para mujeres en la elaboración de artesanías de fibra de ixtle lechuguilla.	Taller	1	\$25,000.00	\$25,000.00	FIRCO
Inversión total				\$1,727,250.00	

Nota: En el presupuesto en este año se consideran algunos incrementos en los costos para considerar el efecto de la inflación de insumos y materiales.

Cuadro 46. Concentrado de Inversiones por año de ejecución

Acciones	Inversión \$			
	2006	2007	2008	Total
Proyectos agrícolas			400,000.00	400,000.00
Proyectos pecuarios	132,500.00	50,200	100,000.00	282,700.00
Proyectos de conservación de suelo y cosecha de agua	25,000.00	40,000.00		65,000.00
Proyectos no agropecuarios	25,000.00			25,000.00
Proyectos de carácter Social	500,000.00		718,250.00	1,218,250.00
Total				\$1,990,950.00

Fuente: Elaboración con base a los cuadros 43, 44 y 45.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En base a los objetivos de la investigación, así como la información recabada y analizada se puede concluir lo siguiente:

- De los objetivos planteados se señala que se han cumplido de conformidad a la proposición, debido a que se elaboró un Plan de Capitalización de las Unidades Productivas del ejido “San Francisco de los Desmontes”, se realizó un análisis de la problemática y se detectaron las oportunidades de desarrollo para las familias ubicadas en el área de estudio, en ámbito productivo, social y económico.
- De acuerdo con la información obtenida en la caracterización del ejido y en base a la problemática que se ha detectado en la comunidad se puede concluir que todas las propuestas son factibles de llevarse a cabo en su totalidad.
- Si se considera un panorama de planeación de 3 años se puede señalar que con la ejecución y seguimiento de las acciones correspondientes al Plan de Capitalización de las Unidades Productivas en estudio se puede detonar un proceso de desarrollo integral tomando en cuenta las condiciones sociales y económicas de sus pobladores, así como las medidas para prevenir y frenar los problemas que existen en el medio ambiente que los rodea; además de que se logra promover un enfoque integrado de desarrollo, que tiene como propósito incentivar los intereses de los pobladores en el desarrollo participativo.

- Tomando en cuenta lo anterior y de manera más puntual se enuncian los cambios que se pudieran dar: se pretende incrementar el poder adquisitivo de los agricultores fomentando el empleo rural, mediante el desarrollo de sus unidades productivas, con la finalidad de frenar el proceso migratorio; mediante el impulso de actividades agropecuarias y no agropecuarias y revertir las tendencias actuales de degradación de tierras agrícolas, adaptando patrones de uso de tierra más eficientes y prácticas de producción congruentes con los recursos que poseen las unidades productivas pero que de alguna manera permita elevar la producción y mantener en buenas condiciones los recursos naturales.
- Un cambio importante al implementar el Plan de Capitalización es elevar el nivel o calidad de vida de los habitantes al mejorar sus condiciones sociales y productivas de las acciones de Capitalización al que permitirán contribuir a la reducción del grado de marginación de los habitantes que se ubican en el ejido.
- Se eleva la producción y la productividad en las actividades agropecuarias manteniendo o elevando los rendimientos en tierras agrícolas productivas sin que se tenga que provocar deterioros ambientales; esto mediante la capacitación en la implementación de prácticas de conservación de suelo y cosecha de agua, así como con la capitalización de las unidades de producción, cuestión que se puede lograr mediante el equipamiento productivo rural y el mejoramiento genético de las especies animales, esto permite un mejoramiento de los recursos naturales y prevención de la degradación de los mismos.
- Es importante tratar los problemas de manera integrada para que los habitantes comprendan todas las situaciones posibles de las que depende su bienestar futuro y que todas éstas se encuentran estrechamente relacionadas; como algo adicional en este mismo sentido propongo mejorar la infraestructura comunitaria agropecuaria, vías de acceso y comunicación, servicios públicos, viviendas entre otros.

- Los cambios anteriormente enunciados se realizan en parte con la postura en marcha de las propuestas específicas de acciones que se mencionan en el documento del Plan de Capitalización de las Unidades Productivas, así como con la participación de las instituciones públicas que las apoyan en los diferentes niveles de gobierno y de los beneficiarios de la comunidad.

LITERATURA CITADA

- ❖ Alvarado M, T. (2001). Metodología para Elaborar un Plan Estratégico y Rediseño Organizacional de una Unidad de Producción Agropecuaria. Revista Mexicana de Agronegocios, Sociedad Mexicana de Administración.
- ❖ Asociación de Ovino-caprinocultores del municipio de Ramos Arizpe, Coahuila.
- ❖ Cámara de Diputados, LVIII Legislatura. 2002. 2º Coloquio Internacional. El Desarrollo Rural en México en el siglo XXI.
- ❖ CNA. Estación Climatológica de Ramos Arizpe, Coahuila.
- ❖ Diccionario de la lengua española © 2005 Espasa-Calpe S.A., Madrid.
- ❖ Escobar, P. R.C. 1997. Las instituciones de Gobierno en los Proyectos Productivos Agropecuarios en el Ejido “Providencia” Municipio de Saltillo, Coahuila. Tesis de licenciatura. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Departamento de Sociología. 134p.
- ❖ FIRCO. Morán Oñate Rubén. Plan de Producción y Conservación “San Francisco de los Desmontes”, 2005.
- ❖ INEGI. Cartas Topográficas: suelo, edafológica, hidrológica, flora y fauna.
- ❖ Miranda, I. 1963. los tipos de vegetación de México y su clasificación, Rama de la Botánica. Colegio de Postgraduados, SARH Chapingo, México. Pag. 178.

- ❖ Morán Oñate, R. Plan Rector de la Microcuenca “San Francisco de Los Desmontes”, Municipio de Ramos Arizpe, Coagula. FIRCO-Presidencia Municipal de Ramos Arizpe, 2005.
- ❖ Municipio de Ramos Arizpe. Encuestas e información de campo de la comunidad de San Francisco de los Desmontes.
- ❖ Nacional Financiera, S.N.C. 1986. Bienes de Capital e Insumos Aplicados a la Agricultura Mexicana. 1ª Edición, México.
- ❖ Presidencia de Ramos Arizpe, Dirección de Desarrollo Rural.
- ❖ Registro Agrario Nacional RAN, SRA Delegación Coahuila. Antecedentes de documentos básicos de la propiedad o posesión de la tierra, Junio 2000.
- ❖ Reiche, C. 1914, La vegetación de los alrededores de la capital de México, México, S/E. Pag. 128.
- ❖ SAGARPA Y FIRCO. Plan Nacional de Producción y Conservación de Suelos en Microcuencas y Microregiones para el Desarrollo Regional Integral, 2002.
- ❖ Valdés Silva Ricardo. “Mercado y comercialización de productos caprinos en la Región Sureste del estado de Coahuila, 2004.
- ❖ Valdés Silva, Ricardo y Colaboradores. Perfil de la Caprinocultura en el municipio de Ramos Arizpe, Coahuila. 2001.
- ❖ Valdés Silva, Ricardo. Estudios sobre la Caprinocultura en el sureste del estado de Coahuila. 2001.

PÁGINAS WEB CONSULTADAS

- ❖ <http://cnh.gob.mx/documentos/7/9/art/archivos/qociztwv.pdf>
- ❖ <http://www.firco.gob.mx/>
- ❖ <http://www.procampo.gob.mx>. Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO)
- ❖ <http://www.sagarpa.gob.mx> .Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).
- ❖ <http://www.sedesol.gob.mx>. Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) 2001.
- ❖ <http://www.snitt.org.mx/pdfs/SecAgricMexUSDA.pdf>
- ❖ <http://www.oeidrus-ttamaulipas.gob.mx/alianza/REGLAS%20DE%20OPERACION%202006%20al%2006%20abril%20de%202006.pdf>

ANEXOS

CONTENIDO

	Pág
I. Introducción	3
II. Justificación del proyecto	3
III. Antecedentes	4
IV. Problemática específica	5
1 Diagnóstico del ejido San Francisco de los Desmontes	6
1.1. Localización geográfica	6
2. Características del medio ambiente.	8
2.1. Clima.	8
2.2 Hidrografía.	8
2.3 Orografía.	9
2.4 Flora y fauna.	9
2.5 Clasificación y uso del suelo	10
2.6. Medio ambiente	10
3. Aspectos sociodemográficos	10
4. Sector silvoagropecuario	10
5. Diagnóstico de las unidades de producción del grupo	11
5.1. Producción pecuaria	11
5.2. Producción caprina	12
6. Descripción del área donde se ubica la unidad productiva del grupo	12
6.1. Servicios básicos para la unidad productiva	13
6.2 Producción agrícola complementaria	13
6.3 Cantidad de ganado en la unidad productiva.	13
6.4. Instalaciones y recursos de la unidad productiva.	14

6.5.	Manejo de la unidad productiva	14
6.6	Indicadores de eficiencia del manejo	16
6.7	Manejo del semental.	16
6.8	Manejo de la crianza.	17
7.	Costos de producción y clasificación de los costos.	19
8.	Beneficios de la unidad productiva.	20
9.	Relación Beneficio – Costo.	20
10.	Punto de equilibrio.	21
11.	Factor de riesgo.	22
12.	Problemática de la caprinocultura y propuesta de desarrollo	22
13.	Propuesta de mejoramiento y dotación de infraestructura, equipo	23
14.	Objetivo y propuesta de requerimientos de infraestructura	24
15.	Recomendaciones	24
	Referencias bibliografía	25

I. Introducción

La caprinocultura es una actividad productiva de gran importancia económica y social en el municipio de Ramos Arizpe, Coahuila, pues son fuente de ocupación y generación de ingreso para muchas familias del medio rural; además permiten aprovechar las extensiones de agostadero, ya que en la región del semidesierto, no es posible que puedan desarrollarse otro tipo de actividades agropecuarias.

Tradicionalmente, el municipio, se ha tenido vocación para la producción caprina y ha ocupado un lugar relevante en las actividades productivas agropecuarias; no obstante, la mayoría de los productores en los últimos años han presentado un deterioro de sus unidades de producción manifestándose en las malas condiciones de sus instalaciones (corrales, cobertizos y otros equipos) necesarios para un buena explotación y manejo de la actividad. La caprinocultura es una actividad tradicional, la mayoría de los productores la han practicado por más de 20 años en promedio, y el 82% de ellos la heredaron de sus ancestros. La característica principal en las explotaciones, es que tienen muy poca infraestructura, y escaso mantenimiento de sus instalaciones para el adecuado manejo de sus hatos.

