

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA MUNICIPIO
DE SACHICA

DOCUMENTO FINAL

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL

CAPITULO 1

DIAGNOSTICO

SUBSISTEMA
ECONÓMICO

SUBSISTEMA ECONÓMICO

SISTEMAS DE PRODUCCION Y EXTRACCION

En las Actividades económicas del municipio de Sáchica; sobresale la agricultura y la industria de materiales para la construcción como la arcilla, para la fabricación de ladrillos. Es parte del Esquema de Ordenamiento Territorial el estudio de estas y de otras actividades para hacer más eficiente y sostenibles la economía del municipio.

la caracterización, evaluación, clasificación y espacialización o cartografía de los sistemas de producción y extracción comprende el análisis de las actividades económicas que se presentan en el municipio. De esta manera es viable saber cuáles y dónde se encuentran las actividades productivas y extractivas, los productores o empresarios, insumos, productos, capacidad productiva, rendimientos, tecnología, comparativas e impactos, mercados, ventajas, entre otros elementos y/o componentes de los sistemas.

El sistema de producción es un grupo de componentes (entradas o insumos y salidas o productos, como bienes y servicios); las relaciones de estos y sus características. Su estudio aporta orientaciones y alternativas para optimizar,

hacer más eficientes, competitivas, rentables y sostenibles a las distintas formas de uso de la tierra en el municipio.

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA¹

La producción agrícola en el Departamento de Boyacá en el año 1998 alcanzó 1.927689.9 toneladas con un área sembrada de 184.199.4 hectáreas, es decir el 7.93% de la superficie del departamento.

La producción de cultivos permanentes en la provincia de Ricaurte contribuyen con 321.604.2 toneladas.

En la tabla 1 se resume los cultivos transitorios en los semestres evaluados y en los principales cultivos económicamente representativos.

ÁREA PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO DE SÁCHICA

Del área total del municipio de Sáchica 6.262.43 Has actualmente están sembradas 765 has, Potencialmente son aptas para la actividad agrícola 1.835, corresponde al 29% del total del territorio, siendo 4.429 improductivas ósea el 71%, tabla N° 4

Este mínimo porcentaje nos muestra la intensidad a la cual esta sometido este recurso, haciéndolo improductivo y poco rentable, la gran mayoría del suelo se encuentra erosionado, pero en las zonas más afectadas son: La parte alta de Arrayán Alto, el Tintal, El Espinal y Quebrada Arriba.

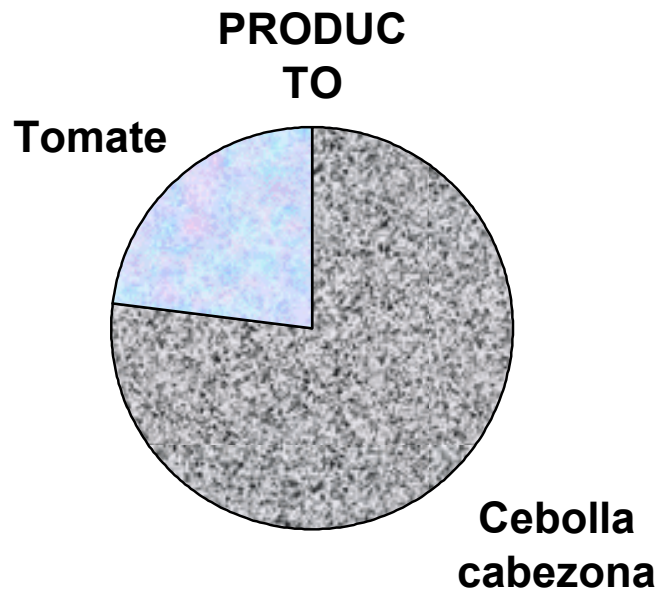
¹ BOLETIN N° 14 EVALUACIONES AGROPECUARIAS MUNICIPALES 1999 SECRETARIA DE AGRICULTURA - URPA.

