

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.

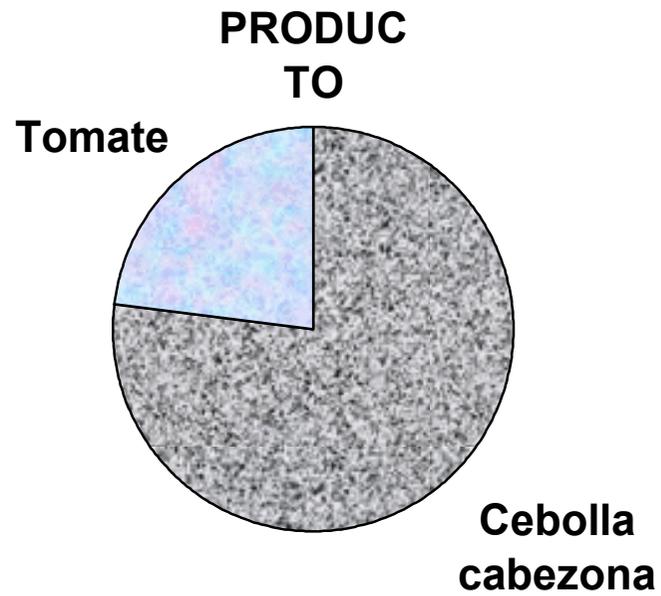
¹ BOLETIN N° 14 EVALUACIONES AGROPECUARIAS MUNICIPALES 1999 SECRETARIA DE AGRICULTURA - URPA.

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

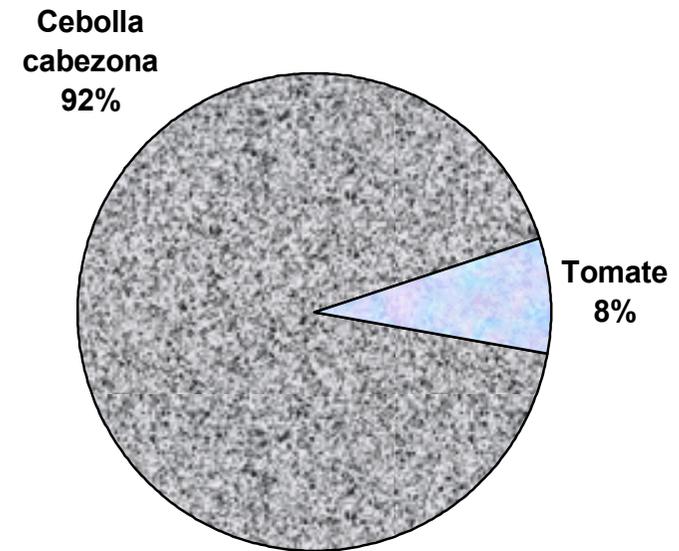
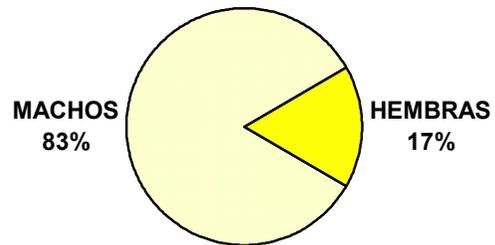


TABLA 2 POBLACIÓN BOVINA		
Total Cabezas	MACHOS	HEMBRAS
620	360	260
POBLACIÓN PORCINA		
1.700	1500	300
POBLACIÓN OTRAS ESPECIES		
CABALLOS		50
MULARES		60
ASNOS		30
CONEJOS		2.000
OVINOS		2.600
CAPRINOS		800
PONEDORAS		1.600
P. ENGORDE		1.500