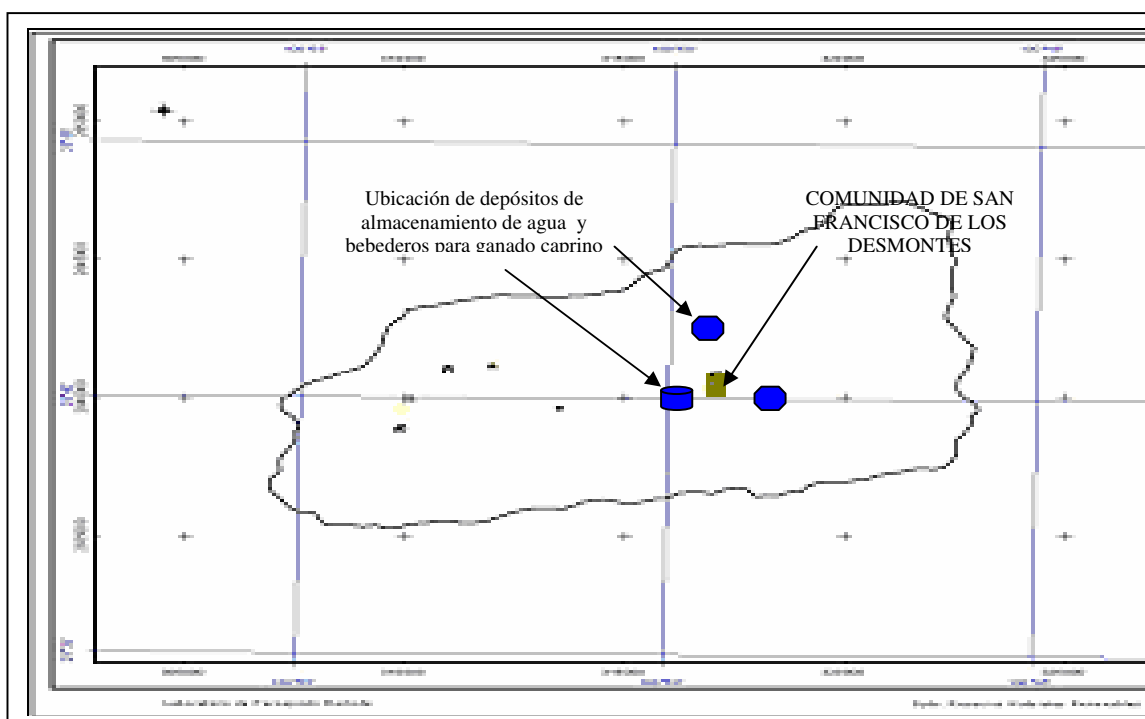
La falta de infraestructura básica para la cosecha de agua y uso racional del recurso agua en muchas de las comunidades del municipio de Ramos Arizpe, al deterioro y el mal estado en que se encuentran las mismas, ha redundado en un escaso desarrollo económico y social de estas comunidades y sus habitantes, con consecuencias estructurales en el aspecto productivo y de comercialización de productos del campo; como ha sucedido en el caso de la comunidad San Francisco de los Desmontes de la Microcuenca “San Francisco de los Desmontes”, ubicado al norte de la ciudad de Ramos municipio, cuyos productores se dedican a la agricultura especializada en la producción de forrajes y a la explotación de la ganadería de bovinos y caprinos, principalmente. La falta de infraestructura adecuada ha incidido en un deficiente uso de los recursos naturales, entre ellos el agua; lo que ha provocado que actualmente presenten condiciones desfavorables para su aprovechamiento y en una mala infraestructura básica en su estado actual como es el caso de las vías de comunicación, lo cual afecta de manera directa en las actividades productivas, aunado a ello el deficiente manejo de los escurrimientos de agua, al bajar de manera considerable en las épocas de lluvias, ha provocado serios problemas en cuanto a las vías terrestres de comunicación y desarrollo efectivo de las actividades productivas.

En el caso de la comunidad de San Francisco de los Desmontes, cabecera del ejido del mismo nombre, actualmente presenta un deterioro importante de la infraestructura que da soporte a las actividades pecuarias y agrícolas así como de las vías de comunicación terrestre y que incide en las propias actividades cotidianas de sus habitantes, tal es el caso de la escasez de infraestructura de almacenamiento de agua (estanques enzolvados y en mal estado, pocas obras de almacenamiento de agua y de bebederos para uso caprino.

II.- Justificación del proyecto

De acuerdo al estudio socioeconómico y productivo de la región y a la identificación de la problemática realizado como avances del Plan Rector de Producción y Conservación para la Microcuenca “San Francisco de los Desmontes” realizado en el mes de enero del presente año, y a los antecedentes del problema en la comunidad, se identifica que una de las prioridades básicas es: el **MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA EN APOYO A LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS Y DOMESTICAS.**

Figura 1. Mapa de la Microcuenca “San Francisco de los Desmontes” y localización de la obra



Fuente: PRPC Microcuenca “San Francisco de los Desmontes”, 2005

De acuerdo a lo anterior, se propone un proyecto que comprenda la dotación de infraestructura mediante **la adquisición de depósitos de almacenamiento de agua e infraestructura en la distribución racional de agua para actividades productivas** en la comunidad de San Francisco de los Desmontes, cuyos uso será para apoyar la vida cotidiana de 9 familias con un promedio de 5.1 miembros, las actividades pecuarias (660 cabezas de ganado caprino) y agrícola, esta obra es una demanda prioritaria ya que su existencia permitirá resolver problemas importantes relacionados con la escasez y uso racional de agua, de la producción agropecuaria, en especial la mortandad por falta del vital liquido de la ganadería caprina y mejorar el bienestar de la comunidad en general.

III. Antecedentes

La Caprinocultura y la Ovinocultura son dos de las actividades productivas más antiguas del hombre. En México la explotación de cabras y ovinos son actividades tradicionales de gran importancia social, ya que representan una fuente de ingreso y de alimento para las familias campesinas, principalmente en las regiones semiáridas, en las que se aprovechan para el pastoreo, tierras muy poco productivas en materia vegetal. Estas actividades se desarrollan en unidades productivas de tipo familiar que poseen hatos pequeños que se pastorean de manera extensiva en las áreas de agostadero, las cuales generalmente no son aptas para otras actividades, agrícolas o forestales. Las unidades productivas caprinas tienen escasa infraestructura y sus niveles de productividad son muy bajos, pues esta actividad se caracteriza por realizarse bajo condiciones precarias y por ello en muchos casos se le asocia a situaciones de pobreza y marginación. Así, uno de los principales problemas de la cría de cabras y ovejas, es la escasa y deteriorada infraestructura con que cuentan.

La caprinocultura es una actividad de tipo familiar, con hatos chicos, medianos y grandes de cabras y ovejas, que son manejados con muy poca infraestructura y bajos niveles de productividad. En la mayoría de los casos la vocación productiva de las unidades es el cabrito, el que se comercializa en las propias localidades a compradores de Saltillo y Nuevo León. La caprinocultura se realiza como parte de las actividades diversas que desarrollan los productores, combinadas con la agricultura, crianza de bovinos y la recolección, generalmente el tallado de lechuguilla y el cerote de candelilla.

IV.- Problemática específica

Características y estado actual de la Infraestructura existente.

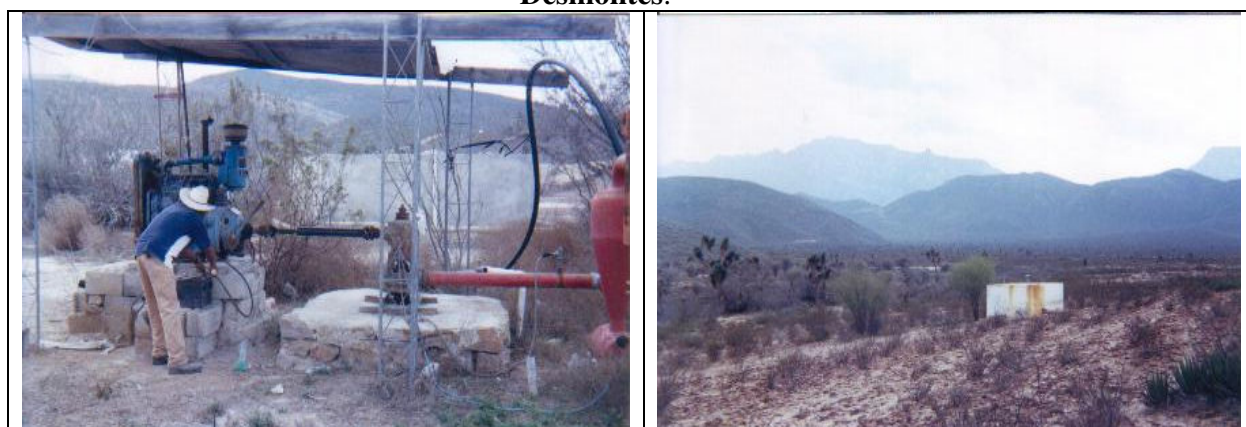
Dada las necesidades planteadas respecto a la construcción de infraestructura y vías de comunicación que apoye las actividades productivas y de uso doméstico a continuación se presenta las características de las condiciones actuales en este rubro. En las siguientes figuras se muestran tales condiciones, los caminos son de terracería y gran parte de esta que es el único acceso a la comunidad y otras se encuentran en mal estado. La falta de lluvias y la escasez de agua durante todo el año, justifica en primera instancia y de manera prioritaria la dotación de infraestructura que permita disponer de agua durante los meses críticos de sequía para realizar las actividades que la población de San Francisco de los Desmontes realiza de manera cotidiana y que sustentan la economía de estas. A continuación se presenta la relación de infraestructura existente y sus condiciones en la comunidad de San Francisco de los Desmontes.

Cuadro 1. Existencia y tipo de infraestructura que apoyas las actividades productivas

Infraestructura	Uso actual	Características/condiciones
Estanque con dos bordos (comunidad)	Uso pecuario y agrícola	Mal estado y deteriorado y requiere rehabilitación y mejoramiento
Pozo equipado con bomba diesel (comunidad)	Agrícola y pecuario	No funciona y requiere rehabilitación de equipo de energía
Pozo equipado con papalote # 14	Doméstico	Buenas condiciones y funcionando
Pila de almacenamiento principal	Doméstico	Funcionando, requiere limpieza y es pequeña
2 Molino de forrajes de motor gasolina	Pecuario	Buenas condiciones

Fuente: Elaboración con base a información de campo y entrevistas, 2005

Figura 2. Estado actual de la Infraestructura, comunidad de san Francisco Desmontes.