TABLA 1 CULTIVOS TRANSITORIOS

| PRODUC TO | SEMESTRE A 1998 | | | | SEMESTRE B 1998 | | | |
|----------------------|------------------------|--------------------------|------------|-------------|------------------------|-------------------|------------|-------------|
| | Á sembrada has | Área cosechada has | Producción | Rendimiento | Área sembrada | Área cosechada | Producción | Rendimiento |
| Cebolla cabezona | 50 | 40 | 1114.0 | 27850 | 70 | 70 | 1837.5 | 26250 |
| Tomate | 15 | 10 | 165.0 | 16500 | 6.0 | 5.0 | 75 | 15000 |

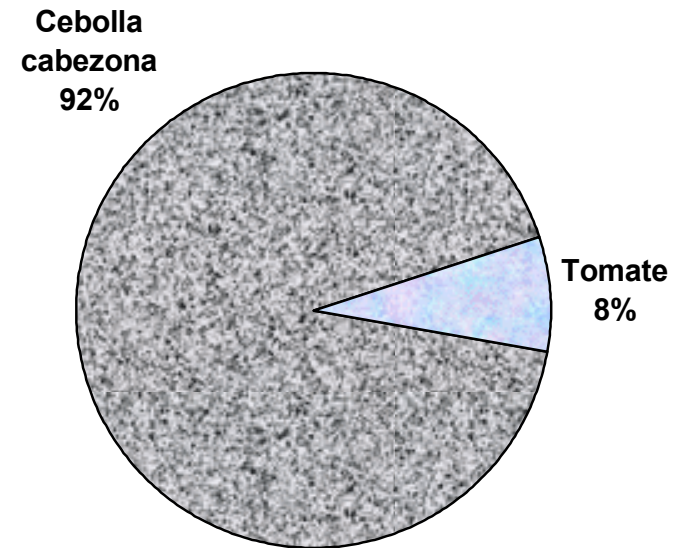
GRAFICA 1

**RELACION CULTIVOS SEMESTRE A
1998**



GRAFICA 2

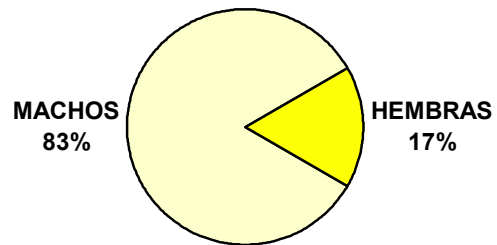
RELACION CULTIVOS SEMESTRE B 1998



| TABLA 2 POBLACIÓN BOVINA | | |
|---------------------------------|--------|---------|
| Total Cabezas | MACHOS | HEMBRAS |
| 620 | 360 | 260 |
| POBLACIÓN PORCINA | | |
| 1.700 | 1500 | 300 |
| POBLACIÓN OTRAS ESPECIES | | |
| CABALLOS | | 50 |
| MULARES | | 60 |
| ASNOS | | 30 |
| CONEJOS | | 2.000 |
| OVINOS | | 2.600 |
| CAPRINOS | | 800 |
| PONEDORAS | | 1.600 |
| P. ENGORDE | | 1.500 |