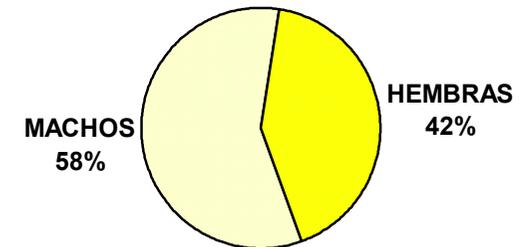
GRAFICA 3 POBLACIÓN PORCINA

POBLACION PORCINA

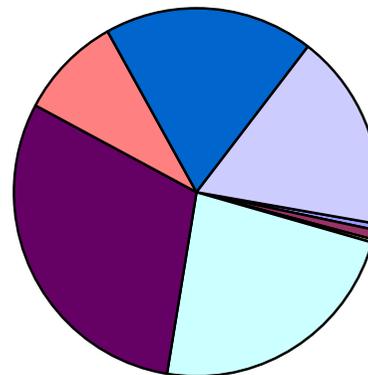


GRAFICA 4 POBLACIÓN BOVINA

POBLACION BOVINA



POBLACION OTRAS ESPECIES



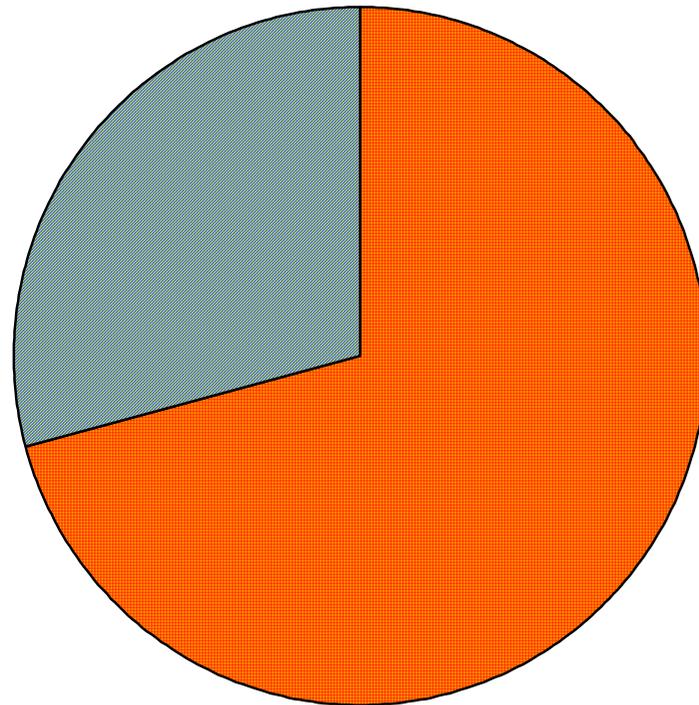
■ CABALLOS ■ MULARES □ ASNOS □ CONEJOS ■ OVINOS ■ CAPRINOS ■ PONEDORAS ■ P. ENGORDE

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

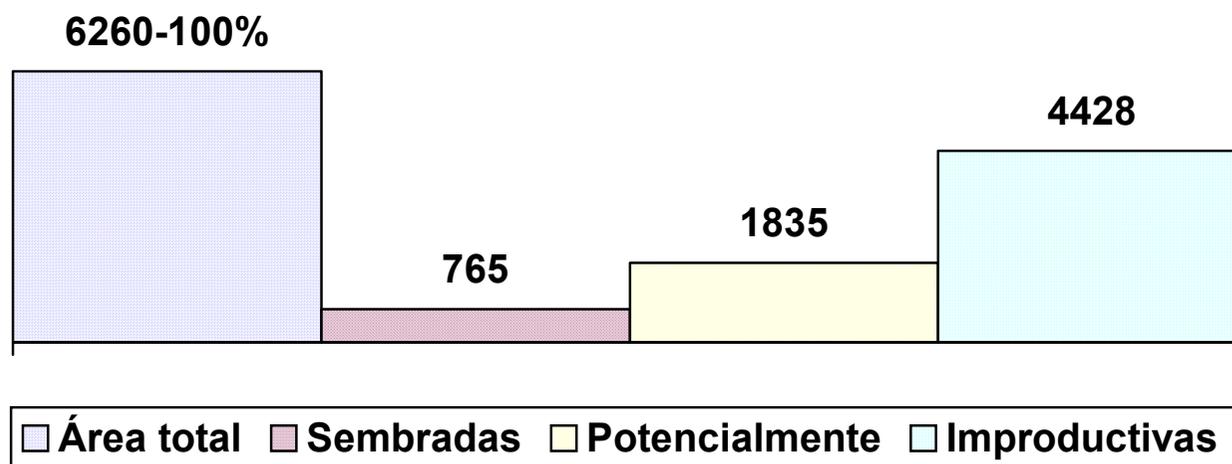
■ Dentro del departamento

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 a 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