Fuente: Morán Oñate Rubén, Fotografía 2005

Es importante mencionar que en esta comunidad las obras de infraestructura de almacenamiento de agua para uso doméstico y de apoyo a las actividades productivas son escasas, considerando que se cuenta con dos pozos aforados y equipados: uno con papalote # 14 que administra el agua a una pila (foto derecha) con una capacidad de almacenamiento de 10 mil m³ y existe otro pozo equipado con una bomba-motor de diesel (foto izquierda) y que actualmente esta funcionando, a este pozo es el que suministraría el agua al depósito de almacenamiento de agua para su posterior distribución a los bebederos caprinos y para otros usos de los habitantes.

DIAGNÓSTICO DEL GRUPO DE PRODUCTORES “SAN FRANCISCO DE LOS DESMONTES”.

1. Diagnóstico del ejido San Francisco de los Desmontes

En este apartado se presenta la información del entorno y ubicación geográfica de la región donde se localiza la comunidad de San Francisco de los Desmontes en el municipio de

Ramos Arizpe, Coahuila, así como las colindancias de dicha región, la vía de acceso, su ubicación fisiográfica y su extensión territorial.

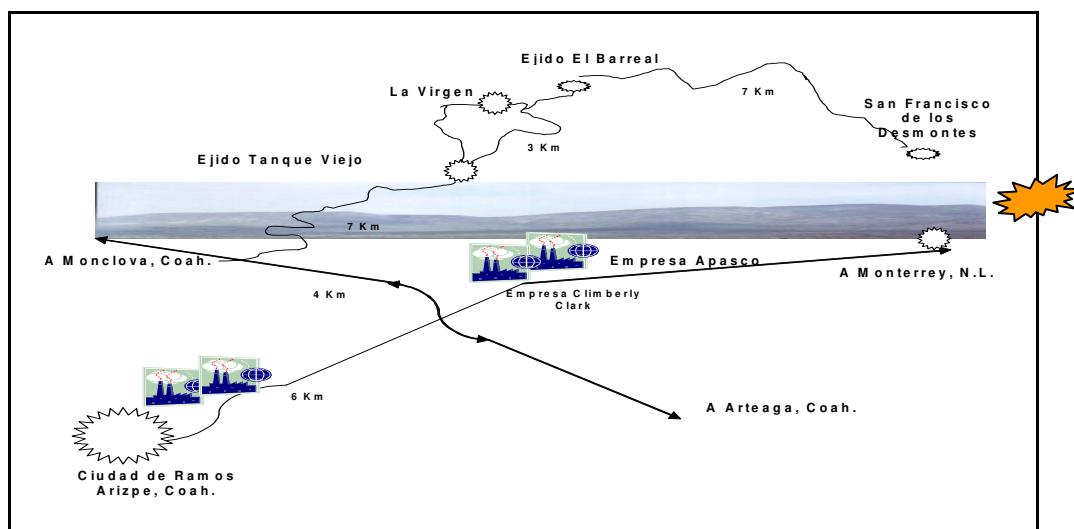
1.1. Localización geográfica

El ejido de San Francisco de los Desmontes se ubica al noreste de la ciudad de Ramos Arizpe y nororiente de la Microcuenca de “San Francisco de los Desmontes” comprende una de las tres localidades que están dentro de la Microcuenca, la que se ubica geográficamente entre los 20° 44’ y los 25° 37’ latitud norte y los 100° 55’ y los 100° 46’ longitud oeste, presentando una diferencia de altitud entre los 1,060 y los 2,300 msnm.

La Microcuenca se sitúa en el municipio de Ramos Arizpe, en el Estado de Coahuila; la mayor parte y, una pequeña porción en el Estado de Nuevo León. Se puede llegar recorriendo 10 km aprox. al norte de la ciudad de Ramos Arizpe rumbo a Paredón. La tenencia de la tierra es ejidal y pequeña propiedad, conformada por los ejidos San Francisco de los Desmontes, Tanque Viejo, el Barreal y porciones de los ejidos de Ojo Caliente, y algunas pequeñas propiedades. La vía de acceso a la comunidad, tomando como referencia la ciudad de Ramos Arizpe, es la carretera a Monclava, Coahuila (57), a una distancia de 18 km; posteriormente a la altura del ejido Mesón del Norte se toma un camino de terracería hacia la derecha y se recorren 13 kilómetros hasta llegar a la comunidad de Tanque Viejo.

En la siguiente figura 1 se muestra el mapa de acceso y localización de la comunidad San Francisco de los Desmontes en la Microcuenca “San Francisco de los Desmontes, la que se ubica entre 25°39’ 23’’ latitud norte y 100°53’38’’ de longitud oeste, y a una altitud de 1,277 msnm.

Figura 3. Mapa de acceso y localización de la comunidad en la Microcuenca



Fuente: Elaboración con base a recorridos de campo

En lo que respecta a la comunidad de San Francisco de los Desmontes, cuenta con 9 familias y un total de 46 habitantes (26 son hombres y 20 mujeres) se localiza en las coordenadas geográficas entre 25°40' 23'' latitud norte y 100°49'23'' de longitud oeste, a una altitud de 1170 1 1173 msnm. Posee 1,435 de superficie total, de las cual 1,355 son de uso comunal para uso de de agostadero, el resto corresponde a superficie agrícola.

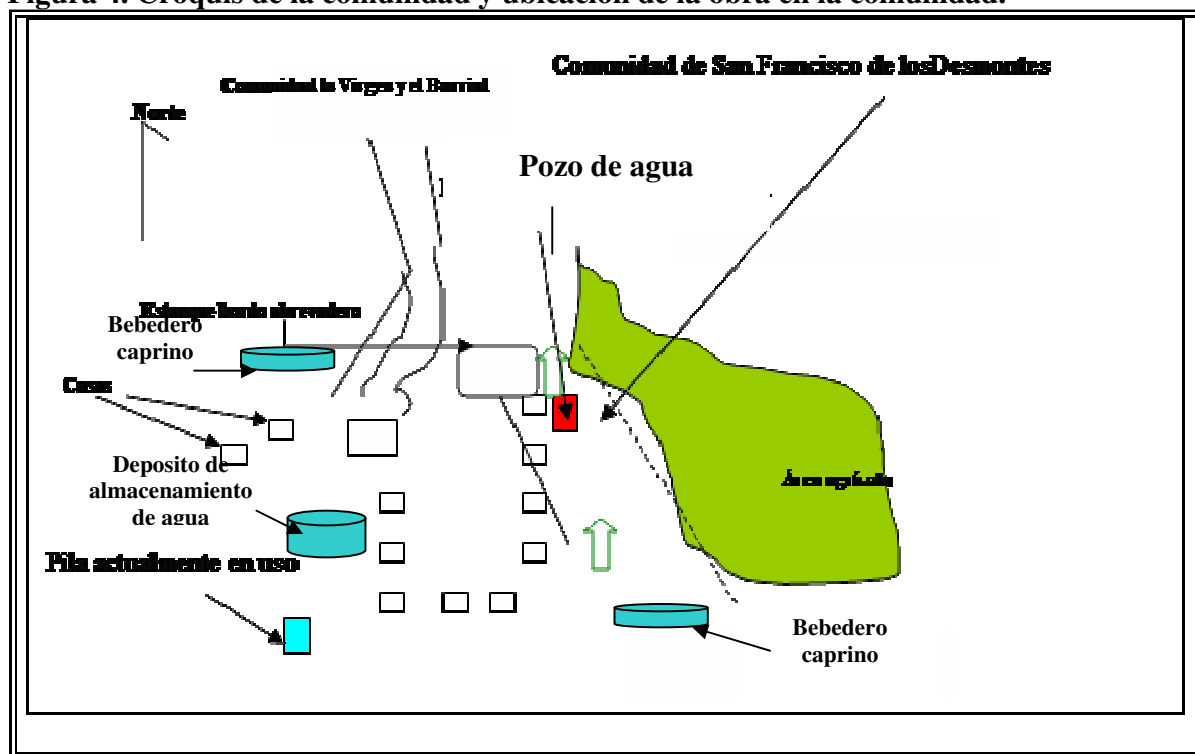
Cuadro 2. Tipo de tenencia de la tierra, poseedores y superficie, por comunidad

Comunidad	No. P.P.	Superficie (Has.) P.P.	Ejidatarios	Superficie ejidal (Has.)	Comunal (Has.)	Terrenos nacionales
San Fco. de los Desmontes	0	0	17	1,435	1,355	0
Total Microcuenca (régimen ejidal)	10	68.7	65	6,985	5,133	

P.P: Pequeña propietarios

Fuente: Elaboración propia con base a información de campo y Documentos Básicos que amparan la propiedad de la tierra y posesión de la tierra.

Figura 4. Croquis de la comunidad y ubicación de la obra en la comunidad.



Fuente: Elaboración propia, con datos levantados en el campo.

2.- Características del medio ambiente.

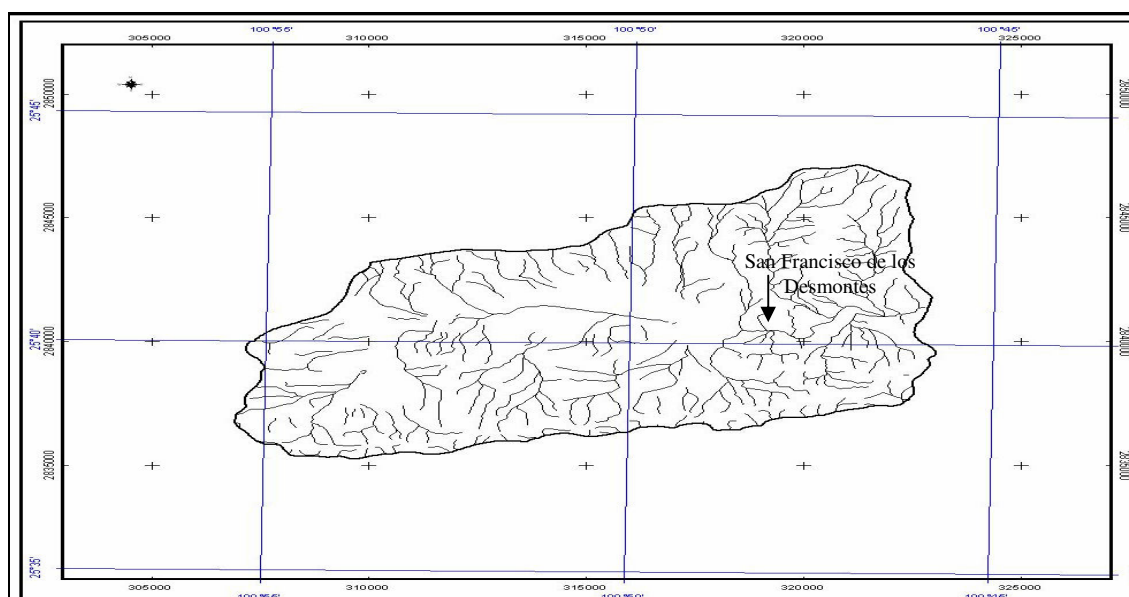
2.1.-Clima.