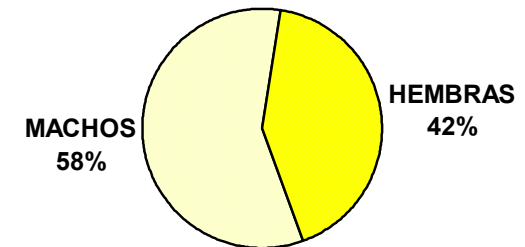
GRAFICA 3 POBLACIÓN PORCINA

POBLACION PORCINA

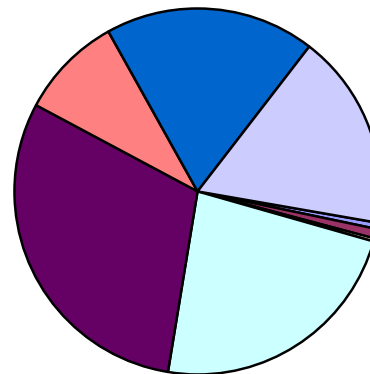


GRAFICA 4 POBLACIÓN BOVINA

POBLACION BOVINA



POBLACION OTRAS ESPECIES



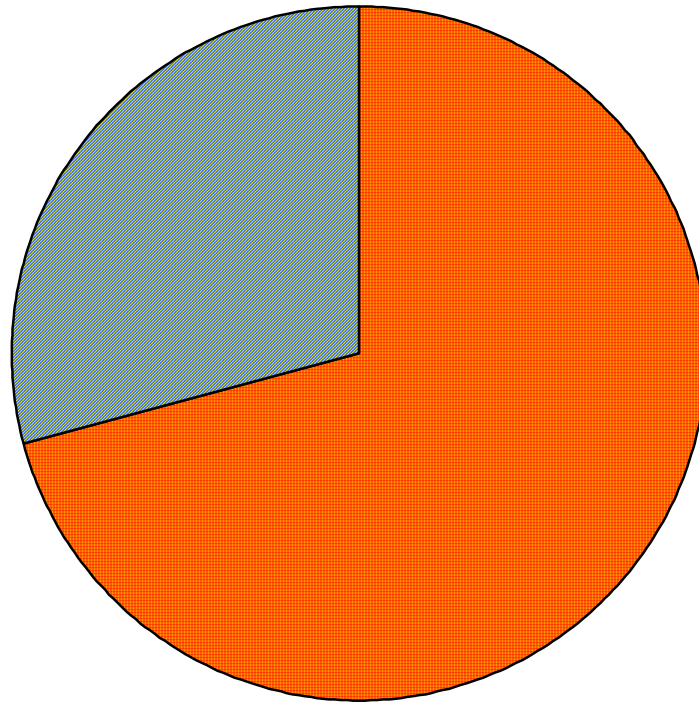
■ CABALLOS ■ MULARES □ ASNOS □ CONEJOS ■ OVINOS ■ CAPRINOS ■ PONEDORAS ■ P. ENGORDE

TABLA 3 DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CEBOLLA CABEZONA

| Nº DE ACOPIADORES | SITIO DE COMERCIALIZACIÓN | VOLUMEN |
|---|------------------------------|---------|
| Mayoristas de la región y fuera de ella | Fuera del departamento | 63% |
| Pequeños intermediarios de Sáchica | Dentro del departamento | 26% |