La comunidad de San Francisco de los Desmontes como parte de la Microcuenca de “San Francisco de los Desmontes” presenta un clima del tipo BWhw, lo cual indica que es un clima seco, semicálido con invierno fresco, extremoso, con lluvias escasas todo el año y precipitación invernal superior al 18% de la total anual. La temperatura media anual se registra en los 15.50 °C y una precipitación anual media de 238.84 mm (análisis de datos climáticos). De acuerdo con los datos registrados de 1948 a 2003 en la estación climatológica de Ramos Arizpe, Coahuila, el régimen de lluvias se presenta distribuido todo el año, siendo los meses de julio a septiembre, donde se presenta la mayor precipitación, aproximadamente 106 mm, mientras que la menor precipitación se presenta en los meses de febrero, aproximadamente 15.5 mm. Por otra parte, los meses más cálidos son junio, julio y agosto, con temperaturas máximas promedio entre los 32°C y los 34°C, mientras que los meses más fríos son diciembre y enero con temperaturas mínimas promedio entre los -3°C y los 0°C.

2.2 Hidrografía.

El área de la localidad de San Francisco de los Desmontes como parte de la Microcuenca “San Francisco de los Desmontes” presenta un patrón de drenaje superficial sub-dendrítico, La parte poniente de la Microcuenca presenta arroyos intermitentes y efímeros que no drenan a un cauce común, sino que los cauces se pierden antes de formar un patrón de drenaje bien definido, esta área ocupa las dos terceras partes de la Microcuenca, mientras que la parte oriente presenta un patrón de drenaje continuo pero intermitente que drena al río pesquería. esta Microcuenca tiene aproximadamente un coeficiente de escurrimiento del 10 al 20 % en la mayor parte y en la parte alta de la cuenca, mientras que la parte más baja presenta una pequeña porción con un coeficiente de escurrimiento del 5 al 10%.

Figura 5. Patrón de drenaje en el área de la comunidad y Microcuenca



2.3 Orografía.

Buena parte del área se caracteriza por la existencia de Cerros y lomeríos; los cerros más importantes son el Cerro de Potrerillo, Cerro de la Gorra de Chema, Cerro la Mesilla y Cerro la Presa, además de las lomas de el Zapato y la Cuarta. El relieve y la topografía de la Microcuenca muestran un desnivel de 900 m entre la parte más alta y la más baja de la Microcuenca, por lo tanto, las pendientes son muy fuertes con colinas muy pronunciadas en la parte noreste y menos fuertes en la parte sur, Las colinas están expuestas en dirección este – oeste en la parte noreste principalmente y en dirección de norte- sur en la parte sur de la Microcuenca. Los suelos son calcáreos, con profundidades de lomerío (0-2 cm) a pozo profundo (más de 50 cm).

2.4. Flora y fauna.

La vegetación se conforma, en general por matorral (63.0 %), chaparral (33.0 %) el resto son pastizal, pino encino y superficie de agricultura de cultivos forrajeros. La vegetación más común en el área destaca: la lechuguilla, candelilla, sotol, gobernadora, nopal, maguey, entre otras características de la región semidesértica y además de diversas especies de palmas. En lo que respecta a animales silvestres, predominan los mamíferos pequeños como el zorro, coyote, zorrillo, tejón, liebre, ardilla, venado, rata, zorro, conejo, codornices, aves de rapiña y canarios, serpientes como cascabel y coralillo, lagartijos y camaleón.

2.5 Clasificación y uso del suelo.

En lo que respecta al uso del suelo, la mayor parte del territorio municipal es utilizado para el desarrollo pecuario, siendo menor la extensión dedicada a la producción agrícola donde se cultiva sorgo forrajero, avena forrajero y zacates Buffel y otros y en menor medida maíz y trigo forrajero. En cuanto a la forma de tenencia de la tierra, predomina el régimen de tipo ejidal.

2.6. Medio ambiente

De acuerdo a las características del medio ambiente, el tipo de vegetación predominante en esta región es matorral inerme, pastizal natural e inducido, crasi-rosolifolios espinosos, nopal, izotal, bosque y pino. Para el caso del área que corresponde a la comunidad de Carnero, el tipo de vegetación predominante, para uso pecuario es el de pastizal natural combinado con el izotal, los crasi-rosolifolios espinosos, el matorral inerme y subinerme, existe también el bosque caducifolio (pinos)

3. Aspectos sociodemográficos

En lo que se refiere a la comunidad de San Francisco de los Desmontes, la población total es de 46 habitantes que representa el 26.6% por ciento de la Microcuenca. En esta comunidad los servicios básicos con los que cuenta son las siguientes: agua entubada, educación preescolar y primaria, salón ejidal y sistemas de energía solar.

Cuadro 3. Población total según sexo y comunidad en la Microcuenca, 2005.

Comunidad	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje
San Francisco de los Desmontes	26	20	46	26.6

Fuente: PRPC “San Francisco de los Desmontes”, 2005

4. Sector silvoagropecuario

En este apartado se presentan los aspectos generales relacionados al subsector agrícola, al subsector pecuario, haciendo énfasis en la caprinocultura y, lo relacionado al subsector silvícola.

a) Subsector Agrícola

En esta región los cultivos más importantes que se siembran son el maíz, el frijol, avena y algo de hortalizas. En San Francisco de los Desmontes, se práctica la agricultura de temporal permanente y anual, principalmente los cultivos como maíz y frijol en 22 hectáreas, de las cuales 17 son del régimen de temporal y 5 de riego donde se siembra el cultivo del ajo principalmente..

b) Subsector pecuario

La explotación de la actividad pecuaria se centra en el ganado caprino y ganado bovino, principalmente. Aunque se explota a nivel de vivienda la actividad avícola en pequeña escala.

Los caprinocultores de ésta región y de la comunidad de San Francisco de los Desmontes se tipifican como el resto de los productores del sureste de Coahuila, como productores tradicionales¹, que manejan su hato mediante conocimientos empíricos; no aplican tecnología ni medios tecnificados, a excepción de la vacunación que realizan sólo en las campañas zoosanitarias promovidas por la Comisión de salud animal del Estado. Son ejidatarios de bajos ingresos, adultos mayores, de bajo nivel de educación, la mayoría combinan las actividades agrícolas y pecuarias. La formación de los hatos se ha dado por crianza de animales criollos con algunos rasgos de mestizaje de diferentes razas, obtenidos por el semental. El sistema de producción es pastoreo abierto en agostadero del ejido, sin planeación. En época de seca complementan la alimentación del ganado con forrajes que ellos mismos producen, el más común es el rastrojo de maíz. Las instalaciones son rústicas, en condiciones precarias. La vocación principal de la producción es el cabrito el que comercializan a través de intermediarios en las misma región.

¹ Valdés Silva, R., Perfil de la caprinocultura y ovinocultura en el municipio de Arteaga, Coah., FOFAEC-UAAAN, 2001.

El siguiente Cuadro 2 muestra el número de productores y cabezas de ganado caprino existentes para la región y la comunidad de San Francisco de los Desmontes.

Cuadro 4. Productores e inventario caprino y ovinos

Región	Productores	Por ciento	Cabras	Ovinos	Total	Por ciento
San Francisco de los Desmontes	6	20.68	660	0	660	27.1
Total Microcuenca	29	100.0	2431	16	2447	100.0

Fuente: PRPC “San Francisco de los Desmontes”, 2005

De acuerdo a los datos del censo realizado en el año 2005, se registraron 6 productores en la comunidad de San Francisco de los Desmontes que representan el 20.68 % del total de la Microcuenca de “San Francisco de los Desmontes”, con un total de 660 cabezas de ganado caprino que representan el 27.1% del total de existencias en la Microcuenca.

c) Subsector silvícola

En esta región y las familias de San Francisco de los Desmontes se dedican a la explotación de la extracción de ixtle de lechuguilla.

5. Diagnóstico de las unidades de producción del grupo

5.1. Producción pecuaria

En la comunidad los 6 productores presentan características similares y en lo que respecta al grupo, éstos desarrollan diferentes actividades productivas agropecuarias que aún representan una importante fuente de ocupación y generación de productos para el mercado regional, entre ellas las actividades productivas caprinas y ovinas.

5.2. - Producción caprina

La producción caprina en la comunidad, se realiza en unidades productivas de tipo familiar, que conjunta actividades diversas, tales como la agricultura, ganadería de bovinos y la recolección; los tamaño de hatos son muy variables, pero generalmente son pequeños, la orientación principal es la producción de cabrito y queso. El sistema productivo dominante es el extensivo, aprovechando el agostadero que no es apto para otras actividades agropecuarias; la práctica de un mismo patrón de pastoreo ha causado degradación en la cubierta vegetal y el suelo.

La escasez de recursos propia del semidesierto y el desarrollo de esta actividad productiva en forma tradicional y con escasa tecnificación han definido una estacionalidad muy marcada en la producción y en el manejo reproductivo de los animales, que se caracteriza por su baja productividad. Los principales productos que generan las explotaciones caprinas son: producción de cabrito en pie y de leche, con esta última,

generalmente se elaboran quesos frescos. La producción de animales de engorda para venta en pie, no es muy común en caprinos, generalmente los que se venden son animales de desecho.

El grupo de productores de la comunidad de San Francisco de los Desmontes, son ejidatarios de edad adultos mayores y con estudios de educación primaria terminada. La actividad de la caprinocultura la realiza en forma tradicional,. Actualmente posee 1140 cabezas de ganado caprino. La unidades de producción son de tipo familiar ya que varios de los miembros de la familia participan en el manejo del hato, ya sea pastoreando el ganado, ordeñando las cabras, amamantando las crías, elaborando quesos, etc. Las instalaciones que posee son rústicas con materiales de la región (como palos, laminas de desecho, tablas, postas y tela ciclónica de segunda y se encuentran en condiciones precarias.

Cuadro 5. Nombre productores e inventario de caprino

Nombre productor	Cabezas de ganado caprino	Porcentaje
Ramiro Martínez Guardiola	270	40.9
Ernesto Guardiola Villegas	200	30.3
José Pérez Puente	30	4.5
Eulalio Pérez Puente	25	3.8
Martín Villegas Guardiola	75	11.4
Inocencio Pérez Guardiola	60	9.1

Fuente: Inventario caprino PRPC “San Francisco de los Desmontes”, 2005

Este grupo de productores considera que la caprinocultura es una actividad que le conviene mantener, ya que comprende la producción de cabritos, quesos y participa como intermediario en la compra de ganado caprino en la comunidad y en la región. Para este productor esta actividad es su principal fuente de ingresos, y además le permite obtener productos para el consumo animal.