GRAFICA 6

DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION DE CEBOLLA CABEZONA



■ Fuera del departamento

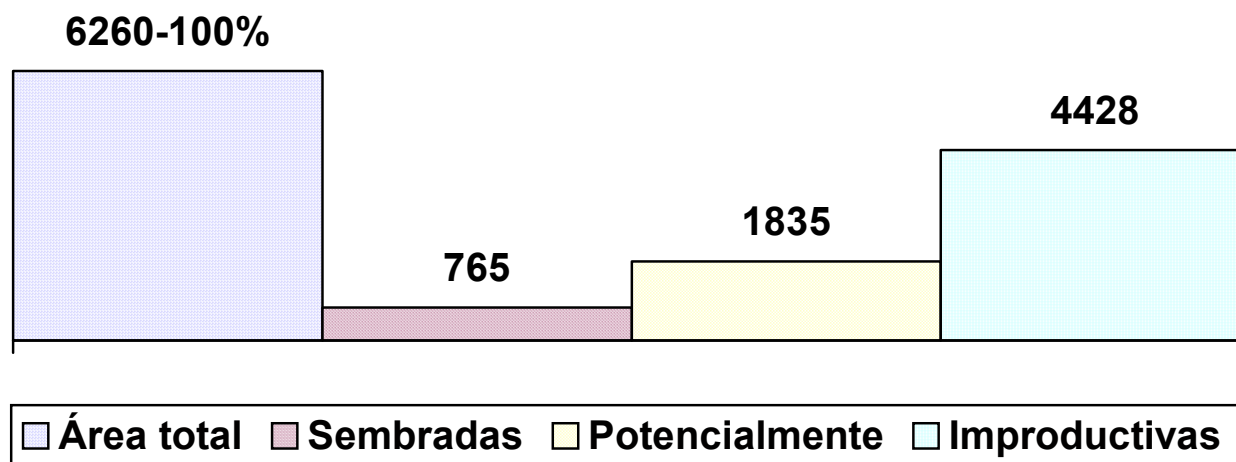
■ Dentro del departamento

TABLA 4 ÁREA PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO DE SACHICA

| | | |
|----------------|------|------|
| Área total | 6260 | 100% |
| Sembradas | 765 | 12% |
| Potencialmente | 1835 | 29% |
| Improductivas | 4428 | 71% |

GRAFICA 7

AREA PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO DE SACHICA



ZONIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

El análisis de la cobertura y uso de la tierra, junto con el estudio de los componentes de los sistemas productivos y sus características, se describen y evalúan para cada zona productiva en sus respectivas fichas de análisis que se presentan a continuación:

El mapa de zonificación de la producción, presenta cada una de las zonas productivas, que por sus características de integralidad y homogeneidad se determinaron.

Posteriormente se presentan los principales sistemas de producción y/o extracción encontrada en las zonas de producción determinadas.

TABLA 1 ZONA DE PRODUCCION 1

| TABLA 1 ZONA DE PRODUCCION 1 | |
|-------------------------------------|--|
| | ZONA AGROPECUARIA DE MEDIANA PRODUCTIVIDAD |
| Localización | El relieve es plano y pendiente menor del-3%, está localizado en la cuenca del río Sáchica. Los suelos son profundos, de texturas medianas, bien drenados, planos de fertilidad moderada a baja, la reacción del suelo varía de casi neutra a ligeramente ácida. Se presentan inundaciones ocasionales. Mediante el establecimiento de sistemas de riego se puede aumentar los rendimientos Los cultivos más importantes son cebolla cabezona, tomate, otras hortalizas y cultivos de olivo, además, pequeñas zonas de pastoreo semi-intensivo. |
| Sistemas | “Agricultura tradicional” semimecanizada con cultivo de cebolla cabezona en rotación con tomate, habichuela y otras, caprinos, porcinos y aves de corral |
| Unidad Productiva | Tamaño promedio: Medianos y pequeños agricultores Tenencia: Propietarios y arrendatarios |
| Actividades | Composición: 70% Cebolla cabezona, 25% tomate, otros y 5% carnes, leche huevos. Rendimientos: Medios a bajos Tecnología: Tipo tradicional, semimecanizada, con uso intensivo de agroquímicos. Asistencia técnica: UMATA y casas comerciales Instalaciones: Insuficientes e inadecuadas Labranza: tradicional Prácticas culturales: Conservación de fuentes de agua, rotación de cultivos |
| Infraestructura Física | Localización y accesibilidad: Buena Transporte: Público y particular Servicios: Aceptable calidad y cobertura |
| Aspectos Económicos | Administración: Tipo familiar Mano de obra: Familiar y jornaleros y asalariada Comercialización: <ul style="list-style-type: none"> • Mercado nacional: Bogotá Corabastos Bucaramanga y Cúcuta • Mercado Regional y local: Samacá, Tunja, Villa de Leyva y Sáchica • Costos: Altos Capital de trabajo: Propio y crédito Rentabilidad: Media a alta, según las fluctuaciones del mercado. |
| Amenazas y Riesgos | Amenazas naturales: Aumento de erosión, Riesgo de pérdida: Sequías, Heladas, precios y el aumento de plagas y enfermedades en los cultivos por resistencias los plaguicidas. |
| Impacto | Ambiental : Contaminación de agua, deforestación y aumento de la erosión antrópica, y deterioro de los ecosistemas. Social: en épocas de bonanza se da desmedido el gasto y no hay criterio de ahorro, lo cual lleva buscar un status superior al real y en épocas de restricción, se generan problemas de desempleo, y de migraciones. Económico: no hay estabilidad económica, pues depende de las fluctuaciones de los precios de la cebolla. |
| Alternativas De Optimización | Rotación y políticas municipales para la estabilidad económica del sector agrícola. |

TABLA 2 ZONA DE PRODUCCION 2

| ZONA AGROPECUARIA DE MEDIANA - BAJA PRODUCTIVIDAD | |
|--|--|
| Localización | Se encuentra localizado en luna terraza, de origen aluvial formado por materiales heterogéneos con sedimentos heterométricos, sus suelos son profundos a moderadamente profundos, de texturas medias, reacción casi neutra a muy ácida. La fertilidad es baja a moderada. Relieve plano a ligeramente plano y erosión ligera. Se presenta salinidad ligera en algunos de estos suelos, pero a una profundidad mayor de los 40 cm. de casi neutra a ligeramente ácida. Los suelos son productivos si se completa con riego y aplicación de fertilizantes altos en nitrógeno y fósforo. Los cultivos más importantes son cebolla cabezona, alverja, maíz, algunas hortalizas y pequeñas zonas de pastoreo. |
| Sistemas | "Agricultura tradicional, rotación de cultivos. |
| Unidad Productiva | Tamaño promedio: Medianos y pequeños agricultores Tenencia: Propietarios y arrendatarios |
| Infraestructura Física | Localización y accesibilidad: Buena Transporte: Particular Servicios: Aceptable calidad y cobertura |
| Aspectos Económicos | Administración: Tipo familiar Mano de obra: Familiar y jornaleros y asalariada Comercialización: Mercado nacional: Bogotá Corabastos Bucaramanga y Cúcuta Mercado Regional y local: Samacá, Tunja, Villa de Leyva y Sáchica Costos: Altos Capital de trabajo: Propio y crédito Rentabilidad: Media a alta, según las fluctuaciones del mercado. |
| Amenazas y Riesgos | Amenazas naturales: Aumento de erosión, deforestación y propiciar remociones de tierra por la infiltración de las represas o reservorios de agua, incremento de plagas y enfermedades en los cultivos. Riesgo de pérdida: Sequías, plagas y precios. |
| Impacto | Ambiental: Contaminación de agua, deforestación y aumento de la erosión antrópica, y deterioro de los ecosistemas. Social: en épocas de bonanza se da desmedido el gasto y no hay criterio de ahorro, lo cual lleva buscar un status superior al real y en épocas de restricción, se generan problemas de desempleo, y de migraciones. Económico: no hay estabilidad económica, pues depende de las fluctuaciones de los precios de la cebolla. Oferta de empleo, Inseguridad. Mejoramiento de ingresos. |
| Alternativas de Optimización: | Rotación y políticas municipales como alternativas productivas para la estabilidad económica del sector agrícola |