6. Descripción del área donde se ubica la unidad productiva del grupo

Las instalaciones de sus unidades productivas se encuentran en su mayoría cerca de las áreas que corresponde al solar de los productores, a unos a 15 a 20 mts de la viviendas.

6.1. Servicios básicos para la unidad productiva

En el poblado de San Francisco de los Desmontes se cuenta con servicios básicos de agua entubada, no cuentan con bebederos, teléfono rural, escuela de educación preprimaria y primaria y fosas como drenaje; es importante señalar que la comunidad cuenta con un depósito de agua la que se distribuye por tubería a la casa habitación; además de un bordo de almacenamiento de agua para abrevadero de los animales, aunque la mayor parte del año se encuentra sin agua por la falta de lluvias.

6.2. Producción agrícola complementaria

El grupo productores cuentan con una superficie de 58 Has laborables, que corresponden a las parcelas ejidales, en la que siembra maíz, frijol, sorgo y avena forrajera bajo condiciones rudimentarias pues 55 hectáreas se siembran bajo el régimen de temporal y sólo 5 de riego. Actualmente esta sembrando 2 hectáreas en el ciclo P/V obteniendo una producción aproximada de 470 kilogramos por hectárea de maíz grano y 300 kilogramos por hectárea de frijol que destina al consumo familiar y del ganado y 1.7 toneladas por hectárea de forraje, rastrojo de maíz, que destina a la alimentación de su ganado caprino. En el ciclo O/I no siembra siembran la avena forrajera. Para el desarrollo de estas actividades no cuenta con equipo agrícola propio, realizando las labores con el equipo agrícola de la empresa Apasco cuando utilizan tractor. Los resultados de la producción, se presentan en el Cuadro 6.

Cuadro 6. Volumen y valor de la producción de maíz y frijol (2 has.)

Forraje producido	Cantidad	Precio unitario	Valor
Rastrojo de maíz, rendimiento de 1,700 kgs./ 2 Has.	3,400.0	450.00*	\$ 1, 530.00
Maíz grano, rendimiento de 470 kgs. / 2 Has.	940.0	1,100.00	1, 034.00
Fríjol, rendimiento 300 kgs. / 2 Has.	600.0	1,800.00	1,080.00
Valor total			3,644.00

* El rastrojo se valoriza de acuerdo a la forma de comercialización de este producto en la región que es de \$ 5.00 la gavilla. Una gavilla es una brazada de rastrojo que en promedio pesa de 10 a 12 Kgs.

Fuente: Datos proporcionados por el productor y valorización a precios medios de la región.

La producción agrícola que se presenta en el cuadro anterior, se destina casi totalmente a la alimentación del ganado caprino y ovino, aún cuando éste pastorea en el agostadero del ejido, sin embargo, en la época más crítica (meses de Enero y Febrero) es necesario complementar la alimentación al ganado y pastorear en otras parcelas, ya que las condiciones no permiten su mantenimiento.

6.3. Cantidad de ganado en la unidad productiva.

El productor tiene ganado caprino y ovino, y cuentan cuenta con 51 cabezas de ganado bovino. Para efectos de este estudio, se tomará únicamente el valor de la unidad caprina, aunque en el siguiente cuadro se considera el valor de ambos, con la finalidad de conocer el patrimonio del productor. Para determinar el valor del ganado, se tomó como base el peso en pie de los animales, muestreado físicamente de acuerdo a la estructura del hato, además tomando el precio medio en la región de cada uno de ellos. La valuación, tiene el único propósito de cuantificar la inversión, en la fecha del levantamiento de la información.

El número de cabezas del hato del grupo de productores se muestra en el siguiente cuadro

Cuadro 7. Cabezas de ganado del grupo de productores.

Cantidad	Descripción	Peso promedio (Kg.)	Raza	Precio Unitario	Valor \$
660	Total de cabezas	44	Criollos	420.00	277,200.00
10	Semental de 2 años promedio	60	Alpino/Nubio	2,000.00	20,000.00

Fuente: Datos proporcionados por el productor, y valorización a precios medios de la región.

Como se aprecia en el cuadro anterior los productores de San Francisco de los Desmontes poseen alrededor de 660 cabezas de ganado caprino y 10 sementales, que representan un capital patrimonial en cabezas de ganado de \$ 277,200.00 y 20,000.00, respectivamente.

6.4. Instalaciones y recursos de la unidad productiva.

Como la mayoría de las unidades productivas caprinas de la región, se cuenta con muy poca infraestructura, las pocas instalaciones que tiene son rústicas y no reúnen los requisitos para el manejo óptimo del ganado, y corresponden a los corrales que están hechos de malla ciclónica de segunda y postas de madera vieja, dentro de estos se cuenta con un área de sombras en las que tiene laminas y tarimas de segunda en los costados, palos y quíotes con la finalidad de cubrir a los animales del viento frío del invierno. Este productor tiene el interés de mejorar sus instalaciones colocando malla ciclónica en los corrales y en las sombras lámina acanalada.

6.5. Manejo de la unidad productiva

El manejo del hato se realiza sin aplicaciones tecnológicas, pues consiste esencialmente en el pastoreo y la ordeña, no se tiene una planeación del desarrollo del hato, no se llevan registros de los animales, ni están identificados. La vacunación se realiza sólo una vez al año cuando se efectúa la campaña zoonosanitaria. Cada una de las actividades de manejo se describen en los siguientes apartados.

El sistema de producción se ha clasificado según la práctica del manejo del hato caprino identificándose dos sistemas que son:

- a) Pastoreo abierto o extensivo**, que se realiza en el agostadero cercano a las comunidades, que generalmente no es apto para otras actividades productivas, se realiza en forma tradicional bajo un mismo patrón de manejo y no complementan la alimentación en los corrales, salvo para suministrar sal en grano cristalina (sal espumilla).
- b) Pastoreo con suplementación** en épocas de secas, que consiste exactamente en la misma práctica anterior, pero en las épocas de estiaje dadas las condiciones del agostadero

se ven en la necesidad de complementar con forrajes toscos como el rastrojo de maíz y en algunos casos, con algún forraje tradicional (nopal o esquilmos de avena).

a) Pastoreo del ganado. El hato caprino se pastorea en forma extensiva, durante todo el año aproximadamente 8 horas diarias, en el agostadero del ejido, buscando que los animales ramoneen y pastoreen de “ida y vuelta” en lugares en donde es más abundante la materia vegetal, el pastoreo se realiza saliendo por la mañana aproximadamente a las 10:30 a 15:00 horas y de las 17:00 a 20:30 horas, en esta tarea participan diferentes miembros de la familia. Los animales abrevan en el corral y en el bordo de almacenamiento; por las noches el ganado se confina en los corrales.

b) Ordeña.

La ordeña se realiza diariamente en forma manual por las mañanas, esta actividad se cubre en un tiempo de una hora y media antes de salir al pastoreo y la realizan entre dos miembros de la familia. La leche se maneja en cubetas de lámina galvanizada y plástico y se destina a la elaboración de cuajada para quesos.

c) Alimentación del ganado. Además del pastoreo en el agostadero, a las cabras se les suministra alimento adicional; después de la cosecha se pastorean en la parcela, para que se alimenten de los residuos y en las épocas más críticas, sobre todo en los meses de Enero y Febrero, se les proporciona una gavilla de rastrojo y ocasionalmente pacas de avena. También se les suministra sal espumilla a libre acceso, 14 kg cada semana para todo el hato. El agua la toman en medio toneles en el propio corral y en el bordo abrevadero del ejido.

Los costos de la alimentación se han calculado anualmente, de acuerdo a las cantidades consumidas, y valorizando al precio medio regional, no obstante que él mismo produce sus propios forrajes, pues al igual que la mayoría de los productores, no lleva registro de los costos pero se estima (en desarrollo) que corresponden a \$ 41,490.00 anuales en su conjunto.

d) Reproducción del ganado. El productor realiza normalmente un empadre al año, aunque en alguno de los años realiza dos y esto depende de sus necesidades económicas; así el empadre lo realiza en el mes de Febrero, soltando a los sementales durante 15 a 30 días, generalmente quedando cargados el 60 % de los vientres. El primer período de gestación va del mes de Febrero hasta el mes de Julio; el ganado se maneja normalmente, con una incidencia de 6% de abortos. El manejo de la cabra en el momento del parto se hace de manera natural, y los costos son muy bajos, pues ocasionalmente aplica antibióticos a las cabras que presentan retención de placenta. En cuanto al manejo de las crías primales, que son las cabras que están en edad reproductiva, generalmente el primer servicio se realiza a los 12 meses, cuando el animal tiene un peso aproximado de 26-30 kgs.

e) Sanidad preventiva. El productor limpia los corrales cada 15 días, en una jornada de 2 hrs. aproximadamente. Además de otras actividades que sólo realiza cuando la campaña zoonosanitaria llega a la comunidad aplicando el paquete sanitario que consiste en: a) El desparasitante externo del ganado, se aplica dos veces al año. b) El desparasitado interno,

no lo realiza cada año. c) La vacunación consiste en el suministro de vitaminas y antibióticos en épocas de partos. Así el costo para el productor solo representa la compra del asuntol, las vitaminas y antibióticos cada año, a pesar de que existen las campañas sanitarias están subsidiadas por las campañas del municipio y otras instituciones del sector.

6.6. Indicadores de eficiencia del manejo

Los resultados del manejo de la unidad productiva, arrojan indicadores que miden la eficiencia de cada una de las operaciones del manejo del ganado, los que se clasifican en: indicadores reproductivos, indicadores de desarrollo del hato e indicadores de manejo del semental. El hato de esta unidad productiva se ha formado fundamentalmente por los animales de crianza que deja el productor, aunque tiene sementales de media sangre que ha adquirido procurando lograr mejoramiento en las crías.

Cuadro 8. Indicadores de producción de la cabra

Indicador	Cantidad
Ganado criollo (encastado)	100 %
Vida productiva	8 partos promedio (6 años)
Cabras de 1 a 4 partos	82 %
Cabras de 5 o más partos	18 %
Peso promedio de la cabra	40 kilos
Eficiencia del empadre	60 %
Frecuencia del empadre	Anual (ocasionalmente semestral)
Meses del empadre	Febrero y Agosto (ocasional)
Meses del ahijadero	Julio y Enero (ocasional)
Cabras que se vacían (abortan)	6 %
Partos sencillos	55.36 %
Partos dobles	44.64 %
Intervalo entre partos	13 meses
Eficiencia reproductiva	63.6 %
Índice de prolificidad	1.46
Tasa de procreo	109.45
Índice de hembras para crianza	0.77
Índice de cabritos para venta	0.77
Producción promedio por lactancia	110 litros
Días de la lactancia	180 días

Fuente: Construido con base en los datos proporcionados por el productor.

Las estimaciones del cuadro anterior nos permiten evaluar la situación productiva de las unidades productivas, partiendo del problema reproductivo, mismo que se tiene que tomar en cuenta al tomar decisiones para mejorar la eficiencia en el manejo del ganado y en particular de los resultados de la producción que ayuden a mejorar la entrada de ingresos monetarios a la unidad productiva.

6.7. Manejo del semental.

En esta unidad productiva se cuenta con 10 sementales que promedian tres años de edad, son cruzados (Nubio y Granadino), el peso promedio es de 60 Kilos, los cuales mantienen separados del hato, en el corral que se tiene especialmente para ellos y sólo los sueltan en la época del empadres, que se realizan en los meses de Febrero y en Agosto. Los sementales han sido seleccionados tomando en cuenta la conformación corporal, considerando la producción de cabrito y leche. Todos los sementales han sido adquiridos en la región por cuenta propia, siendo su costo promedio de \$ 2,000.00 cada uno. Los sementales duran en la unidad productiva de 3 a 4 años, cuidando que no tomen su propia descendencia, para evitar la consaguinidad.

La alimentación del semental se hace en pesebre y consiste en rastrojo de maíz, grano de maíz y sorgo grano, se proporciona una gavilla para los seis sementales y, para prepararlo para el empadre un mes antes, medio kilogramo de maíz revuelto con medio kilogramo de sorgo, por cada día. Luego se pastorea con hatos de otros productores.

La época de empadre dura aproximadamente 15 a 30 días, soltando a los tres sementales con el hato día y noche; a cada semental le corresponde cubrir 66 cabras, en promedio. No hay necesidad de detectar los estros, pues el semental identifica los animales que ya están en condiciones de servicio. No se realiza ninguna práctica de empadre.

Cuadro 9. Indicadores del manejo del semental.

Indicadores	Cantidad
Sementales criollos o cruzas	100 %
Tiempo de rotación de los sementales	3 a 4 años
Relación de vientres por semental	66

Fuente: Construido con base en los datos proporcionados por el productor.

El productor ha procurado tener buenos sementales para mejorar las crías, sin embargo, se observa en el cuadro anterior que la relación de vientres por semental es de 66 vientres por semental, aunque en ocasiones introduce sementales prestados de otros productores hasta llegar a 10 sementales.

6.8. Manejo de la crianza.

En la etapa de lactancia no hay diferenciación entre el manejo del cabrito y la hembra de crianza, se amamantan directamente de las madres, aunque, generalmente se les ayuda a amamantarse; cuando las madres salen a pastorear las crías se quedan en un corral. Las hembras de crianza permanecen en el corral durante 60 días, luego salen a pastar junto con las madres, y aún siguen amamantándose libremente, hasta que la madre se seca, que generalmente es la época del siguiente empadre, aunque el consumo de leche es menor, pero se estima que consumen desde el nacimiento a la época del secado de la madre aproximadamente 81 litros.

Una vez se destetan las hembras, se manejan en el corral de los vientres, de la misma forma que éstas, solo que se separan en la época de empadre, en el corral que tiene dividido con tarimas. El destete se realiza de manera natural, cuando la cabra se seca, que coincide con la fecha del nuevo empadre; generalmente se deja para crianza al 100% de las hembras nacidas. Las incidencias de enfermedades en la crianza, son principalmente los granos en el hocico y “entripamiento”. Se presenta mortandad del 6% en las hembras de crianza, las muertas ocasionales de estas se deben al frío cuando están recién nacidas y al “entripamiento”.

La producción de cabritas es en la misma proporción que la del cabrito, ya que del total de los nacimientos el 50% son hembras, las cuales no representan un ingreso líquido para el productor pero incrementan su patrimonio, pues se deja el 100% con la finalidad de reponer a las cabras adultas de desecho o para incrementar el número de vientres. En el siguiente Cuadro 11, se presentan algunos indicadores que ayudan a visualizar la eficiencia que se tiene en la unidad en lo que respecta a la producción de hembras de crianza.

Cuadro 10. Indicadores de producción de la hembra de crianza

Indicador	Cantidad
Peso promedio al nacer	3 Kilos
Peso promedio a los 45 días	10 kilos
Ganancia promedio diaria de peso	159.0 gramos
Mortandad de las hembras	6 %
Promedio de días de lactancia	60* días más 128 días
Hembras seleccionadas para crianza	5.88 %
Edad para el primer servicio	12 meses

*/ Se alimenta 60 días únicamente de leche, después empieza a consumir forrajes y sigue amamantándose hasta el empieza el siguiente empadre

Fuente: Construido con base en los datos proporcionados por el productor.

a) Cabrito para venta.

Las pariciones se dan en los meses de Julio, los cabritos pesan 3 kgs. al nacer, y desde entonces el cabrito se maneja en un corral por separado del salen únicamente por las noches para permanecer junto a las madres y poder así amamantarse, durante 30 a 45 días aproximadamente, que es cuando están en condiciones de venta, con un peso aproximado de 10 kgs, lo que significa una ganancia diaria de 159 gramos en promedio. La calidad del cabrito que exige el mercado es, cabrito gordo, lactante de 10 o más kgs. de peso. La totalidad de los cabritos se venden a los 30 o 45 días, hasta lograr el peso y las características que exige el mercado para poder ser vendidos como de primera. El consumo de leche de cabrito se estima entre 23 y 27 litros en un período de 30 a 45 días. Se tiene una producción de 34 cabritos al año aproximadamente, de los cuales, no todos llegan a venderse ya que tiene problemas de mortandad en un 9% y, además la familia consume 8 cabrito por temporada. Los cabritos están listos para la venta en los meses de Julio-Agosto, alcanzando un precio de \$ 380.00 en promedio.

Para evaluar los resultados que se obtienen en lo que se refiere a la producción de cabrito en el ciclo productivo, en el Cuadro 11, se presentan algunos indicadores.

Cuadro 11. Indicadores de producción de cabrito

Indicador	Cantidad
Peso promedio al nacer	3 kilos
Peso promedio a la venta	10 kilos
Ganancia promedio diaria de peso	159 gramos
Mortandad del cabrito	9 %
Promedio de días de lactancia	30 a 45 días
Litros de leche en el período de lactancia	30 litros
Porcentaje de cabritos de primera.	100 %
Porcentaje de cabritos de segunda.	0 %

Fuente: Datos proporcionados por el productor.

La venta del cabrito es el principal ingreso para el productor, sin embargo, los resultados de la producción están condicionados por el manejo que se le da al ganado, la obtención de ingresos en efectivo se encuentra limitado principalmente a que el número total de cabritos no cumplen con las exigencias del mercado.

b) Producción de leche

El productor destina la leche para la alimentación, tanto de los cabritos como de las cabritas que deja para reposición. El ciclo de lactancia es de 180 días, ya que hasta el siguiente empadre la cabra deja de ordeñarse. El promedio de producción por cabra en el ciclo de lactancia es de 120 litros.

7. Costos de producción y clasificación de costos

Los costos de producción son todas las erogaciones que se realizan para adquirir los insumos y servicios que son necesarios para obtener los productos, se consideran todas las operaciones realizadas en las diferentes etapas productivas, desde que se adquiere la materia prima hasta que se transforma en productos. Existen diferentes técnicas que sirven para la determinación de los costos de producción, sin embargo, éstas solo difieren en cuanto a las formas en que se realizan los cálculos.

Para efectos de este estudio se utilizará la técnica que se le denomina costeo directo, que consiste esencialmente en la división, desde el punto de vista económico, de los costos totales en costos fijos y costos variables.

a) Costos fijos.

Los costos fijos representan los desembolsos que se realizan en la unidad productiva independientemente de que exista o no producción, pues no guardan relación directa con el volumen de producción, es decir siempre permanecen constantes cualquiera que sea el nivel de producción. Este tipo de costos no varía en el corto plazo, aún cuando se produzcan unidades crecientes de producto o bien, cuando la capacidad instalada de la empresa se encuentre totalmente ociosa, es decir, cuando la cantidad de producción que se obtenga sea igual a cero. El costo fijo es invariable a un nivel determinado de capacidad productiva de la planta.

b) Costos variables.

Los costos variables son las erogaciones que se realizan dentro de la unidad y que son sensibles al volumen o cantidad de producción que se obtenga, es decir, existe una relación directa entre las unidades de producción obtenidas y el costo que se implica en su producción. Los costos variables se relacionan de manera directa con la escala de producción. En el siguiente cuadro se presenta información relacionada con los costos variables que se tienen en esta unidad productiva.

La principal fuente de ingreso líquido se obtiene por la venta de quesos, así como de la venta de cabritos y cabritas que representa el 34.33 %. Se resalta que las hembras que se dejan para reposición y el incremento en valor de la primas no representan para el productor un ingreso líquido, sin embargo, incrementan el patrimonio del productor en su unidad productiva y la leche se le considera un producto puesto que se destina para la elaboración de cuajada y autoconsumo (un litro diario). Este productor no cuenta con ningún subsidio para alimentación o prácticas de sanidad, por lo que los gastos corren por su cuenta o no realiza estas actividades. Por otro lado, también obtiene ingresos importantes de su actividad como intermediario de origen en la compra y venta de ganado caprino y bovino en esta región.

8. Beneficios de la unidad productiva.

Los beneficios se definen como la diferencia que existe entre los ingresos totales y el costo total. En la información presentada en el Cuadro 10 se muestra el costo total y el total de los ingresos; la diferencia son los beneficios y sirven para indicar si en la unidad productiva se están generando pérdidas o ganancias, cabe hacer mención que los costos e ingresos son las estimaciones que se hacen para este grupo de productores en su conjunto.

Cuadro 12. Beneficios obtenidos en la unidad productiva

Concepto	Resultado
Ingresos Totales	306,373.00
Costos Totales	312,537.00
Beneficios totales	- 6,164.00

Fuente: Elaboración propia con base a datos de campo.

En el cuadro anterior se observa que los costos totales son superiores a los ingresos, lo cual, se refleja en una cantidad negativa de beneficios que se obtienen en la unidad productiva. Los beneficios netos ascienden a \$ - 6,164.00.