TABLA 3 ZONA DE PRODUCCION 3

| ZONA AGROPECUARIA DE MEDIANA A BAJA PRODUCTIVIDAD | |
|--|--|
| Localización | Se encuentra localizado en un abanico de origen fluvial, formado por materiales heterogéneos con sedimentos heterométricos, sus suelos son profundos a superficiales, relieve plano a ligeramente plano y reacción ligeramente ácida a alcalina, fertilidad moderada a baja y drenaje bien a moderadamente bien drenado, limitaciones por las escasas y mala distribución de las lluvias. Los cultivos más importantes son cebolla cabezona, tomate, alverja, maíz, algunas hortalizas y pequeñas zonas de pastoreo. |
| Sistemas | "Agricultura tradicional", rotación de cultivos. |
| Unidad Productiva | Tamaño promedio: Medianos y pequeños agricultores Tenencia: Propietarios y arrendatarios |
| Actividades | Composición: Cebolla cabezona, alverja y otros, caprinos, porcinos y aves de corral Rendimientos: Medios a bajos Tecnología: Tipo tradicional, con uso intensivo de agroquímicos. Asistencia técnica: UMATA y casas comerciales Instalaciones: Insuficientes e inadecuadas Labranza: tradicional Prácticas culturales: Conservación de fuentes de agua, rotación de cultivos. |
| Infraestructura Física | Localización y accesibilidad: Buena Transporte: Particular Servicios: Aceptable calidad y cobertura |
| Aspectos Económicos | Administración: Tipo familiar Mano de obra: Familiar y jornaleros y asalariada Comercialización: Mercado nacional: Bogotá Corabastos Bucaramanga y Cúcuta Mercado Regional y local: Samacá, Tunja, Villa de Leyva y Sáchica Costos: Altos Capital de trabajo: Propio y crédito Rentabilidad: Media a alta, según las fluctuaciones del mercado. |
| Amenazas Y Riesgos | Amenazas naturales: Aumento de erosión, deforestación y propiciar remociones de tierra por la infiltración de las represas o reservorios de agua, incremento de plagas y enfermedades en los cultivos. Riesgo de pérdida: Sequías, plagas y precios. |
| Impacto | Ambiental: Contaminación de agua, deforestación y aumento de la erosión antrópica, y deterioro de los ecosistemas. Social: en épocas de bonanza se da desmedido el gasto y no hay criterio de ahorro, lo cual lleva buscar un status superior al real y en épocas de restricción, se generan problemas de desempleo, y de migraciones. Económico: no hay estabilidad económica, pues depende de las fluctuaciones de los precios de la cebolla. Oferta de empleo, Inseguridad. Mejoramiento de ingresos. Pobreza. Demanda de inversión social |
| Alternativas Optimización | De Rotación y políticas municipales como alternativas productivas para la estabilidad económica del sector agrícola, conservación de los ecosistemas. |

TABLA 4 ZONA DE PRODUCCION 4

| ZONA DE RECUPERACION Y REHABILITACION EXTENSION | |
|--|---|
| Localización | Se encuentra en las laderas erosionables en tierras muy degradadas. La erosión generalmente es de tipo de cárcavas profundas, en la mayoría de los casos ha perdido la capa laborable, presentándose en la superficie el material parental, es la mayor parte del territorio del municipio, las cárcavas van desde superficiales a muy profundas, la vegetación ha sido destruída en su totalidad. El relieve es muy complejo, existen sectores con pendientes de 12-25% y más. La escorrentía varía, pero predomina la rápida que ocasiona fuertes arrastres de los materiales de los suelos. Se dedica especialmente a pastoreo de caprinos, afectando por el sobrepastoreo, acabando con los arbustos, hierbas y pajonales que son la cobertura vegetal existente |
| Sistemas | “Agricultura tradicional y pastoreo extensivo, de subsistencia”. |
| Unidad Productiva | Tamaño promedio: Predios pequeños y medianos Tenencia: Propietarios |
| Actividades | Composición: alverja, maíz, huertas caseras. Rendimientos: Medios a bajos Tecnología: Tipo tradicional, con uso intensivo de agroquímicos. Asistencia técnica: UMATA Instalaciones: Insuficientes e inadecuadas Labranza: tradicional Prácticas culturales: Tipo tradicional. |
| Infraestructura Física | Localización y accesibilidad: alguna son distantes y aisladas, otras son cercanas al casco urbano. Transporte: Particular Servicios: Aceptable calidad y cobertura, en ls veredas Tintal y Espinal esta el proyecto de acueducto. |
| Aspectos Económicos | Administración: Tipo familiar Mano de obra: Familiar. Comercialización: Autoconsumo y mercado local. Costos: Altos Capital de trabajo: Propios Rentabilidad: Muy Baja |
| Amenazas y Riesgos | Amenazas naturales: Aumento de erosión, deforestación y propiciar remociones de tierra por la infiltración de las represas o reservorios de agua, incremento de plagas y enfermedades en los cultivos. Riesgo de pérdida: Sequías, plagas y aumento de la erosión |
| Impacto | Ambiental: Contaminación de agua, deforestación y aumento de la erosión antrópica, y deterioro de los ecosistemas. Social: Pobreza Económico: Muy bajos ingresos. |
| Alternativas De Optimización | Zonas de recuperación. |

TABLA 5 ZONA DE PRODUCCIÓN 5

| TABLA 5 ZONA DE PRODUCCIÓN 5 | |
|-------------------------------------|--|
| | ZONA DE RECURSOS HIDROBIOLOGICOS |
| Localización | Comprende los cuerpos de agua como los nacimientos de las quebradas |
| Sistemas | Recreación pasiva y recreación activa y abastecimiento de agua. |
| Unidad Productiva | Tenencia: particular. |
| Actividades | Asistencia técnica: CORPOBOYACA Instalaciones: Insuficientes |
| Infraestructura física | Transporte: Accesibilidad Limitada |
| Amenazas y Riesgos | Expansión de la frontera agropecuaria, contaminación de aguas, disminución de las fuentes hídricas. |
| Impacto | Ambiental: Contaminación de agua Social: Recreación Económico: Fuente de ingresos; inversión alta para su adecuación |

| TABLA 6 ZONA DE PRODUCCION 6 | |
|-------------------------------------|--|
| | ZONA INDUSTRIAL Y COMERCIAL |
| Localización | Esta se ubica en la cabecera municipal y a lo largo de la carretera que conduce de Tunja a Chiquinquirá. |
| Sistemas | Materiales de construcción, minas de yeso, fabricas de cerámica. |
| Unidad Productiva | Tamaño promedio: predios medianos y pequeños Tenencia: propietarios |
| Actividades | Composición: Extracción de arenas, arcillas y piedras Rendimientos: Medios a bajos Tecnología: Tipo tradicional, Asistencia técnica: No existe. Instalaciones: Insuficientes e inadecuadas |
| Infraestructura Física | Localización y accesibilidad: Ubicación y accesibilidad adecuada Transporte: Particular de carga y pasajeros Servicios: Insuficientes dotación aceptable. |
| Aspectos Económicos | Administración: Tipo familiar y asalariada Mano de obra: Familiar. Comercialización: Mercado Regional y local Costos: Altos y Medianos. Capital de trabajo: Propios Rentabilidad: La rentabilidad de las explotaciones es baja. |
| Amenazas y Riesgos | Amenazas naturales: Aumento de erosión, deforestación y propiciar remociones de tierra Riesgo de pérdida: aumento de la erosión |
| Impacto | Ambiental: Contaminación del aire, aguas, suelos, deforestación, erosión muy severa. Social: Demanda de infraestructura de servicios, Económico: Muy bajos ingresos. Altos costos de recuperación |
| Alternativas De Optimización | Reubicación, cambio en el sistema de cocción, capacitación, búsqueda de nuevos mercados, mejorar la calidad. |

EVALUACION GENERAL DE LA SITUACION ACTUAL SUBSISTEMA ECONOMICO

| UNIDADES | FORTALEZAS | OPORTUNIDADES | DEBILIDADES | AMENAZAS |
|---|---|---|--|---|
| AGRICULTURA Y PASTOS | Potencialmente productivas | Planificación del uso del suelo y utilización de técnicas adecuadas | Falta de tecnología apropiada e incentivos | Falta de agua y degradación del suelo |
| INDUSTRIA LADRILLERA | Potencialmente productiva | Adoptar tecnologías y mejorar la calidad | Falta de tecnología y calidad | Contaminación y degradación del suelo |
| MINERIA DE YESO Y MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN | Potencialmente productiva | Adopción de tecnologías | Falta de tecnología y comercialización adecuada | Contaminación y degradación de los suelos |
| COMERCIALIZACION DE CEBOLLA Y RESTAURANTES | Tradición, experiencia y localización estratégica | Incentivar el turismo, mejorar técnicas de comercialización, capacitación | Falta de competitividad, capacitación y falta de infraestructura | Contaminación, pérdidas de mercados y disminución del turismo |