Cabe recalcar que buena parte de los costos no los asumen los productores pues la mayor parte corresponde a gastos no desembolsados como es el caso de la mano de obra, buena parte de la alimentación, costos de sanidad. De igual manera por el lado de los ingresos los únicos que se consideran líquidos son los que corresponden por la venta de cabritos y cabritas y los quesos que venden y los animales de desecho.

9. Relación Beneficio – Costo.

Teóricamente, la relación beneficio-costos es el índice de rentabilidad que muestra la proporción que existe entre los ingresos y costos totales; es el cociente que se obtiene de la suma de los ingresos entre la suma de los costos. En cuanto a su interpretación, si su resultado es menor a la unidad, se está operando con pérdidas, esto indica que el capital invertido no tiene el rendimiento adecuado. Para que la unidad productiva genere ganancias el resultado de esta operación tiene que ser mayor a la unidad, lo cual indica que se recupera la inversión que se realiza y además se está obteniendo una ganancia. Para obtener este dato puede emplearse la fórmula que se presenta a continuación:

$$\text{R B/C} = \frac{\text{Ingresos totales}}{\text{Costos totales}} = \frac{306,373.00}{312,537.00} = \$ 0.98$$

La anterior relación significa que cada peso invertido se está perdiendo .02 centavos por cada peso, lo que representa un bajo nivel de rentabilidad y pérdidas.

10. Punto de equilibrio.

El punto de equilibrio se define como el nivel de operaciones del proyecto en el que el ingreso derivado de las ventas es igual a los costos de operación fijos y variables, es decir, el nivel de ventas en el cual las utilidades son iguales a cero, por lo que no representan para la unidad productiva ni pérdidas ni ganancias. El cálculo se puede hacer en función de las unidades que se tengan en producción o bien de la cantidad de productos que se obtengan independientemente de los animales que estén en producción.

A continuación se hará el cálculo del punto de equilibrio, para la unidad productiva, empleando el método gráfico, el cual nos permite identificar cuál es la repercusión que tienen sobre los ingresos cualquier movimiento en los costos; se determina en donde se intersecta la línea de los costos totales y la de los ingresos totales. En este caso se tomará en cuenta la cantidad de vientres que se deben tener en producción para que en la unidad se alcance el equilibrio, es decir, para determinar la escala óptima de producción, información que se presenta en el siguiente cuadro.

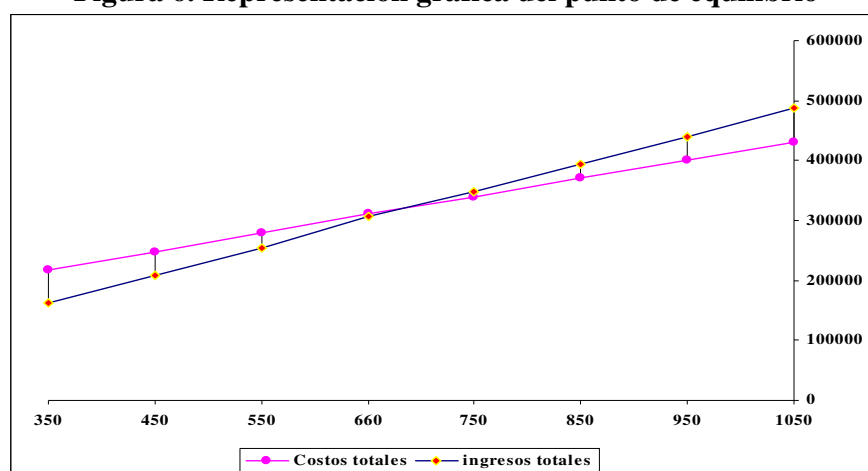
Cuadro 13. Escala mínima de producción de la unidad productiva propiedad.

Cabras vientres	Costos fijos	Costos variables	Costos totales	ingresos totales	Diferencia
350	110880	106925.00	217805	162400.00	-55405.00
450	110880	137475.00	248355	208800.00	-39555.00
550	110880	168025.00	278905	255200.00	-23705.00
660	110880	201657.00	312537	306373.00	-6164.00
750	110880	229125.00	340005	348000.00	7995.00
850	110880	259675.00	370555	394400.00	23845.00
950	110880	290225.00	401105	440800.00	39695.00
1050	110880	320775.00	431655	487200.00	55545.00

Fuente: Construido con base en los datos y cálculos proyectados.

En el cuadro anterior se presenta información relacionada con los costos e ingresos de esta unidad productiva de acuerdo a los distintos escenarios que se propician con relación a la diferente escala de producción y tomando en cuenta la estructura particular de costo; a partir de las 83 cabras vientres la unidad empieza a generar beneficios, por lo que, el punto de equilibrio se alcanza con 83 unidades. Para ilustrar más claramente lo anterior, se presenta el siguiente gráfico de la figura 3.

Figura 6. Representación gráfica del punto de equilibrio



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los cuadros 24.

En el gráfico anterior se puede apreciar que la intersección de las líneas de los costos totales y los ingresos totales se da con 700 vientres aproximadamente, lo cual indica que con éste número de vientres en producción, se alcanza el equilibrio, ya que con éstos se recuperan los costos y no se tienen ni pérdidas ni ganancias.

11. Factor de riesgo.

Como en cualquier actividad agropecuaria, las condiciones del medio ambiente repercuten de manera directa en los resultados de la producción, por lo que se puede considerar que es el principal factor de riesgo al que se encuentra sujeta esta unidad productiva, sobretodo, porque depende mucho de las condiciones en que se encuentre el agostadero para cumplir plenamente con el objetivo de producción, ya que si el agostadero está en malas condiciones, repercutirá en los indicadores de producción, tales como la eficiencia de empadre y reproductiva; existiendo una relación directa entre estos y la cantidad de productos que se puedan obtener en la unidad productiva.

El principal riesgo para este productor es un cambio no favorable en las condiciones del agostadero derivado de aspectos climatológicos que no puede controlar; la única forma de amortiguarlo es suministrando raciones alimenticias complementarias.

12. Problemática de la caprinocultura y propuesta de desarrollo

La ovino-caprinocultura en la comunidad San Francisco de los Desmontes, Ramos Arizpe, por sus características específicas, enfrentan una compleja problemática, ya que en el medio ambiente en que se practican, es muy adverso y las posibilidades de desarrollo son escasas; aunado a lo anterior, la fuerte emigración de la mano de obra hacia la ciudad, sobre todo de los más jóvenes y con mayor nivel de escolaridad, la poca infraestructura y su escaso mantenimiento y baja aplicación tecnológica, de las unidades productivas provocan que los índices de productividad sean muy bajos, y las expectativas de desarrollo no sean optimistas.

De acuerdo a los mismos productores esta actividad se asocia casi siempre a condiciones de pobreza y marginación y los productores perciben su problemática a partir de sus necesidades específicas y apremiantes, en la mayoría de los casos el análisis de la situación de la unidad productiva se realiza hacia adentro, dejando de lado los problemas externos, relacionados con el mercado y del cambiante entorno socioeconómico y político. La problemática que identifican se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 14. Percepción de la problemática por lo productores

No.	Problemas
1	Alimentación del ganado. Escasez de vegetación en los agostaderos, necesidad de complementar la alimentación y forrajes caros.
2	Enfermedades. Existen enfermedades que se presentan año con año y que provocan altos índices de mortandad en el ganado Instalaciones. Escasez de infraestructura y falta de mantenimiento de corrales
3	Escasez de mano de obra
4	Bajos Precios de los productos, problemas de comercialización y escasez de recursos.

Fuente: PRPC "San Francisco de los Desmontes", 2005

Cuadro 15. Propuestas de los productores para el mejoramiento de la caprinocultura

	Propuesta de Mejoramiento
1	Mejoramiento genético del hato por medio de sementales de raza
2	Mejorar la alimentación del ganado
3	Asistencia técnica
4	Mejoramiento de la infraestructura y mantenimiento de corrales

Fuente: PRPC “San Francisco de los Desmontes”, 2005

13. Propuesta de mejoramiento y dotación de infraestructura, equipo.

Al relacionar la problemática con las alternativas propuestas, no guardan el mismo orden en cuanto a la prioridad, sin embargo esa fue la opinión de los productores y se toma como tal. Por lo anterior, Las unidades productivas caprinas enfrentan en la actualidad como principal reto, el de continuar existiendo, buscando mejores condiciones, tanto de la unidad como para los productores, los indicadores que expresan el comportamiento en los últimos años son poco alentadores para los diferentes niveles, como se describen a continuación: ante este problema la estrategia no debe orientarse a frenar la disminución del hato, lo que parece inevitable, sino a fortalecer a los productores mediante acciones que permitan el mejoramiento de sus índices de eficiencia, que se traducirán necesariamente en el mejoramiento de sus resultados en la producción. Los programas de repoblación de ganado caprino no parecen reflejar resultados positivos que reviertan la tendencia a la disminución, pues en la estructura del hato el nivel de crianza esta por abajo a de los requerimientos que permiten al hato mantenerse en el mismo nivel de cabezas.

El problema de la escasez de vegetales para la alimentación de la cabra, es una oportunidad para planificar la caprinocultura, regulando el tamaño del hato e introduciendo técnicas de manejo y mejoramiento del agostadero, que permitan frenar la degradación del medio y en su momento revertirla. Además se debe impulsar la práctica de complementar la alimentación con forrajes producidos por los propios productores, pues definitivamente hay que modificar el sistema de pastoreo, por el de pastoreo con suplemento de forrajes. Si se mejora la alimentación del ganado, será la base para superación de otros muchos problemas que se derivan de ella, y por lo tanto, se mejorarán también los índices de eficiencia. Aunado a estas acciones se deben impulsar estrategias para el fortalecimiento técnico en el manejo de las unidades productivas, mejoramiento de la infraestructura y mantenimiento de sus corrales y cobertizos.

14. Objetivo y propuesta de requerimientos de infraestructura:

En este proyecto el objetivo es impulsar el mejoramiento de la actividad caprina en la comunidad de San Francisco de los Desmontes mediante la dotación de infraestructura y equipo para mejorar los índices productivos y como consecuencia la rentabilidad de la actividad, ya que ésta es la principal actividad económica que realizan los productores de esta localidad.

Cuadro 16. Requerimientos de equipamiento en infraestructura y cotización

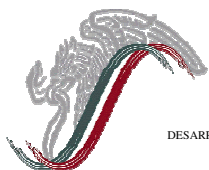
Concepto	Cantidad	Inversión
Tanque de almacenamiento de agua de acero de placa de 3/16 con capacidad de 80,000 litros, diámetro 10.52 x 1.80 mtros de altura	1	71,555.60
Bebederos de acero de placa 3/16, diámetro de 3.82 x 0.76 con capacidad de 7500 litros (4 hojas)	1	20,720.00
Manguera para distribución de agua (rollo de 100 mts.)	12	6,312.00
Inversión total	n.a.	98,587.6

Nota Precios que incluyen IVA e incluye flete e instalación en comunidad

Fuente: Proveedor AGROTEK DEL NORTE S.A. de C.V.

15. Recomendaciones

Dada la ubicación de la obra en la comunidad de San Francisco de los Desmontes, y de las condiciones actuales de escasez de infraestructura de apoyo a la actividad caprina, su inventario y la disponibilidad de superación de los productores por mejorar las condiciones actuales ya que en esta comunidad no existe energía eléctrica ni comunicaciones adecuadas por lo que aquí se propone representa una oportunidad de originar efectos detonadores de su desarrollo sustentado en la actividad caprina. Además es importante señalar que este tipo de obra comprende una de las acciones prioritarias del Plan Rector de Producción y Conservación que se elaboró para la Microcuenca de “San Francisco de los Desmontes” y que la obra es una estrategia de mejoramiento de una actividad propia de esta región.



SECRETARÍA DE
AGRICULTURA, GANADERÍA,
DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SAGARPA



ENCUESTA APLICADA A PRODUCTORES DEL EJIDO SAN FRANCISCO DE LOS DESMONTES, MUNICIPIO DE RAMOS ARIZPE, COAHUILA.

Nombre del entrevistado:

Actividad a que se dedica:

Estado:

Municipio:

Comunidad:

Entrevistador:

Dependencia:

Fecha:

I. DATOS DEL PRODUCTOR

1.- Edad del productor (a): _____años

2.- Sexo F () M ()

3.- Tiene instrucción escolar:

Si () No ()

Si es positiva la respuesta, hasta que nivel estudió:

Entre: 1° y 3° grado ()

4° y 6° grado ()

Secundaria incompleta ()

Secundaria completa ()

Otro nivel de estudio () Diga cual: _____

4.- ¿Dónde vive? Vive en la parcela () Vive fuera de la parcela ()

5.- ¿Cuántos viven en la casa? _____

EDAD AÑOS	SEXO	
	HOMBRES	MUJERES
0-7		
8-14		
15-20		
MAYORES DE 20		

6.- ¿Cuál es su ingreso mensual?

Entre: 500 y 1000 pesos ()

1001 y 2500 pesos ()

2501 y 5000 pesos ()

Más de 5000 pesos ()

7.- ¿Cuáles son sus principales gastos mensuales?

Alimentación () ¿Cuánto? _____

Educación () ¿Cuánto? _____

Salud y vivienda () ¿Cuánto? _____

Insumos de producción () ¿Cuánto? _____

8.- ¿Cuáles son sus fuentes de ingreso?

De las actividades agropecuarias ()

Parte de las actividades agropecuarias y parte de jornales ()

¿Cuánto de actividades agropecuarias? _____

¿Cuánto por jornales? _____

Trabajo como jornalero ()

Dólares que recibe de familiares en USA ()

De apoyos de las instituciones de gobierno ()

¿Cuánto y de cuáles? _____

De otras actividades ()

9.- ¿De acuerdo a usted, cuáles serían las soluciones más adecuadas para mejorar sus condiciones y calidad de vida?

II. INFORMACIÓN DE LA UNIDAD DE PRODUCCIÓN

10.- La tierra que trabaja es propia

Si () No ()

Si la respuesta es negativa

Rentada () Prestada () A medias ()

11.- Superficie de la(s) parcela(s) que trabaja: _____ ha

12.- ¿Cómo es su parcela?

Plana o ligeramente inclinada	() 0 a 4% pendiente
Moderadamente inclinada	() 5 a 10% pendiente
Fuertemente inclinada	() 11 a 20% pendiente
Muy inclinada	() Más de 20%

13.- ¿Cuál es su actividad principal?

Agricultura () Superficie _____ ha
Temporal () ¿Cuánta superficie _____ ha
En que fecha siembra: _____

Riego () ¿Cuánta superficie _____ ha
En que fecha siembra: _____

¿Qué siembra?: _____
¿Cómo siembra?

Monocultivo ()
Asociado ()

¿Cómo la cultiva?: Tracción animal ()
 Tracción mecánica ()
 Mixta ()
 Manual ()

¿Cuántas plantas por hectárea siembra de:

maíz _____ plantas
frijol _____ plantas
otros _____ plantas

¿Abona o fertiliza su siembra?

Si () ¿Con que? _____
No ()

Ganadería () Superficie _____ ha

Especies:

Bovino	()	¿Cuántas? _____ cabezas
Ovinos	()	¿Cuántas? _____ cabezas
Caprinos	()	¿Cuántas? _____ cabezas
Equinos	()	¿Cuántas? _____ cabezas
Asnos y mulas	()	¿Cuántas? _____ cabezas

¿Qué tipo? Carne () Leche () Doble () Trabajo () Lana ()

¿Cómo las alimenta?:

Libre pastoreo ()
Pastoreo y esquilmos ()
Pastoreo y suplemento()
Estabulado ()

Forestal () Superficie _____ ha

¿Cuáles especies tiene?: _____

Mixta () ¿Qué con que?: _____

Otra ()
Diga Cual: _____

¿Le gustaría tener otras especies?
Sí () ¿Qué especies? _____

¿Hace algún aprovechamiento del bosque? Sí () No ()

Si la respuesta es sí

¿Qué productos?:
Leña () Carbón () Madera () Tierra de hoja ()

Si la respuesta es no

¿Qué aprovechamiento legal, le gustaría realizar? _____

III. EXPERIENCIA EN TRABAJOS DE MICROCUENCAS Y DE CONSERVACIÓN DE SUELO Y AGUA

14.- ¿Conoce lo que es una microcuenca?

Sí () ¿Qué es? _____

No ()

15.- ¿Sabe lo que produce la tala de árboles, la pérdida de suelo, el sobrepastoreo, el abatimiento de mantos acuíferos?

Sí () ¿Qué produce? _____

No ()

16.- ¿Conoce alguna práctica de conservación de suelo y agua?

Sí () No ()

Para respuesta afirmativa

Diga cual (es) _____

Si la respuesta es negativa pase a pregunta N° 18

17.- ¿Cómo se enteró de las prácticas de conservación?

Por un amigo o familiar ()

Por una dependencia de gobierno () Cual:_____

Por otro medio () Cual:_____

18.- ¿Le interesa conocer qué y cuáles son las principales prácticas de conservación de suelo y agua?

Si () No ()

Si la respuesta es negativa se suspende la entrevista

19.- ¿Le gustaría recibir capacitación y/o apoyo para establecer alguna práctica de conservación de suelo y agua en su parcela?

Si () No ()

Si la respuesta es positiva

Diga en que:_____

20.- ¿Tiene implementada alguna(s) práctica(s) de conservación de suelo y agua en su parcela?

Si () ¿Cuáles?:_____

21.- ¿Ha tenido problemas con la aplicación de alguna práctica de conservación que haya realizado?

Si () Cuáles:_____

No ()

22.- ¿Cuáles son los beneficios que con su experiencia haya observado de las prácticas de conservación de suelo y agua?

Detienen la pérdida o deslave del suelo ()

Reduce el escurrimiento del agua ()

Aumenta la humedad en el suelo ()

La labranza del suelo es más fácil ()

Reduce el trabajo y los costos ()

Mejora las condiciones de la parcela ()

Aumenta el valor de la parcela ()

23.- ¿Cuál es su nivel de satisfacción o convencimiento con la experiencia de implementar prácticas de conservación de suelo y agua en su parcela?

Esta satisfecho o convencido ()

Esta parcialmente convencido o satisfecho ()

No esta satisfecho, ni convencido ()

No sabe todavía ()

24.- ¿Piensa seguir realizando prácticas de conservación de suelo y agua en su parcela?

Si () ¿Cuáles prácticas?:

25.- ¿Recomendaría o recomienda a sus vecinos y familiares realizar prácticas de conservación de suelo y agua en sus parcelas?

Si ()

No ()

26.- ¿Le gustaría ser promotor y capacitador de prácticas de conservación de suelo y agua en su comunidad?

Si () No ()

De cuánto tiempo dispondría para ello:

_____horas por semana

_____días por semana

27.- ¿Si se le consiguiera un salario, equivalente a lo que usted gana por mes, se dedicaría de tiempo completo a promover y capacitar sobre la aplicación de prácticas de conservación de suelo y agua en su comunidad y comunidades vecinas?

Si () ¿Cuánto le gustaría ganar por mes?: _____

No () ¿Porqué?: _____

IV.- OPINIÓN SOBRE LAS INSTITUCIONES

28.- ¿Qué considera usted que es la asistencia técnica?

Que un técnico venga a visitarlo ()
 Que un técnico le diga como, cuando y donde hacer alguna actividad en su parcela,
 ganado y/o bosque. ()
 Que un técnico les pida su firma o sello ()
 Que un técnico venga a preguntarle que hizo ()

29.- ¿Es suficiente y con calidad la asistencia técnica que recibe?

Si ()
 No ()

30.- ¿En que aspectos le gustaría que se reforzará la asistencia técnica que recibe?

31.- ¿Qué instituciones lo apoyan con asistencia técnica?

Gobierno del Estado ()
 Quienes:_____

SAGARPA ()
 FIRCO ()
 SEMARNAT ()
 SEDESOL ()
 CONAFOR ()
 CNA ()

Presidencia Municipal ()

Otras ()

¿Cuáles?:_____

32.- ¿Quiere hacer algún comentario sobre alguna institución o sobre alguna persona respecto a la asistencia técnica?

Si () No ()

¿Cuál?_____

33.- ¿Estaría dispuesto a pagar la asistencia técnica?

Sí () ¿Porqué?_____
 No () ¿Porqué?_____

V.- OTROS APROVECHAMIENTOS DE RECURSOS NATURALES

- 34.- ¿Cocina con leña? Si () No ()
¿De que especies utiliza la leña?: _____
¿Cuánta leña utiliza a la semana: _____cargas
¿La compra o la corta usted mismo?: _____

- 35.- ¿Tiene huerto en el traspatio?

Si () No ()

Especies que produce:

Hortalizas: () ¿Cuáles?: _____

Medicinales: () ¿Cuáles?: _____

Aromáticas: () ¿Cuáles?: _____

Frutales: () ¿Cuáles?: _____

Ornato: () ¿Cuáles?: _____

- 36.- ¿Tiene animales de granja en el traspatio?

Especies:

Gallinas () ¿Cuántas?: _____

Pollos () ¿Cuántas?: _____

Guajolotes () ¿Cuántas?: _____

Cerdos () ¿Cuántos?: _____

Patos () ¿Cuántas?: _____

Espacio para comentarios u observaciones:

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN