



Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad
y Degradación Ambiental –PREVDA–



Caracterización

Municipio de Orocuina, Choluteca, Honduras

Énfasis: Planificación y gestión territorial de los riesgos,
del agua y del medio ambiente,
con enfoque de multiculturalidad y género



INCAP

Instituto de Nutrición
de Centro América
y Panamá



CRRH

Comité Regional de
Recursos Hidráulicos



CEPREDENAC

Centro de Coordinación para
la prevención de Desastres
Naturales en América Central



CCAD

Comisión
Centroamericana de
Ambiente y Desarrollo



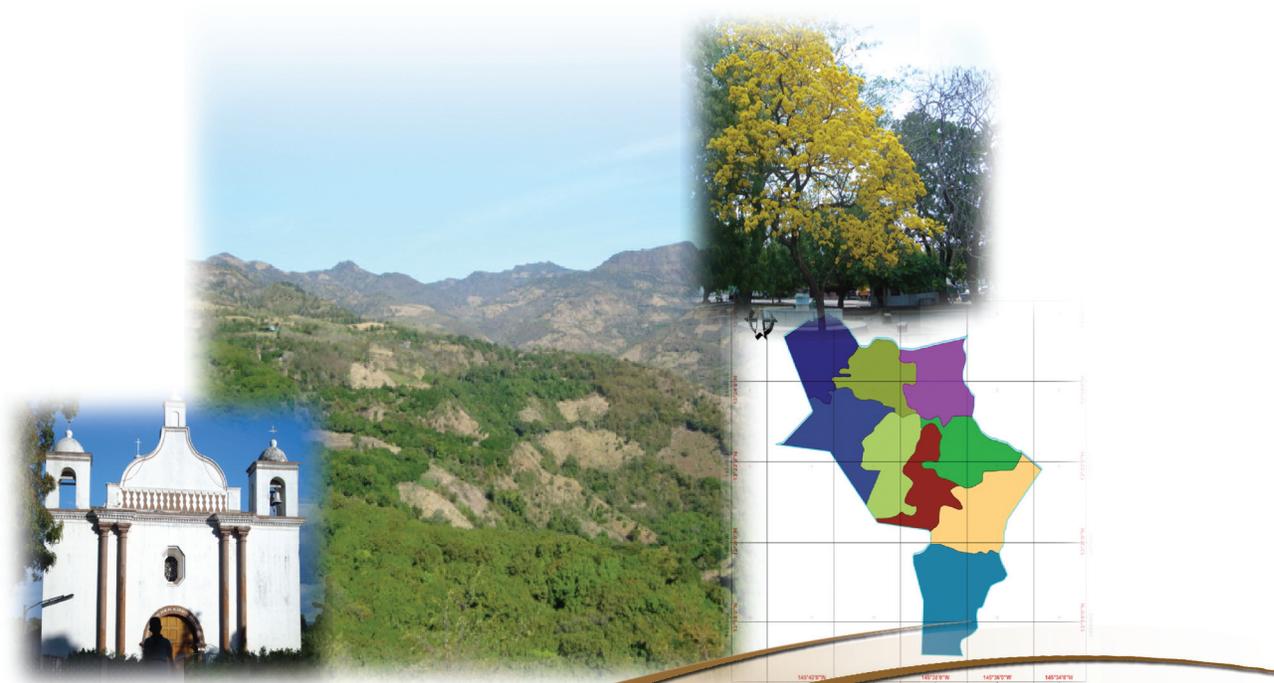
Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental –PREVDA–



Caracterización

Municipio de Orocuina, Choluteca, Honduras

Énfasis: Planificación y gestión territorial de los riesgos,
del agua y del medio ambiente
con enfoque de multiculturalidad y género



PRÓLOGO

El Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental -PREVDA-, nace como una instancia de cooperación y coordinación entre el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central -CEPREDENAC-, la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo -CCAD-, el Comité Regional de Recursos Hidráulicos -CRRH-, instituciones del Sistema de Integración Centroamericana -SICA- y la Unión Europea, con el fin de contribuir a la consolidación de la integración regional, a través de la creación de una alianza estratégica y operativa entre los organismos regionales con mandato relacionado con el ordenamiento territorial y la gestión de riesgos, recursos hídricos y ambiente.

El presente documento es un aporte del Programa Regional de Maestría en “Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos, del Agua y del Medio Ambiente, con enfoque de Multiculturalidad y Género”, auspiciado y financiado por la Unión Europea a través del PREVDA.

El Programa fue desarrollado por el INCAP con el aval de la Universidad de San Carlos de Guatemala y su Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, quienes, en un esfuerzo conjunto con el PREVDA, y en función de facilitar las condiciones para la gestión de riesgos, la gestión integral de recursos hídricos y la gestión ambiental en la región, apoyaron los procesos y actores nacionales y locales de tal manera que, mediante el fortalecimiento de capacidades y manejo de información fueron los mismos países, comunidades y sus líderes y lideresas, quienes ejecutaron las iniciativas y se constituyeron en protagonistas del cambio.

La caracterización del Municipio de Orocuina, Choluteca, Honduras, es parte de los productos requeridos y alcanzados en el marco de la Subvención del Proyecto PREVDA, que se entregó a la localidad como un instrumento para fortalecer la planificación y gestión territorial, tomando como base el Diagnóstico Municipal elaborado por Osman Arquímedes Zelaya Ayes, participante y egresado del Programa de Maestría antes citado.

Este documento fue editado en la Unidad de Formación y Desarrollo de Recursos Humanos del INCAP con el apoyo del PREVDA, con el propósito de aportar elementos que contribuyan a la gestión del riesgo, del agua y del ambiente, en pro del desarrollo sostenible de Centroamérica.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

SANAA:	Servicio Autónomo Nacional de Acueducto y Alcantarillado.
INCAP:	Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá.
PREVDA:	Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental.
COMUDENA:	Comité Municipal de Defensa de la Naturaleza.
FUNDER:	Fundación para el Desarrollo Empresarial Rural.
CODEL:	Comité de Emergencia Local.
CODEM:	Comité de Emergencia Municipal.
AMHON:	Asociación de Municipios de Honduras.
SAG:	Secretaría de Agricultura y Ganadería.
UMA:	Unidad Municipal Ambiental.
UGN:	Unidad de Gestión Nacional.
OMM:	Oficina Municipal de la Mujer.
PEDM:	Plan Estratégico de Desarrollo Municipal.
CEPREDENAC:	Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres naturales para América Central.
CCAD:	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo.
CRRH:	Comité Regional de Recursos Hidráulicos.
PROHECO:	Proyecto Hondureño de Educación Comunitaria.
CEB:	Centros de Educación Básica.
CEPREB:	Centro Comunitario de Educación Pre Básica.
PRALEBA:	Programa de Alfabetización de Educación Básica.
CESAR:	Centro de Salud Rural.
CESAMOS:	Centro de Salud con Médico y Odontólogo.

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I: CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE OROCUINA, CHOLUTECA, HONDURAS	1
A. INTRODUCCIÓN	2
B. OBJETIVOS	4
C. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	5
D. SISTEMA SOCIOECONÓMICO	5
1. <i>División política administrativa</i>	5
2. <i>Ubicación geográfica</i>	6
3. <i>Poblados</i>	6
4. <i>Datos demográficos</i>	8
5. <i>Vivienda</i>	9
6. <i>Educación</i>	10
7. <i>Salud pública y privada</i>	13
8. <i>Actividad comercial y servicios</i>	16
9. <i>Medios de comunicación</i>	17
10. <i>Infraestructura vial</i>	17
11. <i>Población económicamente activa</i>	19
12. <i>Sector agropecuario</i>	23
13. <i>Sector Industria</i>	25
14. <i>Patrimonio cultural</i>	27
E. SISTEMA NATURAL	28
1. <i>Estado actual del recurso hídrico</i>	28
2. <i>Suelos</i>	31
3. <i>Uso actual de la tierra</i>	33
4. <i>Subsector Forestal</i>	35
5. <i>Aspectos bióticos</i>	37
F. AMENAZAS	39
1. <i>Amenaza natural</i>	39
2. <i>Amenaza antrópicas</i>	41
3. <i>Incendios forestales</i>	44
G. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MUNICIPIO DE OROCUINA CON ENFOQUE DE CUENCA	45
1. <i>Enfoque general</i>	47
2. <i>Eje del Recurso Hídrico</i>	48
3. <i>Gestión Ambiental</i>	48
4. <i>Gestión del Riesgo</i>	49
CAPÍTULO II: PRIORIZACIÓN DE NECESIDADES	51
CAPÍTULO III: RECOMENDACIONES	55
CAPÍTULO IV: FUENTE DE CONSULTA	58

CAPÍTULO I
CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE
OROCUINA, CHOLUTECA, HONDURAS

A. INTRODUCCIÓN

Honduras es un país que forma parte del sistema de integración centroamericana, en donde como en los demás países, existen problemas en las micro cuencas, Honduras dentro de su territorio cuenta con cuencas importantes como la del río Ulúa, río Chamelecón, río Lempa, río Choluteca entre otras. La cuenca del río Choluteca está formada en la parte alta por el municipio de Valle de Ángeles, la parte media por el municipio de Texiguat, Vado Ancho y Morolica y el presente trabajo se realizó en el municipio de Orocuina que está ubicada en la parte baja de la cuenca.

El diagnóstico del municipio de Orocuina constituye un banco de información relevante y puede representar como una herramienta importante en el marco de gestión ambiental del riesgo y medio ambiente tanto a las organizaciones de desarrollo como a la municipalidad de Orocuina.

El municipio se encuentra en el departamento de Choluteca, en la zona sur de Honduras, y está ubicado en la parte baja de la cuenca del mismo nombre (Choluteca) del río Choluteca lo que representa una oportunidad de desarrollo, pero también una amenaza en la actualidad, debido a la falta de gestión de riesgos y la poca conciencia de los pobladores en mantener un equilibrio ecológico, ambiental y productivo en su área de influencia.

La falta de acceso a un buen servicio de agua y saneamiento ambiental inciden de manera negativa en la salud de la población; unido a esto, la falta de recurso humano como médicos y enfermeras provoca un estancamiento en el desarrollo de la salud.

En este municipio se observa el mal manejo de los recursos naturales, quedando cada vez más escasa la captación de agua para consumo humano. Para subsanar esta situación, es necesario crear políticas que lleven a reducir el impacto de los habitantes hacia los recursos, tala del bosque, agricultura migratoria, quemas incontroladas que provoca los incendios forestales; lo que este produce es la degradación ambiental, malos rendimientos en la producción, reducción en el caudal del agua,

mala nutrición en los pobladores principalmente los niños, escasez de alimento, migración hacia otros lugares de la cuenca.

El documento se presenta en fases, que conducen a su culminación, como la recopilación de información, en la que se obtuvieron datos utilizando varios métodos de investigación como entrevistas, revisiones bibliográficas, visitas a comunidades, instituciones, entre otros. Dicha recopilación se dio en el marco conceptual de planificación territorial, gestión del agua y medio ambiente y el eje transversal de multiculturalidad y género, lo que permite hacer un análisis de territorio del municipio para futuros proyectos, recopilación de información escrita en documentos y la consolidación de la información recopilada en las dos fases anteriores.

En este diagnóstico realizado también se refleja la falta de organizaciones en la zona, que ejecuten entre sus ejes entre sus ejes transversales, acciones que conlleven al buen manejo de los recursos naturales, gestión hídrica, gestión ambiental, gestión del riesgo, multiculturalidad y género. Este un factor muy importante para que los pobladores de esta zona puedan educarse y vivir en armonía con el ambiente, como también la organización comunitaria; aunque la misma exista en la zona, las municipalidades le dan mayor prioridad a los proyectos de infraestructura: carreteras, aulas, salones de reunión, electrificación, etc. y no se incluyen entre sus planes municipales acciones de reducción e implantación de proyectos que contribuyan a reducir el impacto de los pobladores al medio ambiente.

Existe en esta zona, principalmente a nivel comunitario, un bajo nivel de conocimiento en los temas de gestión ambiental, gestión de riesgo, conservación de suelos, agua ambiente, obras de mitigación, trabajos para la adaptación al cambio climático y otros temas enfocados a reducción de la vulnerabilidad y la degradación ambiental, lo que es una gran limitante para lograr un cambio de actitud en la población.

Se presenta, de igual forma, la información sobre las actividades económicas del municipio, así como las condiciones actuales de los sectores salud, educación e hídrico.

Aunque no menos importante, se presento en forma breve pero concisa, datos como la división política administrativa del citado municipio, su población y todo lo relativo a la parte forestal; entre otros temas, amenazas antrópicas y naturales que afectan a los pobladores de Orocuina.

B. OBJETIVOS

1. Objetivo general

Elaborar el diagnóstico ambiental del municipio de Orocuina, tomando como unidades de planificación temas como subsistemas natural, socioeconómico y cultural, para determinar la problemática existente y que sirva como herramienta en la búsqueda de estrategias de solución para insertar la gestión ambiental, gestión del riesgo y del recurso hídrico en el desarrollo del municipio.

2. Objetivos específicos

- Identificar la caracterización socioeconómica del municipio para determinar cuál es el sustento de la economía y convivencia de sus habitantes.
- Establecer la caracterización biofísicas existentes e identificar las amenazas que afectan al municipio de Orocuina.
- Analizar la situación actual y problemática existentes en el municipio con enfoque de cuenca.

C. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El municipio de Orocuina según la historia, fue fundado en el año de 1521 con el nombre OLOQUIRE que significa río de olotes palabra mexicana, sus primeros pobladores fueron indios chorotegas procedentes de México.

En el año 1525 y mientras se desarrollaba la feria patronal 30 de noviembre le cambiaron el nombre bautizándolo como San Andrés de Orocuina, fue hasta el año de 1646 que se fundó la primera cabecera municipal la que se ubico donde se encuentra actualmente la comunidad de La esperanza a 4 km al sur este de la cual cabecera sobre la carretera que va hacia la cabecera departamental Choluteca.

Por otro lado el municipio se caracteriza por poseer valores anuales de precipitaciones que van desde los 1500 mm hasta 1600 mm siendo la época de verano de diciembre a mayo, y la época lluviosa de mayo a noviembre

Según algunos datos históricos hacen unos 300 años como producto de las fuertes lluvias se produjo una inundación, lo que obligo a sus habitantes a emigrar hacia otros países como El Salvador y México y otros en la actual cabecera municipal. El 12 de octubre de 1908 se declaro a Orocuina distrito sectorial bajo su jurisdicción al municipio de Apacilagua.

D. SISTEMA SOCIOECONÓMICO

1. División política administrativa

En el siguiente cuadro se da a conocer el número de aldeas y caseríos de municipio de Orocuina.

Cuadro 1: División político administrativa.

Municipio de Orocuina				
Área urbana			Área rural	
Cabecera municipal	Barrios	Colonias	Aldeas	Caseríos
1	8	4	8	117

El municipio de Orocuina se encuentra dividido en área urbana con 8 barrios y 4 colonias y el área rural con 9 aldeas con 117 caseríos los cuales conforman todo el municipio, en donde están concentrados todos los pobladores de Orocuina.(ver cuadro 1 y 2).

2. Ubicación geográfica

El municipio de Orocuina, del departamento de Choluteca se localiza en la zona sur del país, y se ubica en la coordenada geográficas latitud norte 13° 28' 54" y longitud oeste 87° 6' 18", a una altitud entre un rango de 70 a 1162 msnm, con una extensión territorial de 120,3 km², y 4000 ha se encuentra dentro de la cuenca Río Choluteca de la vertiente del pacífico. Sus límites y colindancia son: al norte con los municipios de San Soledad y Liure del departamento de El Paraíso, al sur con los municipios de Choluteca y Apacilagua, al este con los municipios de Choluteca y Pespire y al oeste con los municipios de Apacilagua y Liure.

3. Poblados

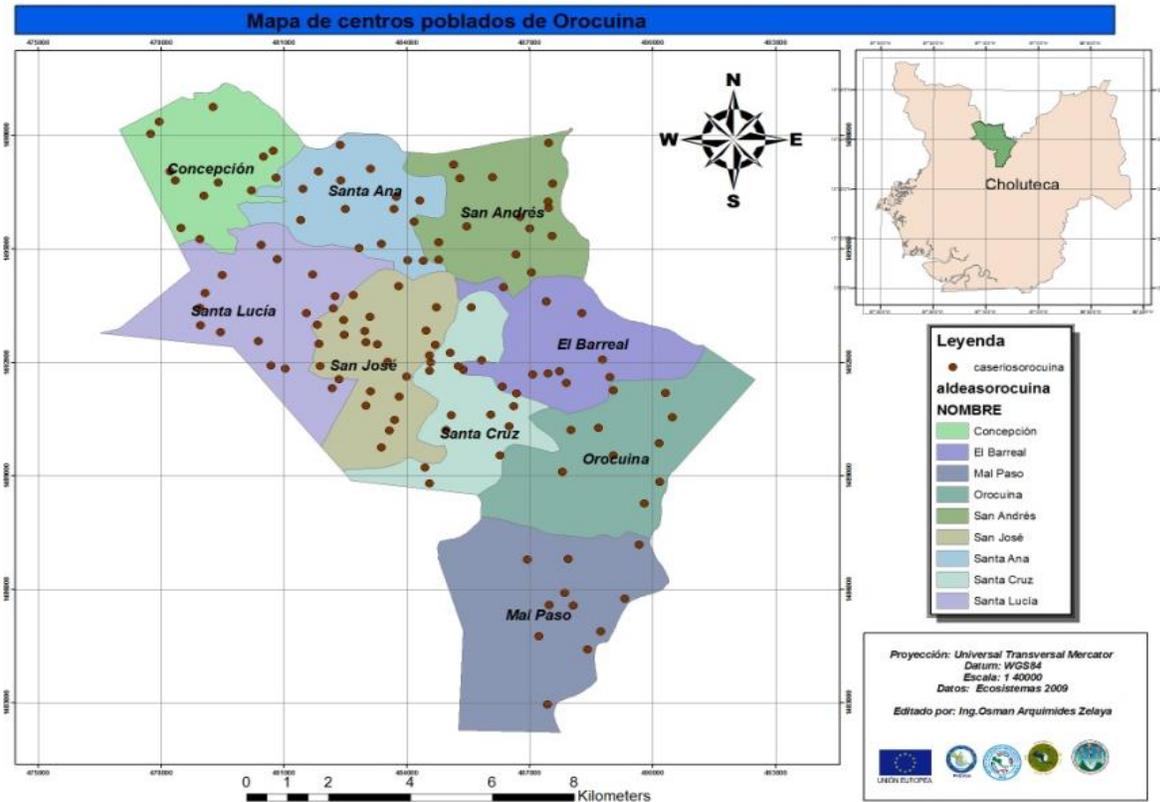
Según el censo 2001 se observa en el cuadro 4 las aldeas y caseríos que conforman los centros poblados del municipio de Morolica y en el mapa 2 se observan las principales vías de acceso. En el cuadro que se muestra a continuación se presentan los nombres de los barrios, colonias y aldeas de Orocuina.

Cuadro 2: División política de municipio de Orocuina.

Municipio	Área urbana	Área rural	Principales caseríos
Orocuina	Barrio. Centro	El Barreal	El Tololar El Carbonal El Matapalo Orocuina Centro Yuculimay Abajo El Jazmín El Tablón Los Encuentros Las Pitas Plan Grande Barreal centro El Jobo Los Achiotes El Rodeíto La Barranca Combali Honduras bruja Los Limones
	Barrio. Buenos Aires	La Trinidad	
	Barrio. Nueva Esperanza	Santa Cruz	
	Barrio. El Colegio	San Andrés	
	Barrio. New York	Santa Ana	
	Barrio. Las Delicias	La Concepción	
	Barrio. Potrerios	Santa Lucia	
	Colonia. Vista Hermosa	San José	
	Colonia. Sinaí		
	Colonia. Villa San Pablo		
Colonia. Elizabeth Moulds			

La mayoría de las colonias antes mencionadas, son casas de habitación nuevas, que fueron construidas después de lo sucedido durante el huracán MITCH, a las familias que perdieron sus viviendas por inundaciones.

Figura 1: Aldeas y centros poblados Orocuina.



4. Datos demográficos

El municipio de Orocuina cuenta con una 17 315 población de habitantes dividida en los siguientes grupos según el IHE Instituto Hondureño de Estadísticas, hasta el año 2006 último censo realizado en honduras.

Cuadro 3: Población por grupos de edad.

	POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD											TOTAL
	< 1 año	12-23 meses	1-4 años	<5 años	5-9 años	10-19 años	20-49 años	50-59 años	60-69 años	70+ años	MEF	
TOTAL	490	484	1741	2231	2488	3982	6741	893	577	403	4398	17315

Como se observa en el cuadro la mayor cantidad de personas están entre el rango de 20 a 49 años y es de hacer notar que un alto porcentaje de estas persona han emigrado a la ciudad de Choluteca o la Capital en busca de mejores oportunidades, y de 10 a 19 están en segundo lugar por lo que se ve reflejado que la mayor parte de la población es laboralmente activa. Siendo de estos el 49% hombres y el 51 % mujeres de los cuales un 14% están en edad menor a los 14 años de edad. Teniendo una población urbana del 20% y el restante 80% al área rural.

5. Vivienda

En el municipio de Orocuina en el casco urbano se pueden encontrar casas de habitación de un nivel medio ya sea de ladrillo, bloque, adobe pero en la zona rural se encuentran casas de madera rolliza que están en mal estado y casi inhabitables.

Figura 2: Tipos de material de construcción



En el cuadro siguiente se detallan la cantidad de casas con el material que están construidas.

Cuadro 4: Situación de viviendas.

	Área		Material del que están construidas			
	Rurales	Urbanas	Adobe	Rajas	bahareque	Otros
Total	3431	437	1683	1118	727	340
	87.8%	22.2%	43.5%	28.9%	18.8%	8.8%

En el municipio hay un total de **3 868 viviendas** de las cuales 3431 son viviendas rurales y 437 pertenecen al área urbana, sin embargo el 30% del total de viviendas se encuentra en mal estado.

Es importante mencionar que la mayoría de las casas de habitación están ubicadas con un 87,8% en la zona rural y que la mayoría de casas están construidas de material local como adobe contando con un (43,5%), el 28,9% con rajas y el 18,8% de bahareque y otros materiales como plástico, madera, bloque y ladrillo. El 81,2% son de piso de tierra. El techo predominante es de teja (86,0%), el 11% son de zinc y el 3% son de otros materiales. En la mayoría de las viviendas vive un promedio de 4 a 8 personas y el 18,2% tienen de 9 a 12 miembros, existiendo familias hasta de 20 personas.

Comparado con el promedio nacional está en iguales condiciones con las etnias de los indígenas Lencas ubicados en los departamentos de Intibucá, La Paz y Lempira.

6. Educación

Según PNUD (2006), el municipio de Orocuina tiene un nivel de alfabetismo del 91%, por lo tanto, el 9% de la población no sabe leer ni escribir el municipio cuenta con 34 escuelas oficiales y 7 PROHECO, 18 CEPREB (centro comunitario de educación pre básica) jardines de niños oficiales 12 y un PROHECO del Proyecto Hondureño de Educación Comunitaria. 5 Centros de Educación Básica CEB La matrícula total registrada en el 2009 de en 46 centros educativos primaria y 129 en pre básica respectivamente.

Existen otros programas alternos para adultos de educación tales como:

- PRALEBA: (programa de alfabetización de educación básica) que es una fundación creada para apoyar a los adultos analfabetas de las zonas rurales del país.
- El programa yo sí puedo: en un principio eran impartidas las clases por maestros provenientes de Cuba pero después del golpe fueron

repatriados y asumieron la responsabilidad de seguir con este proceso los alumnos de los institutos y de los centros básicos alfabetizaron 534 personas en la zona rural.

Figura 3: Centros educativos casco urbano Orocuina.



En el siguiente cuadro comparativo se muestra los índices de alfabetismo en el municipio desde el año 2001 hasta el año 2004.

Cuadro 5: Tasa de analfabetismo.

Año	Tasa de alfabetismo
2001	0,660 (66 %)
2002	0,663 (66.3%)
2003	0,667 (66.7%)
2004	0,697 (69.7%)

Según estos datos hasta el año 2006 el índice de analfabetismo en el municipio ha ido en aumento leve lo que nos indica que hacen falta programas realmente efectivos para combatir este problema en el municipio ya que según datos a aumentado el 3.7 % del año 2001 al 2006.

En Orocuina no existen centros educativos privados de nivel medio sin no de carácter público como a continuación se describe.

Cuadro 6: Centros Educativos privados.

Centros educativos nivel medio	Área urbana	Área rural	Total
Colegios	1	5	6
Colegios religiosos	1	0	1

El municipio consta de 6 centros educativos básicos los que en su mayoría se encuentran en las zonas rurales del municipio.

Existe además un Instituto polivalente Irene Angélica Olivera Fundado en 1977, ubicado en la cabecera municipal de Orocuina, con una matrícula en el año 2009 de 459 alumnos y que cuenta con 2 carreras de nivel medio:

- Perito mercantil y contador publico
- Bachiller Técnico en computación

Para ello el instituto cuenta con 37 maestros en diferentes ramas que son los encargados de impartir las clases en las 2 jornadas, diurna y vespertina.

Como también el Instituto Hondureño de Educación por Radio "IHER" que es apoyado por la parroquia de la iglesia católica, que es educación impartida los fines de semana y clases a través de la radio local y cuenta con:

- Ciclo común de cultura general
- Bachillerato en ciencias y letras.

El siguiente es un cuadro resumen de los diferentes centros educativos oficiales existentes en el municipio tanto en el área rural como urbana, distinguidos por centros de educación primaria y secundaria así como centros básicos.

Cuadro 7: Distribución de centros educativos área urbana y rural.

Centros educativos oficiales	Área urbana	Área rural	Total
Escuelas Nacionales urbanas	1	45	46
Instituto nacional	1	5	6
Instituto de Básicos cooperativa	0	0	0
Institutos de diversificado cooperativa	0	0	0
Instituto tecnológico	0	0	0
Academias (mecanografía y computación)	1	0	1
Biblioteca municipal	0	0	0

De estos centros educativos los 5 CEB están en la zona rural y cuentan hasta noveno grado y están ubicados en las comunidades rurales más pobladas, como ser Mal Paso, Santa Ana, Santa Cruz y Mata Palo.

7. Salud pública y privada

La falta de acceso a un buen servicio de agua y saneamiento ambiental inciden de manera negativa en la salud de la población, unido a esto la falta de recurso humano como médicos y enfermeras provocan un estancamiento en el desarrollo de la salud.

El sector salud en este municipio es deficiente ya que las autoridades de salud nacional no cuentan con una verdadera política para atender los pobladores más desprotegidos y pobres que los que solicitan la atención médica gratuita y no se cuentan con medicinas ni materiales para atender a los que buscan solución a sus enfermedades.

Según los centros de salud las enfermedades más comunes en Orocuina en niños son: las infecciones respiratorias agudas (IRA), parasitismo intestinal, diarreas, anemia, escabiosis, gastritis artritis y conjuntivitis, dermatosis. En adultos, las enfermedades más comunes son: Resfriado, Fiebre Viral, Parasitismo intestinal Síndrome diarreico agudo, síndrome anémico, infecciones urinarias, hipertensión arterial, y asma bronquial.

La desnutrición alcanza una tasa de **40,8%** en el 2008 se atendieron 63 casos de desnutrición en niños menores de 5 años.

Cuadro 8: Centros de salud y asistencia social.

Salud pública y asistencia social	Área urbana	Área rural	Total
Hospital Regional Spas	0	0	0
Centro De Salud	1	6	7
Puestos De Salud	2	0	2
Centros de convergencia	1	0	0

El municipio según datos del área 3 de la región sanitaria 4, cuenta 7 centros de salud con 2 CESAMOS (centro de salud con medico y odontólogo) Y 8 CESAR (centro de salud rural) que dan asistencia a los pobladores de Orocuina de escasos recursos económicos ubicados en puntos estratégicos para poder atender mayor número de personas, como se detallan a continuación:

Existen en Orocuina 7 centros de salud que dan asistencia a la población del área urbana y rural siendo el personal médico insuficiente para atender la demanda de salud.

Cuadro 9: Descripciones de los centros de salud en Orocuina.

N	Descripcion	Cant.	Ubicación	Medicos	Enfemeras	Tecnicos
1	CESAMO (Centro de Salud con Medico y odontólogo)	1	Orocuina Centro	1 medico 1 odontólogo	4	1
2	CESAR(Centro de Salud Rural)	6	Mal Paso		1	
			Mata Palo arriba	1	2	1
			Mata Palo abajo		1	1
			Santa Ana		1	
			Las Ventanas		1	
			El Jazmín		1	
3	TOTAL			3	11	3

Figura 4: Centros de salud de Orocuina centro y de la comunidad de Santa Ana



El cuadro que a continuación se presenta se da a conocer las instancias que prestan servicios de salud a los pobladores del municipio de forma privada.

Cuadro 10: Clínicas privadas.

Privada	Área Urbana	Área Rural	Total
Hospitales	0	0	0
Clínicas De Medicina General	3	0	3
Clínicas De Especialidades Medicas	0	0	0
Casa De Salud	0	0	0
Centros De Diagnostico	0	0	0
Laboratorios Clínicos	2	0	2

Las clínicas de salud privadas en este municipio son pocas en relación con la demanda existente y ninguno de ellos atiende mas allá de medicina general, lo que provoca que los habitantes busquen la mayor atención en los centros de asistencia pública y en casos de mayor especialidad acudan a los hospitales y clínicas públicas y privadas de la cabecera departamental.

8. Actividad comercial y servicios

Orocuina es uno de los municipios más prósperos y está ubicado en un lugar donde es paso de pobladores de 5 municipios para llegar a la cabeza departamental a realizar compras o trámites legales, por lo que su actividad comercial y de prestación de servicios es muy amplia proporcionando a sus pobladores y visitantes las facilidades que ellos buscan al visitar este municipio.

En Orocuina dado a su ubicación existen varios servicios de comercio que favorecen a todas las comunidades y municipios vecinos en el casco urbano se encuentran la mayor parte de estos negocios donde ofrecen productos de la canasta básica.

Cuadro 11: Servicios comerciales existentes.

Tipo de servicio	Área urbana
Mercados Municipales (Cantoniales)	1
Centros Comerciales	0
Supermercados	0
Gasolineras	1
Instituciones Bancarias	0
Receptores De Remesas	0
Cooperativas De Ahorro Y Crédito	2
Hoteles De Primera	0
Hoteles De Segunda	1
Comercio Especializado	2
Comercio Popular	34
Café Internet	2
Bufetes Abogados	1

Orocuina cuenta con un mercado municipal que es donde se realiza la mayor actividad económica por parte de la población y visitantes de los municipios y comunidades vecinas para realizar compra y ventas de diferentes productos que satisfacen las necesidades de los pobladores.

Además cuentas con servicios de comunicaciones como café internet y una cantidad considerable de comercios populares comúnmente llamados pulperías, tiendas y bodegas teniendo en el casco urbano un total de 34 negocios las que suplen las necesidades de la canasta básica de los pobladores.

9. Medios de comunicación

En este sentido y siendo un población con un desarrollo y crecimiento económico en auge existen una radio emisora local que tiene cobertura en 3 municipios vecinos de Orocuina, como también un sistema de cable local de televisión con cobertura en el municipio.

En lo que respecta a la tele comunicación existen la estatal de telefonía fija y tres empresas de telefonía móvil, Tigo, Claro y Digicel que tienen cobertura en todas las comunidades del municipio.

Cuadro 12: Medios de comunicación.

Medio de comunicación	Área urbana
Canales de televisión (cable local)	1
Radios locales	1
Periódicos y radio periódicos	0
Revistas	0
Sitios WEB	0

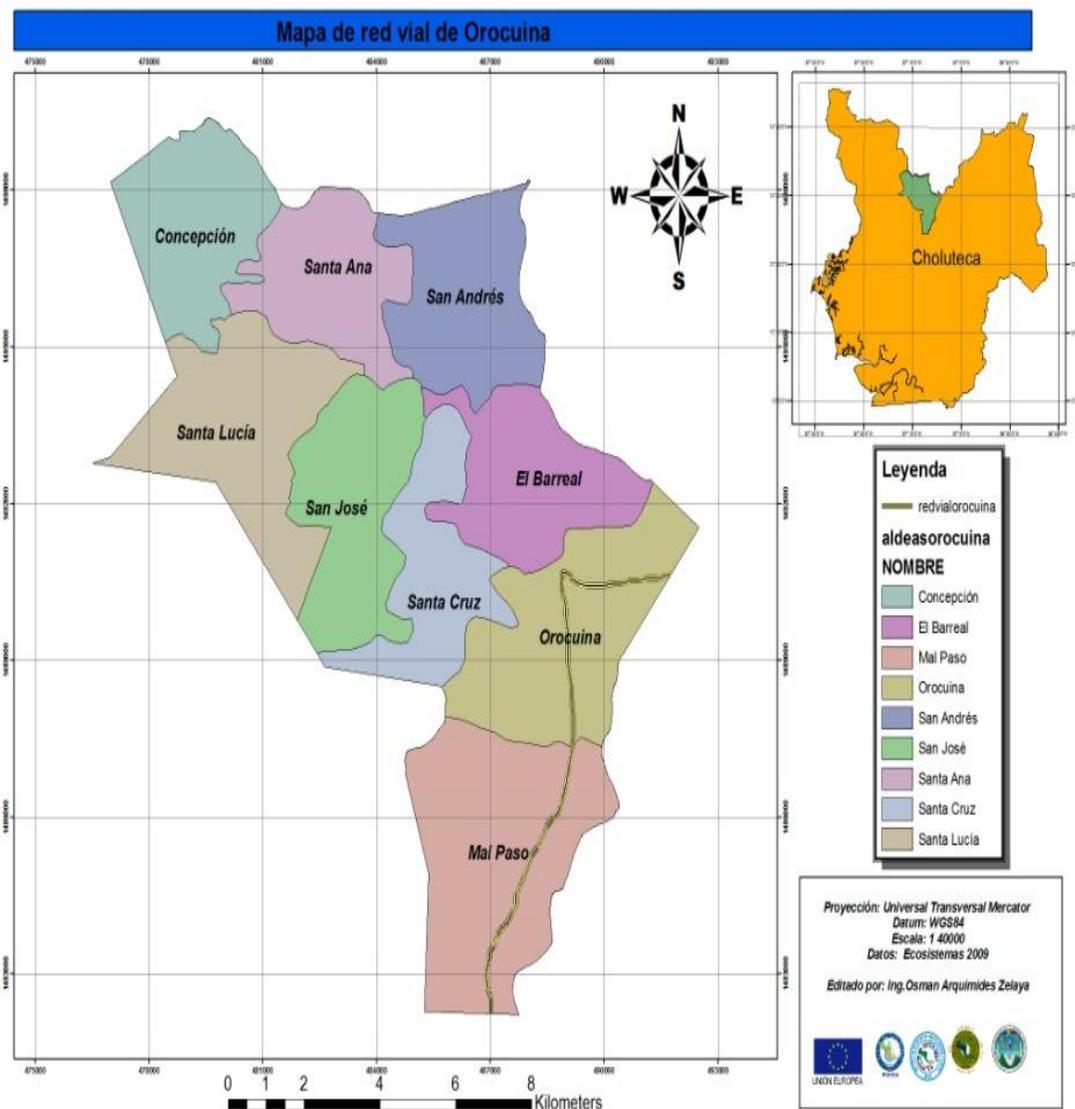
Con estos medio el municipio alcanza el objetivo de proveer información y servicios de publicidad a comercios locales llegando a tres municipios cercanos con sus radiodifusoras, además de proveer a sus pobladores del esparcimiento y diversión a través de la compañía de cable.

10. Infraestructura vial

Orocuina tienen en su red vial, carreteras que comunican a los diferentes municipios vecinos como ser Apacilagua, Liure, Soledad y

Morolica que son de balaste y también existe acceso a las distintas comunidades que conforman el municipio y son carreteras de tierra con poco mantenimiento por parte de las autoridades municipales y gubernamentales actualmente se está trabajando con la pavimentación entre Orocuina y Choluteca con fondos de la cuenta del milenio. (Tramo de carretera de aproximadamente 24 km) que ya está en su etapa de finalización, dentro del municipio las calles son de tierra y en mal estado, Las otras carreteras para las comunidades y municipios vecinos son de balastro y están en mal estado.

Figura 5: Red vial de Choluteca a Orocuina



Red vial de Orocuina hacia la comunidad de concepción y la pavimentación hacia la cabecera departamental Choluteca. (Ver figura 5 y 6).

Figura 6: Maquinaria reparando carretera hacia Concepción y trabajos realizados en la pavimentación de Choluteca a Orocuina.



11. Población económicamente activa

Los pobladores de Orocuina son personas laboriosas que se dedican a la agricultura de subsistencia a la ganadería en pequeña escala, existe un gran número de hombres y mujeres que se desplazan a trabajar a las compañías azucareras, meloneras, camaroneras de la zona, como parte de generación de ingresos para poder satisfacer sus necesidades en el hogar, también muchas familias se dedican al comercio, a la manufactura y otros actividades que les generan recursos económicos.

Los pobladores del municipio de Orocuina realizan cinco actividades para la generación de ingreso de las familias, entre ellas son:

- La agricultura (cultivo de maíz -cultivo con mayor área- maicillo, frijoles, hortalizas),
- La ganadería (cría de ganados vacuno y porcino),

-
- El comercio la pequeña industria (hamacas, artesanías de barro y madera, fajas, monturas panaderías, repostería, elaboración de bloques, tejas y ladrillos de barro, entre otros) y;
 - Los servicios (jornal de explotaciones agrícolas y ganaderas)
 - Microempresa de elaboración de hamacas

De las antes mencionadas, la agricultura y el comercio son la base principal de la economía familiar. En el casco urbano se reportan 39 establecimientos comerciales o pequeños negocios, como: pulperías, tiendas, abarroterías, molindas de caña, pequeños restaurantes, también existen 5 talleres de mecánica automotriz.

- Un taller de carpintería
- 4 sastrerías
- 2 salas de belleza
- 1 barberías
- 7 Molinos de moler maíz

El casco urbano de Orocuina, es considerado un punto de conexión para el intercambio comercial y productivo de los siguientes municipios: Apacilagua, Morolica, Soledad, Liure y Choluteca. Es por ello que se reporta 8 empresas de transporte inter urbano que transitan por el municipio de Orocuina. El único punto comercial común, es el mercado municipal, en funcionamiento desde 1970, en el se puede obtener productos como: carnes, abarrotería, frutas, granos básicos, y ropa. Sin embargo sus instalaciones no ofrecen facilidades para atraer a compradores, por ejemplo: puestos de venta pequeños (zona de exhibición reducida), parqueo y áreas de carga y descarga.

Figura 7: Punto de conexión comercial



En este mercado es donde se realiza la mayor actividad comercial de Orocuina principalmente los días viernes sábado y domingo.

También en la zona la mayoría de los empleadores contratan a los empleados para trabajar como jornal devengando un salario de 80 a 100 lps./dia, (US\$5.29). En la época de las cortas de café las familias emigran hacia las fincas cafetaleras hasta que terminan las cortas por lo menos 3 meses.

La población económicamente del municipio es aproximadamente de 2 249 personas entre hombres y mujeres como podemos verlo en el cuadro 12.

Cuadro 13: Hombres y mujeres económicamente activa.

Municipio	Total	Hombres	Mujeres
Orocuina	2249	1461	788

En este punto la población económicamente activa de Orocuina oscila entre un 65% que son hombres y el resto son mujeres emprendedoras que se dedica a la confección y elaboración de hamacas después del que hacer en el hogar y al comercio.

Figura 8: Taller de elaboración de hamacas.



En el cuadro 14 se puede observar las principales ramas de actividad económica en que se desarrolla esta población económicamente activa las que van desde las actividades de agricultura hasta otras actividades que se dedican los pobladores de Orocuina. Al pie del cuadro se muestra una lista que describe cada una de estas actividades numeradas en el cuadro.

Cuadro 14: Población económicamente activa por rama de actividad económica.

Municipio	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Orocuina	2249	1258		34	7	66	336	3	2		38			505

- Agricultura, caza silvicultura y pesca.
- Explotación de Minas.
- Industria manufacturera textil y alimenticia.
- Electricidad, gas y agua.
- Construcción.
- Comercio por mayores restaurantes y hoteles.
- Transporte, almacenamiento común.

- Establecimientos financieros, seguro.
- Administración pública defensa.
- Enseñanza.
- Servicios comunitarios, sociales y personales.
- Organizaciones extraterritoriales.
- Rama de actividad no especificada.

El cuadro muestra que la actividad económica que predomina en el municipio es la agricultura, ya que es esta precisamente que se centran las actividades de la mayoría de la población económicamente activa de municipio, seguida por el comercio al por mayor y menor que como se explicaba en secciones anteriores al ser un punto clave de comunicación entre diversos poblados ha sido una de las actividades después de la agricultura que más se ha crecido y contribuido a desarrollo económico del municipio.

12. Sector agropecuario

En lo que respecta al sector agrícola los pobladores de Orocuina se dedica principalmente al cultivo de granos básicos principalmente (Maíz, frijol y maicillo), que es la base de la dieta alimenticia de las familias. En el siguiente cuadro se da a conocer el número de manzanas de los granos básicos sembrados en el año 2010.

Cuadro 15: Manzanas de granos básicos y frutales sembradas 2010.

Aldea	Número de productores	Maíz mz	Frijol mz	Maicillo mz	Limón mz	Mango mz	Total manzanas
9	1593	1170	668	866	100	130	2934

Existen también aproximadamente 230 manzanas de mango y limón que en épocas de cosecha es vendido en grandes cantidades en las principales ciudades del país.

El rendimiento de producción de maíz en este municipio es de 25 a 28 qq por manzana en las zonas altas y 30 a 35 en las zonas bajas esto se debe a que en las zonas altas las temperaturas son más bajas y llueve con más frecuencia, mientras que en las zonas bajas llueve menos.

El cultivo de maicillo es muy común en esta zona sur del país ya que sirve como sustituto del maíz en periodos que este último se pierde por las prolongadas sequias de la zona y el maicillo es más resistente a este fenómeno el rendimiento de este cultivo es de 20 a 22 qq por mz.

En el municipio de Orocuina se ha caracterizados porque algunas familias que llegaron de otros municipios han establecido sus fincas pecuarias en esta zona, dado a su planicies y cercanías a los ríos Choluteca y chiquito que cruzan el municipio es un lugar propicio para la explotación de este rubro, en la actualidad la asociación de ganaderos de Orocuina está formada por un total de 22 socios, cabe mencionar que existen también pequeños productores de 3 a 5 cabezas de ganado en las comunidades que los utilizan los productos solo para consumo de las familias, como ser leche, queso, cuajada y mantequilla.

La producción de leche es significativa por lo que los productores se ven obligados a procesarla y transformarla en quesos, quesillo, crema, requesón y cuajada que son vendidas y consumidas por los pobladores de Orocuina tanto en el casco urbano como el área rural. Dado a la existencia de estas fincas ganaderas en Orocuina, se destazan 8 reces semanales y hay épocas que sobre pasa el número de animales destazados para el consumo interno y de los municipios vecinos.

Así también las especies frutales las cuales han tenido un origen patrimonial, y debido a su valor comercial se han intensificado en mayores área mediante introducción de nuevas especies en las últimas décadas, entre estas especies se encuentran: aguacate, coco, marañón, anona, zapote, mango, limón estos últimos tiene gran importancia en la economía de las familias.

13. Sector Industria

En Orocuina no existen industrias que generen empleos masivos a los habitantes, pero si existen 72 industrias pequeñas artesanales como la elaboración de hamacas una hilandería provee de insumos para la elaboración de hamacas, jarcia y una gasolinera.

Cuadro 16: Fábricas y microempresas.

Fabricas						
Molinería	Lecherías	Aserraderos	Producción carne porcina	Textiles	Hoteles	cafeterías
5	16	0	1	0	1	16

Como podemos observar en el cuadro Orocuina es un municipio que aun está en crecimiento empresarial, actualmente son pocas las empresas formales que podemos encontrar y de las cuales en su mayoría son del sector alimenticio.

Con la construcción de la carretera pavimentada entre Choluteca y Orocuina, se está seguro que las industria y las empresas agroindustriales ubicadas en la zona sur de Honduras, llegaran a establecerse a este municipio dado a su potencial en recurso hídrico, mano de obra calificada, cercanías de puerto de San Lorenzo, los suelos y clima que son aptos para el cultivo de melón, sandía, oca, mangos y marañón.

Cuadro 17: Organizaciones de sociedad civil presentes en el municipio de Orocuina.

No.	Organización	Cobertura	Actividad
1	Patronatos.	Todo el municipio.	Apoyo en actividades y gestión de fondos para proyectos comunitarios.
2	Juntas Administradoras de Agua.	Todo el municipio.	Gestionar, administrar y garantizar un servicio de agua de calidad.
3	Sociedad de Madres y Padres de Familia.	En las comunidades del municipio.	Apoyo a los docentes y velar por una educación de calidad.
4	Guardianes de Salud.	Sectorial.	Atención primaria y apoyo a campañas de vacunación.
5	Grupos de Iglesias católicas y evangélicas.	Todas las aldeas.	Fortalecer los valores y principios cristianos.
6	Comité municipal de defensa de la naturaleza (COMUDENA).	Municipal.	En defensa de la naturaleza
7	Red de jóvenes transformadores del futuro.	Orocuina y Apacilagua.	Lograr espacios de participación de la juventud.
8	Codeles y CODEM.	16 comunidades de Orocuina.	Estar alerta ante cualquier evento de desastres.
9	Patronatos unidos de Orocuina	Municipal.	Gestión de proyectos
10	CDN Comites comunitario de defensa de la naturaleza.	24 Comunidades.	Velar por el buen uso de los recursos naturales en sus comunidades.

14.. Patrimonio cultural

Orocuina es un municipio con gran potencial turístico por estar ubicado en un lugar estratégico entre diversas comunidades de atractivo turístico, el municipio cuenta con una belleza natural y muchas opciones que ofrecer a turistas tanto nacionales como extranjeros sobre todo para aquellos que disfrutan del turismo rural y de aventura.

Entre los centros turísticos de mayor importancia dentro de nuestro municipio se destacan los siguientes:

Cuadro 18: Lugares atractivos y culturales.

N	Atractivo turístico	Comunidad	Observación
1	Cuevas Las Pintadas	Aldea El Barreal	Para respirar aire fresco por ser un lugar rodeado de árboles y agua se le llama Las Pintadas por que existen piedras talladas con símbolos mayas.
2	Las Pilitas o Cascadas	Ubicado en la Quebrada Honda,	Lugar es atractivo por sus pozas con aguas cristalinas rodeado de grandes árboles frutales
3	Mirador del Espíritu Santo	Aldea San José	Clima es muy agradable por ser un lugar rodeado de pinos, por su altura se pueden ver lugares como la ciudad de Choluteca, San Lorenzo, Amapala, San Miguel de El Salvador y parte de la Republica de Nicaragua.
4	Cueva de El Jiquilito	Los Araditos	Cueva amplia en su entrada pero nadie ha podido explorarla hasta el final se cree que allí habitaron antepasados
5	Cueva del Zapotillo	La Trinidad	Creé que estuvo habitada por antepasados porque se han encontrado algunos artículos tallados en piedra con jeroglíficos Mayas.

Debido a este potencial turístico que tiene el municipio, es de suma importancia establecer mecanismos de promoción local, nacional y extranjera que den a conocer el municipio como destino turístico.

Figura 9: Balneario natural de la zona



Este lugar es unas de las atracciones que tiene el municipio y que es visitado por muchas personas de las comunidades y municipios vecinos.

E. SISTEMA NATURAL

1. Estado actual del recurso hídrico

El Municipio cuenta con varias cuencas hidrográficas clasificadas en ríos y Quebradas entre ellos están: 2 ríos el río Grande o Choluteca, en menor magnitud de cause el Rió Chiquito.

La mayor parte de las micro cuencas se secan en la época de verano ya que en las partes altas están deforestadas y los pobladores siguen esta práctica sin control, por lo que es necesario que la municipalidad debe de aplicar las normas y leyes en pro de la protección del las cuencas y micro cuencas.

De acuerdo al Servicio Autónomo Nacional de Acueducto y Alcantariado (SANAA); Orocuina es un municipio que cuenta con servicio de agua potable en un 80%, ya que tiene 22 sistemas de agua tales como:

Mal Paso , Las Lajas, Corral Grande, Brasilar, Carbonal, La Barranca, La Plazuela, Los Encuentros, El Tamarindo, Las Lomitas, Tololar, Barreal Centro, Barreal Limones, Combali, El Matapalo, Enteli, Los Sánchez, Quebrada Arriba, La alianza, Santa Anita, Yuculimay, Mata Palito, Las Guayabas, Los Araditos, Las Trancas, San José, El Jobo y Orocuina Centro.

La mayoría de estas comunidades mencionadas están teniendo serios problemas tanto en la infraestructura como en la capacidad de satisfacer la demanda, por depreciación del sistema, material inadecuado, fuentes han disminuido su capacidad, crecimiento poblacional.

Cuadro 19: Cuencas y sub cuenca Orocuina.

No	Sub-cuenca	Comunidades
1	Río Choluteca	Los Encuentros, La manzanilla y Mal Paso
2	Río Chiquito	Barreal Centro, Limones, Orocuina Centro, barrio abajo, La Plazuela

En las comunidades que se detallan en el cuadro anterior están catalogadas como de alto riesgo por su ubicación dentro de cada cuenca, ya que por estar en la parte baja del río Choluteca están expuestas a llenas provocadas en la zona alta y media de la cuenca.

El municipio de Orocuina se encuentra ubicado dentro de la subcuenca del río chiquito que es afluente de la cuenca del río Choluteca, este

último es compartido con los municipios de Apacilagua y Choluteca formando la parte baja de la cuenca del río Choluteca.

Internamente es drenado por varias quebradas entre las más conocidas se encuentran: Quebrada de Orocuina, Yuculimay, Honda, Olomega, Las Pitás, Las ventanas, Todas ellas abastecen a las diferentes comunidades del municipio parte de la población del casco urbano son abastecidas de agua proveniente de la quebrada de Orocuina y Yuculimay. es la quebrada Honda que abastece a 12 comunidades del municipio y aproximadamente 80-100 mz de cultivo de mango por irrigación.

Figura 10: Represa de agua.

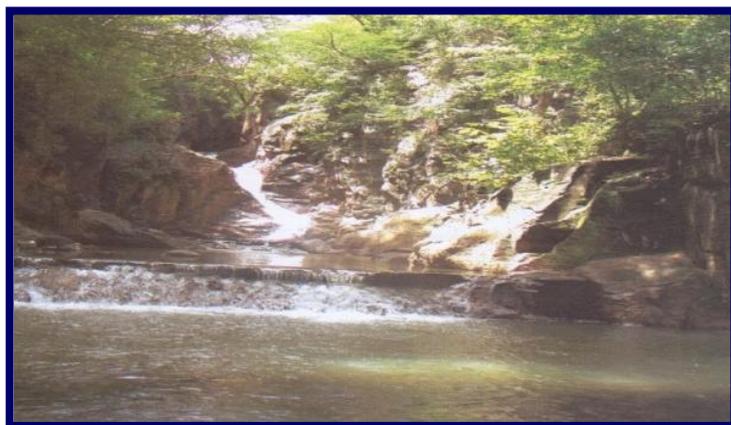
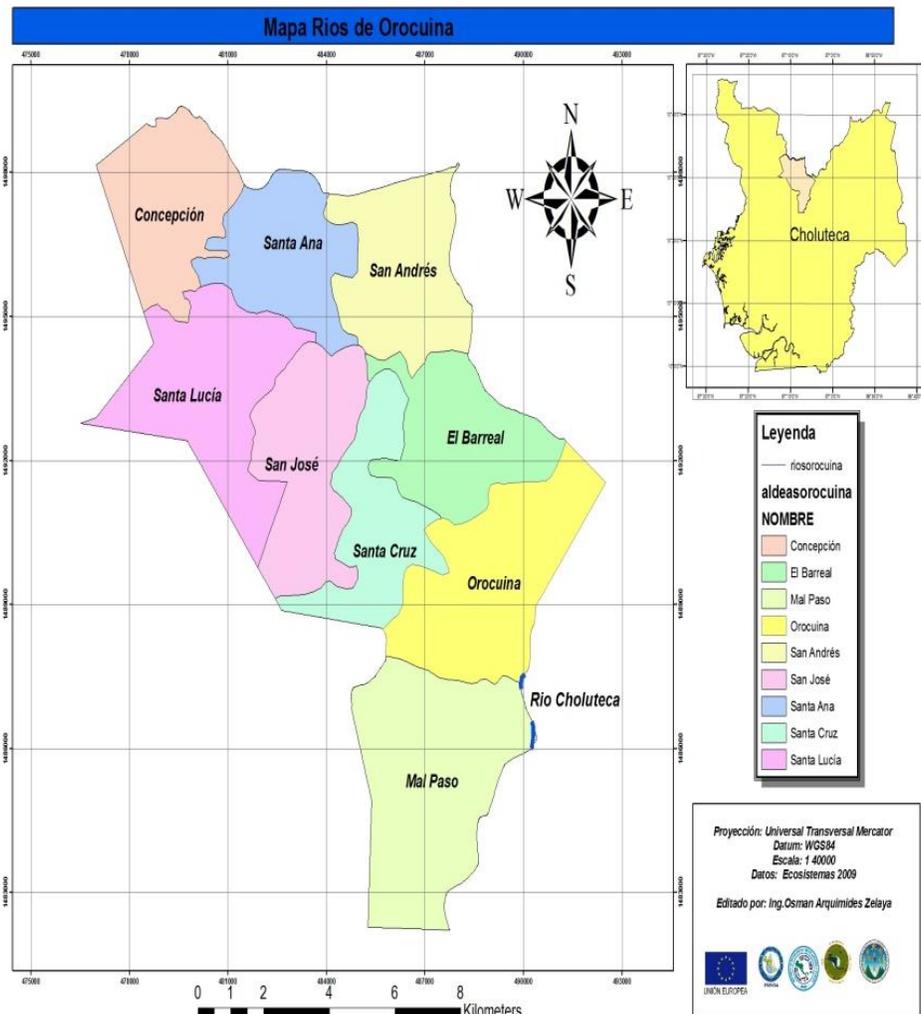


Figura 11: Mapa de ríos de Orocuina



2. Suelos

Los tipos de suelo que predominan en Orocuina son los V, VI Y VII. Con un % de pendientes de 2% en los suelos en valles, 2 a 30% se encuentra las suelos coray y de 30 a 50% existen suelos Ojojona. Con suelos de textura franco arcillosa bien drenados con una profundidad de 25 a 100 cm, un ph entre 5,7 al 6,3.

Cuadro 20: Tipos de suelo.

Suelo	Tipo	% pendiente	Ph del suelo	Tipos d esuelo
Lithosol	V	2%	5,7	Suelos de valles
Lithosol	VI	2-30%	6	Coray
Lithosol	VII	30-50%	6,3	Ojojona

En Orocuina existen 3 tipos de suelo que predominan ya que por estar en la zona sur del país los suelos son poco productivos y ácidos por la degradación que han sufrido, por los efectos de la naturaleza y por la mano del hombre.

Figura 12: Porcentaje y tipos de suelos de Orocuina.

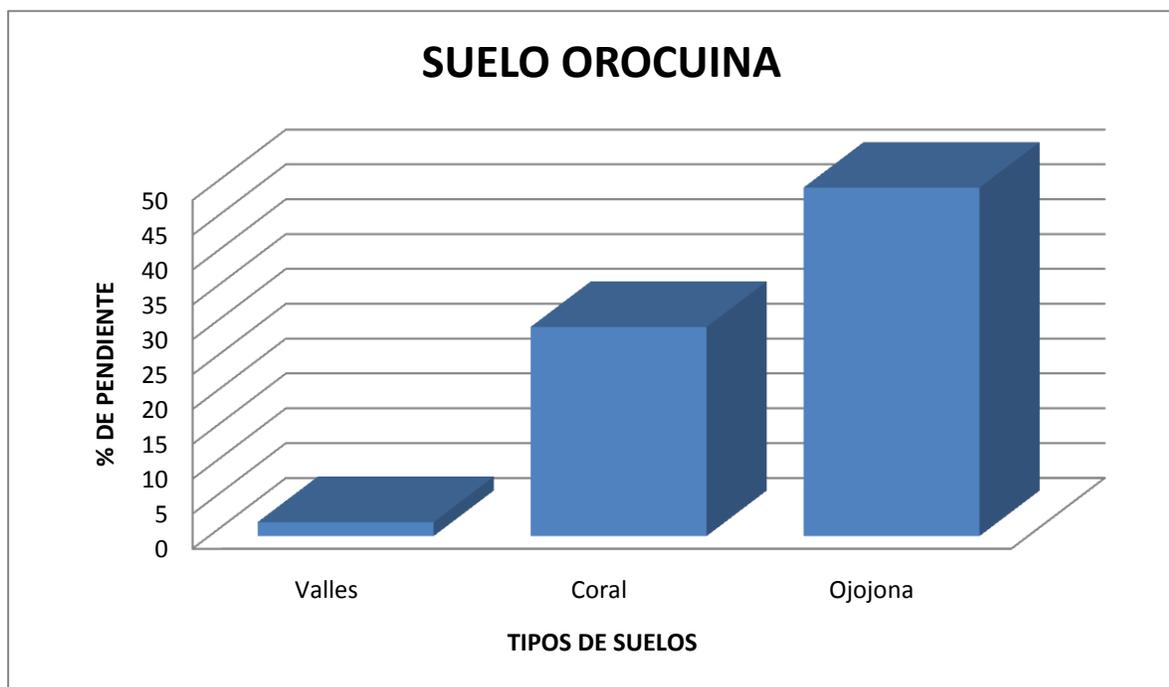
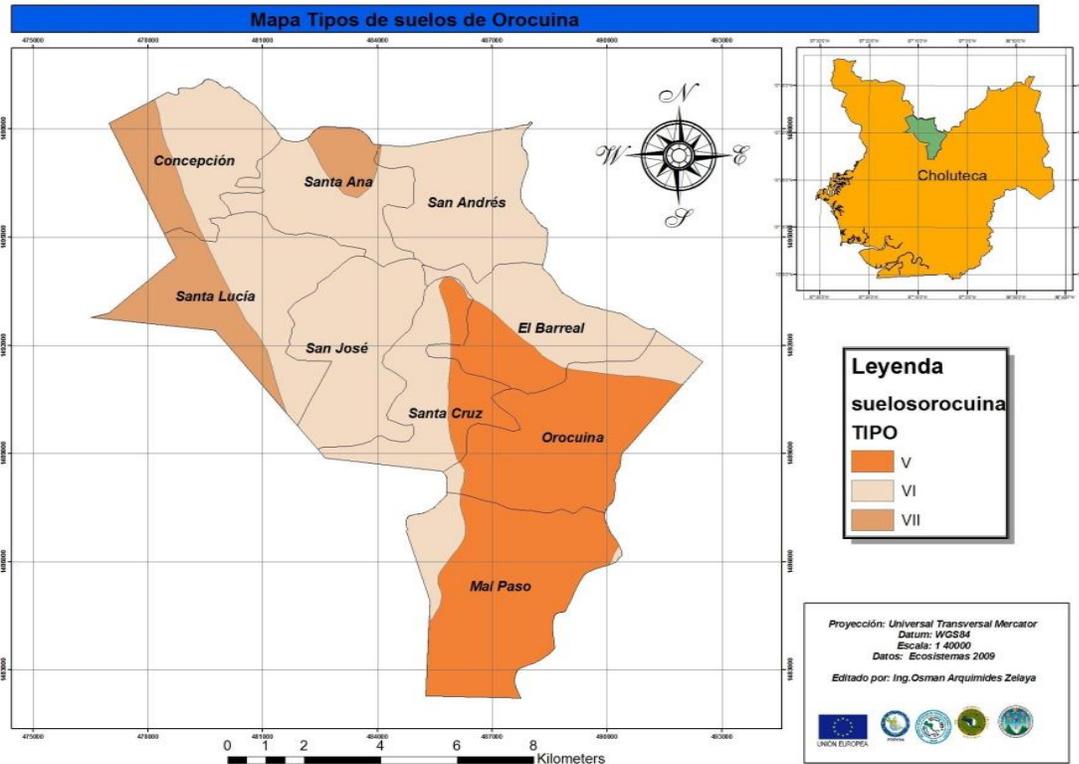


Figura 13: Tipos de suelos en Orocuina.



3. Uso actual de la tierra

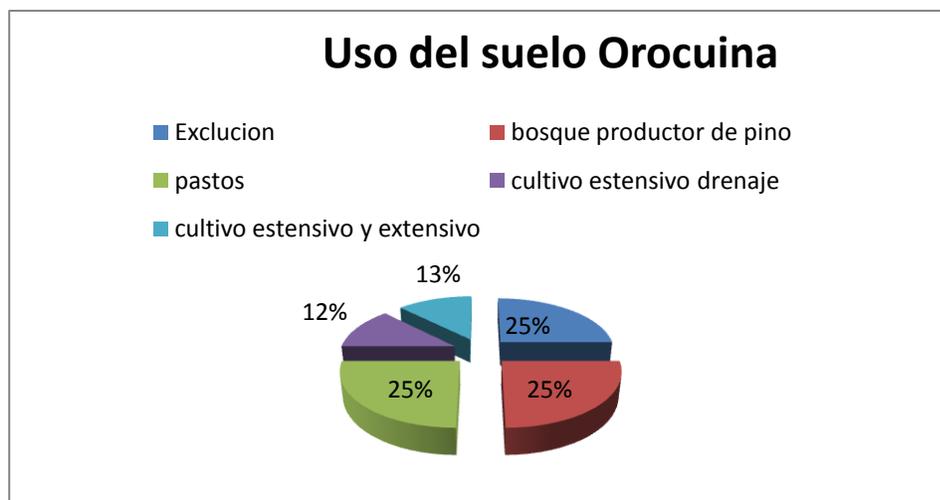
Orocuina está ubicado en la zona sur del país por lo que es una de las zonas de más áridas debido a la deforestación la agricultura migratoria, ganadería extensiva y los incendios forestales por lo que el uso del suelo está relacionado en cuatro aspectos:

Cuadro 21: Uso del suelo en porcentaje.

Uso actual 2005	Área de utilización
Pastos	1359 ha
Exclusión	2832 ha
Cultivo intensivo drenaje	2832 ha
Cultivo intensivo y extensivo	1472ha
Bosque productor de pino	2832 ha

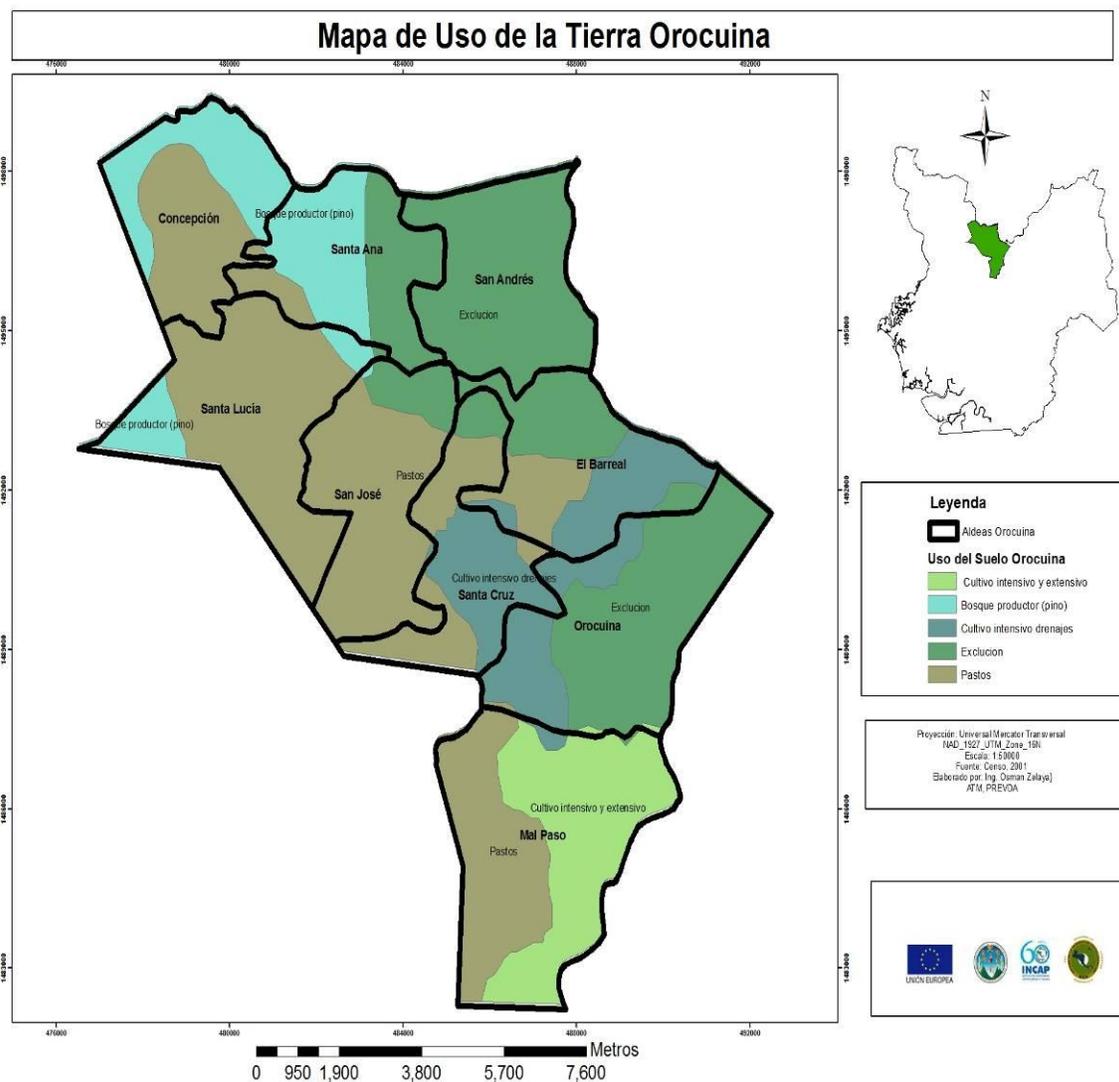
Cerca del 25% de los agricultores de esta zona acostumbran a quemar los subproductos de la cosecha y al mismo tiempo utilizan la quema para evitar la chapea de la malezas que ha nacido una vez cosechado el ciclo de producción. Por otra parte aún existe un pequeño segmento de la población de agricultores que practican agricultura migratoria. De igual forma el uso de agroquímicos empleado en el cultivo trae contaminación al suelo y repercute en la salud del mismo debido a la contaminación provocado por estos insumos.

Figura 14: Diagrama uso del suelo en porcentaje



La figura nos indica el porcentaje de uso de la tierra en las diferentes actividades y tipos de bosque que predomina en el municipio de Orocuina, el suelo está siendo mal utilizado por la ganadería extensiva, como también por la agricultura migratoria debido al poco conocimiento de los pobladores que estas son áreas de vocación forestal se observa solo el 25% para utilización para bosque pero este ha sido deforestado en un 97% quedando un 3% de cobertura forestal principalmente de bosque de pino.

Figura 15: Mapa de uso de la tierra.



4. Subsector Forestal

El municipio en la parte forestal cuenta con una cobertura forestal en donde existen las especies latifoliadas entre ellas: caoba, Guanacaste, cedro, cipia y castaño en pequeños rodales casi en peligro de extinción ; las cuales representan la minoría de las especies, no siendo así, las especies de mediano crecimiento las cuales representan la mayor cobertura

vegetal del municipio, entre ellas: Nacascolo, Quebracho, Leucaena, Carbón, Chilcas, Guácimo pero están siendo eliminada por la agricultura migratoria y ganadería extensiva y la corta excesiva de leña.

Del total de la superficie del territorio del municipio el 3% se encuentra bajo cobertura vegetal principalmente bajo bosque de conifera. El municipio presenta una alta degradación de las aéreas boscosas. La transformación de las pocas aéreas de bosque se ha acelerado, especialmente por actividades de agricultura migratoria, ganadería, tala ilegal y el consumo domestico de leña. Esto provocado que aumente el nivel de erosión y deslizamiento de los suelos, inundaciones, escasez de agua (sequias), contaminación del aire y agua y disminución de flora y fauna. Para el año 2001, el 95% de las viviendas utilizaba la madera de pino (ocote: *Pinus oocarpa*) como combustible.

Figura 16: Vista de la degradación ambiental existente en la actualidad.



Como se observa en la figura se muestra las zonas degradadas donde antes existió bosque de pino y que hoy en día está a punto de convertirse en desierto por el mal manejo, por parte de los pobladores y las ultimas hectáreas que quedan que están siendo deforestadas sin control.

5. Aspectos bióticos

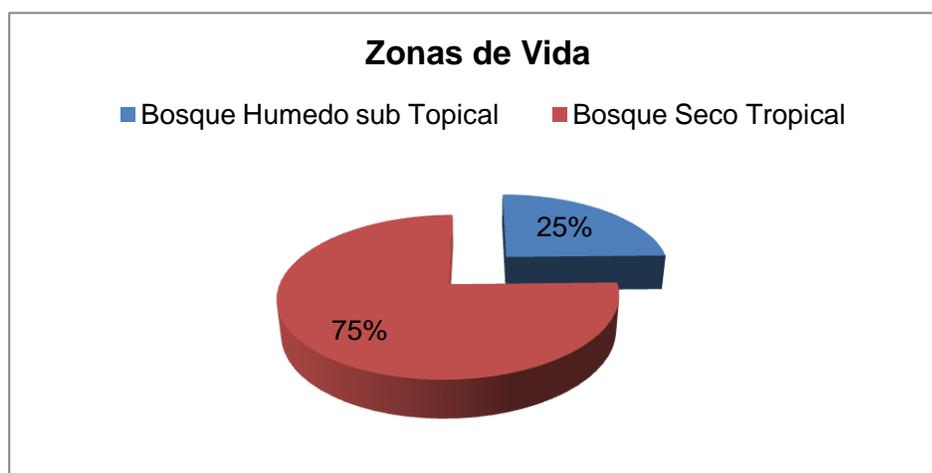
a. Zonas de vida

Debido a la alta deforestación las zonas de vida han ido cambiando con el tiempo con lo que se ha cambiado las especies tanto vegetal como animal.

Cuadro 22: Zonas de vida.

Código	Zona de vida	Área (ha)	% area
Bh- ST	Bosque húmedo sub tropical	38	24.67
Bs-T	Bosque seco tropical	116	75.33
	TOTAL	154	100

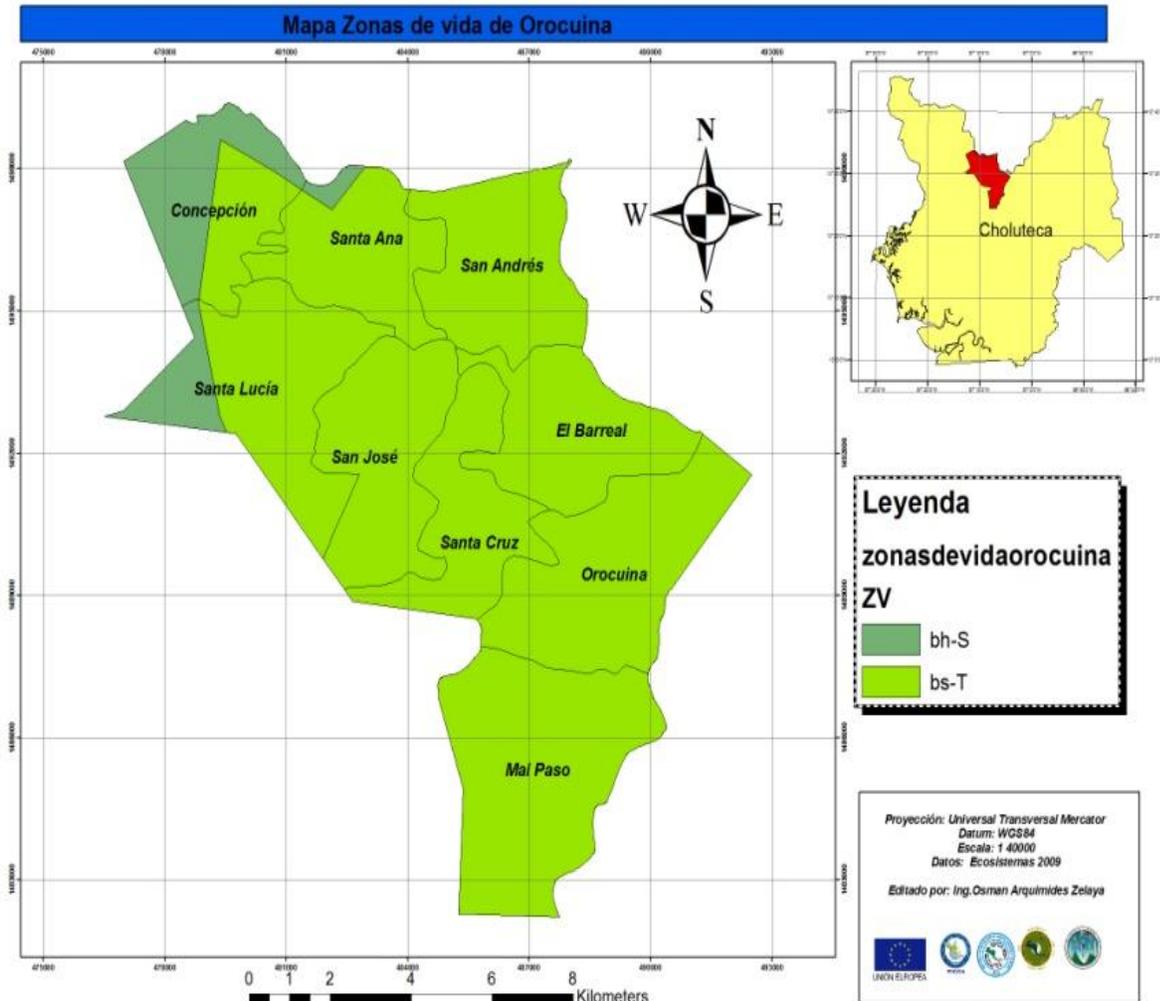
Figura 17: Tipos de zonas de vida.



Las zonas de vida de Orocuina se encuentra conformado por 75% Bosque Húmedo sub-tropical y un 25%, Bosque Seco Tropical haciendo un total de 154 hectáreas principalmente de bosque de pino ubicado en la parte alta de Orocuina y su reducción es cada día es más notable debido a la deforestación que está siendo objeto, por lo que

constituye hasta la fecha tan solo un 3 % del total del territorio de Orocuina.

Figura 18: Mapa de zonas de vida.



b. Flora y fauna existente

- *Flora*

En el municipio se encuentran especies tales como: especies domesticas como el ganado mayor y menor (vacas, gallina, patos, cerdos) y animales silvestres como: lo Tepescuintle, La Guatuza el Mapachín, el Venado, las Serpientes y las Aves, reptiles comestibles que habitan en la diversas.

- *Fauna*

Entre estas especies vegetales que se encuentra en Orocuina se tiene: pino, guanacaste nacasclo, quebracho, leucaena, carbón, brasilia, chilcas, guácimo, etc, así también las especies frutales como mango, limón, aguacate y zapote las cuales han tenido un origen patrimonial.

- *Fauna Acuática*

Los ríos y quebradas albergan a una cantidad considerable de especies acuáticas de la zona, de las cuales se pueden mencionar las más comúnmente vistas por los pobladores: crustáceos de agua dulce como el camarón y cangrejos, peces como el guapote, róbalo, congós entre otras como ser las nutrias.

F. AMENAZAS

1. Amenaza natural

a. Sequia

Según el mapa de sequía de Honduras, Orocuina es considerado un municipio con alta vulnerabilidad a sequía. En los últimos años el municipio de Orocuina ha presentado veranos prolongados y temperaturas mayores a 36° C, debido a los efectos del cambio climatico, lo cual ha dificultado la estabilidad socio ambiental y económico del municipio.

Esto ha provocado que el agua de lluvia demandada por los cultivos, sea insuficiente para la producción agropecuaria. Además las precipitaciones caen en un periodo corto, afectando la producción y la regeneración natural de la zona.

Este fenómeno se está volviendo recurrente considerándose de mayor riesgo poniendo en peligro la seguridad alimentaria de los habitantes y aumentando la vulnerabilidad agroecológica y en este sentido, se puede deducir que en los años venideros estaremos dependiendo de una base de recursos naturales cada vez más frágil y vulnerable ante los fenómenos naturales y antrópico.

Anteriormente zonas Las Marías y Barreal Limones, El Rodeíto, fueron considerados zonas con alta incidencia de sequia, pero debido a que se tomaron medidas en los cinco años, presentan menor vulnerabilidad. Caso de interés es el Rodeíto, que la fuente de agua que abastece a la comunidad fue protegida y conservada por los pobladores lo cual ocasiono que nuevamente esta fuente produjera agua.

b. Inundación

Así mismo encontramos una topografía bastante irregular, deforestada y erosionada que favorece un rápido desplazamiento de las corrientes de agua a favor de la pendiente de los cerros quienes al desembocar en el río, aumentan la velocidad del caudal; esto genera que las amenazas se tornen en desastre de moderada magnitud. Por lo cual se puede deducir, que toda la población deben estar preparadas para una emergencia por huracanes y/o tormentas tropicales, que se originan en el mar Caribe y específicamente el océano pacífico; siendo las inundaciones uno de los fenómenos que más ha afectado el municipio.

Las inundaciones en este municipio se debe a que el río chiquito desemboca en el río Choluteca y este cuando crece hace retroceder despasándose a las partes más bajas de las riveras del río, provocando las inundaciones en las comunidades y barrios más vulnerables , como ser: Barrió abajo, El Cedrito, Buenos Aires, Barreal Limones, Manzanilla y la Barranca.

Con el paso por este territorio del Huracán Mitch dejó evidenciado la vulnerabilidad del mayor parte del municipio sobre todo a inundaciones, ya sea por asentamientos humanos en zonas inhabitables, debido a que no existe un plan de ordenamiento territorial y la utilización de materiales inadecuados en la construcción de viviendas, como bahareque y adobe, unido a esto las malas prácticas de agricultura.

c. Deslizamientos

Los deslizamientos de tierra en las partes altas del municipio como consecuencia de las distintas vulnerabilidades tales como, la física (terrenos muy quebrados), natural (sequía y precipitaciones fuertes en periodos muy cortos), cultural (agricultura migratoria, viviendas construidas al pie o en la pendiente de los cerros), económica (viviendas de bahareque o adobe) así como la falta de una cultura de prevención; ha provocado que los deslizamientos sea la amenaza que mayor daño ha causado en los habitantes y el entorno socioeconómico.

Las zonas de mayor vulnerabilidad a deslizamientos son: Santa Anita, Barrio Nueva Esperanza, la Isleta, Las Ventanas, El Jobo, El Tololar, El Plan, El Rincón, Gualiqueme, Los Castillos, Las Quinas Potrerillos, Calderas y Copalillo.

2. Amenaza antrópicas

a. Manejo de excretas

Uno de los problemas en este tipo de amenazas es la disposición de excretas ya según datos de la secretaria de salud un 67% de las comunidades no cuenta con servicio de letrinización, por lo que los y las pobladoras las depositan al aire, propiciando a la contaminación del ambiente y fuentes de agua propiciando la proliferación de enfermedades principalmente las intestinales en los niños y niñas de las comunidades rurales.

Únicamente el casco urbano del municipio cuenta con un sistema de tratamiento de aguas servidas. El sistema consiste en captar las aguas negras provenientes de las alcantarillas, en lagunas de oxidación, en donde permanecen una buena temporada para provocar su descomposición a base de rayos solares.

En la zona rural, la disposición de excretas se realiza mayormente en letrinas de tasa simple y cierres hidráulicos (60%), y el 40% deposita al aire libre. Gracias a los esfuerzos de las instituciones presentes en el municipio tales como: Ayuda en Acción, Save the Children, SANAA, FHIS, Cruz Roja Suiza, y Alcaldía Municipal.

Figura 19: Pilas de oxidación.



b. Desechos Sólidos

Orocuina por ser punto importante en el traslado a la cabecera departamental por parte de los pobladores de los otros municipios vecinos, por lo que cultura observar a los viajeros depositar la basura en la calle provocando grandes promontorios de desechos sólidos como también en los ríos lo que causa contaminación y propiciando la crianza de vectores que afectan a la población.

La recolección de desechos sólidos del municipio se hace 3 veces por semana por los barrios y colonias del casco urbano, pero no se le da el manejo adecuado ya que la alcaldía municipal cuenta únicamente

con un botadero de basura localizado 6 kilómetros casco urbano, afectando a las comunidades aledañas con la emisión de humo que es dañino para la salud de los pobladores de las comunidades cercanas. En todas las comunidades del área rural no existe ningún tratamiento, y no existen centros de acopio para la recolección y manejo de los desechos sólidos lo que hace que la contaminación sea más visible porque las personas en las comunidades rurales depositan la basura en los zanjones, quebradas y ríos, al aire libre y la quema, promoviendo contaminación ambiental.

La municipalidad junto a secretaria de salud y organizaciones promueven campañas de limpieza a nivel comunitario, cada 3 meses con el apoyo de los alumnos de los centros educativos.

Figura 20: Botadero municipal y campañas de limpieza.



Como se observa en la figura el mal manejo de los desechos sólidos en el botadero municipal y en la otra figura la campaña de limpieza en el casco urbano.

c. Inseguridad alimentaria

Orocuina por estar ubicado en la zona sur del país es propenso a grandes pérdidas de cosechas de los pobladores, debido a los veranos prolongados y a las altas temperaturas que aquí se presentan por efectos del fenómeno del niño, provocando así grandes pérdidas en los cultivos y

por ende escasez de granos básicos lo que provoca hambruna en los pobladores de las comunidades de Orocuina, otra causa de la inseguridad alimentaria es la poca diversificación en los cultivos por la cultura de los pobladores de la siembra de granos básicos.

La pobreza que impera en esta zona también es factor que va relacionado con la inseguridad alimentaria debido a la baja oportunidades de empleo que existe.

La falta de presencia de organizaciones de desarrollo que puedan implementar estrategias que aumente la productividad y la diversificación de cultivos en un ambiente armonioso con el medio ambiente y así propiciar cambios conductuales en los pobladores que conlleven a una mejor calidad de vida y una seguridad alimentaria y nutricional.

3. Incendios forestales

Los incendios forestales son muy común en esta zona y en el ultimo año 2009 este municipio presento mas incendios forestales de la zona sur del país según el Instituto de Conservación Forestal debido a que es una costumbre cultural que antes de la época de siembras de granos básicos los productores queman los rastrojos y en la mayoría de los casos no los pueden controlar debido a que no hacen las rondas con las medidas requeridas y se producen los incendios en las áreas aledañas provocando los incendios forestales.

A pesar de conocer el daño que se ocasionan los incendios forestales en la Unidad Municipal Ambienta de las administraciones municipales anteriores proporcionaban permiso para la quema de parcelas antes de la época de siembra a quien la solicitaba por escrito, para la quema de rastrojos.

Otro factor que va acompañado de este daño causado por los incendios forestales, es educación en los temas ambientales, y por la ignorancia de los pobladores es que los incendios forestales son la principal causa de la degradación de los suelos, pérdida de la micro fauna, lo que conlleva a los bajos rendimientos de producción, contaminación ambiental, enfermedades respiratorias, deterioro de la cobertura forestal y pérdida de la regeneración natural, estos se debe a la falta de conciencia de los pobladores y falta de aplicación de leyes, para ello es necesario que la municipalidad, a través de la corporación municipal, pueda emitir una ordenanza municipal de prohibir las quemas en las zona agrícolas, y que las organizaciones de desarrollo presentes en el municipio, promuevan nuevas estrategias y técnicas para evitar las quemas e incendios forestales.

El efecto que causan los incendios forestales lo están sintiendo los pobladores a través de la sequia, reducción de los caudales de los riachuelos, racionamientos de agua potable y las altas olas de calor que sufren en las épocas de verano.

G. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MUNICIPIO DE OROCUINA CON ENFOQUE DE CUENCA

El municipio de Orocuina, actualmente se enfrenta a muchos problemas de tipo ambiental, principalmente en lo que respecta al deterioro y degradación de los recursos naturales y manejo de desechos sólidos, dentro de la sub cuenca del río Chiquito, dentro de la cual se encuentran las comunidades más importantes de Orocuina entre ellas: Santa Ana, Enteli, Los Sánchez, Los Vásquez, Alianza, La Concepción Yuculimay Arriba y Abajo, incluyendo la cabecera municipal, y que es abastecida por quebradas como ser: quebrada Seca, quebrada Honda, quebrada Omega, quebrada Grande, todas ellas abastecen de agua a las comunidades.

El deterioro, se debe a que los pobladores de estas comunidades, se dedican a la agricultura y ganadería, principalmente en las partes altas, sin ninguna técnica de conservación de suelos agua y ambiente, y estas

áreas están catalogadas de inminente vocación forestal, los cuales han sido mal utilizados para la agricultura y ganadería, lo que propicia a la disminución de los caudales de agua, suelos improductivos, mayor presencia de incendios forestales, mal manejo de desechos sólidos, todo esto hace que el municipio de Orocuina, tenga un alto nivel de vulnerabilidad debido a los constantes deslizamiento de tierra e inundaciones, escasas de agua y sequía.

Por lo anterior, se puede deducir que el alarmante crecimiento del deterioro de los recursos naturales del municipio, esto se debe a factores tales como: la pobreza (Ya que se utilizan los suelos de vocación forestal en la agricultura, como un medio de sobrevivir), el bajo nivel educativo de la población sobre todo en temas ambientales, el poco interés de las autoridades y la comunidad en general en el desarrollo y participación de actividades que lleven al adecuado manejo y por ende la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente.

En el municipio de Orocuina, existen algunos grupos ambientales en la zona como ser, el comité municipal de defensa de la naturaleza (COMUDENA), creado para promover acciones que disminuyan la degradación de los recursos naturales, sin embargo, las acciones emprendidas por esta organización civil, ha sido realmente escasas y sin fundamento, además de no tener apoyo técnico y financiero para la búsqueda de alternativas, propuestas y acciones que conlleven a ejecutar actividades de conservación y cambio de conducta positivos en los pobladores, en relación al manejo adecuado de los recursos naturales.

En el tema del agua los problemas principales son:

- La presión sobre el uso de los recursos como agua y bosque se incrementan debido al crecimiento poblacional.
- Existe un aumento en las acciones que ocasionan contaminación en las fuentes de agua potable por la aplicación de químicos.

-
- Existe un aumento en las enfermedades gastrointestinales en la población, por los asentamientos humanos cerca de las fuentes de agua sin letrización.

1. Enfoque general

En la actualidad en el municipio de Orocuina, existe una alta contaminación resultado en parte por la falta de servicios de recolección, mal manejo de desechos sólidos, disposición de excretas y por el mal manejo de los suelos y recursos naturales sobre explotados para la agricultura y ganadería extensiva, la falta de conocimientos sobre gestión de riesgos, gestión ambiental, son los factores que inciden para la degradación de los recursos naturales existentes, a través de la práctica de preparación de suelos como la tala y quema para establecer cultivos de granos básicos o pastizales, lo que también ayuda a la degradación ambiental.

Uno de los mayores causales de daño a los suelos, es la ganadería a pequeña escala que se dedica gran parte de la población, debido a que el paso de los animales la afectan al compactarla, provocando así que en tiempos de lluvia el agua no filtre adecuadamente.

La degradación ambiental como tal, puede ser definida como el conjunto de procesos que deterioran o impiden la utilización de un determinado recurso (el agua, el suelo fértil, el paisaje), por parte de la Humanidad. De esta forma los procesos de degradación ambiental son entendidos como procesos socio-económicos en tanto que imposibilitan la adecuada utilización de un recurso determinado.

La economía del municipio de Orocuina, se basa fundamentalmente en el cultivo y comercio de frutas como mango, aguacate y limones, como también el cultivo tradicional de granos básicos, que en los últimos años ha tenido una decadencia debido a los fenómenos naturales, que han ocasionando pérdidas en todos los cultivos que son el sustento de las familias de Orocuina.

Los habitantes de Orocuina, han encontrado algunas alternativas de sustentos como ser la elaboración de hamacas, que son vendidas en los municipios y principales ciudades del país, con lo que sustentas a sus familias.

2. Eje del Recurso Hídrico

El Municipio de Orocuina está ubicado, en la Zona Sur de Honduras, y por ende es imposible evitar las prolongadas sequias lo que hace que los cultivos sembrados por lo pobladores, se vean en problemas por el requerimiento de agua, afectando la calidad y cantidad de la producción.

Otro aspecto que se ve afectado es la disminución de los caudales de los ríos y riachuelos, que son de mucha importancia para el riego de cultivos, y hay que tener en cuenta el alto grado de contaminación que se ve objeto principalmente en río Chiquito en el municipio, debido a que los pobladores de los asentamientos en las riberas del río, depositan los desechos sólidos, aguas negras, excretas de animales que son criados en las cercanías del río.

Los cultivos de los pobladores se encuentran en las vegas del río, y también contribuyen a la contaminación, a través de la aplicación de agroquímicos sin control para el control de maleza, plagas y enfermedades, poniendo en peligro la vida de los peses, camarón de río y otros, como también a los habitantes que de ellos obtienen su alimento y generación de ingresos, provocando enfermedades gastrointestinales, de la piel a las personas que utilizan el río para el aseo personal, por lo que es necesario la regulación de la aplicación de agroquímicos en las riberas del río.

3. Gestión Ambiental

En cuanto a la parte medioambiental, del municipio de Orocuina, los problemas encontrados son los más comunes por naturaleza y más que todo se debe a la poca conciencia de los pobladores ya que las destrucciones causadas cada año por los incendios forestales, causan grandes destrozos y degradación ambiental que son daños que no se pueden revertir a corto plazo.

Otro aspecto que está afectando la parte medioambiental los suelos es la agricultura migratoria, que emplean los productores haciendo presión hacia las zonas que quedan de bosque, el aumento de la ganadería extensiva ya que un alto % de pobladores de la zona se dedican a la explotación ganadera, otro aspecto que está poniendo en peligro la existencia de bosque de pino, es la tala ilegal para la venta de madera lo que está provocando la disminución de caudal de las fuentes productoras de agua, por esta razón también la deforestación está vinculada a la desertificación.

Otro de los problemas más considerables sobre gestión ambiental, es el aumento de la cantidades de desechos sólidos, es notable observar las grandes cantidades de botellas plásticas y bolsas plásticas a la orilla de la carretera, en las cunetas y a la orilla de las fuentes de agua, que pasan por el casco urbano de Orocuina, esto se debe la falta de conocimiento sobre educación ambiental de los pobladores y de los usuarios de buses que transitan por Orocuina y que hacen su estación en el parque central, donde compran alimentos y bebidas embazados con material de plástico desechables, que al consumirlo son tirados por las ventanas de los buses, dejando una cantidad de desechos sólidos y no existe una empresa recicladora cerca de la zona que pueda recibir todo este material. En la mayoría de las comunidades no existen proyectos de letrización y si existen no son utilizadas adecuadamente por los pobladores, provocando gran contaminación en las fuentes de agua, causando enfermedades de la piel y enfermedades intestinales en las personas.

4. Gestión del Riesgo

Para este tema diremos, que el municipio de Orocuina, por estar ubicado en la parte baja del río Choluteca, tres comunidades están en riesgo de inundación como ser: La Manzanilla, Los Encuentros y Mal Paso, como también los Barrios de Abajo, El Cedrito y Potrerillos, ya que están ubicadas en las riveras de ríos y son vulnerables a las crecidas e inundaciones, lo que sucede es que hay épocas que llueve en la parte alta y media de la cuenca y las crecidas en la parte abajo se da a veces sin

avisar provocando evacuaciones de emergencia, ya que no cuentan con obras de mitigación que contrarresten las crecidas de los cauces.

Por otro lado en las partes altas las comunidades y la infraestructura están vulnerable a deslizamientos provocados por la alta degradación ambiental que impera por el mal uso de los recursos como ser los incendios forestales, agricultura migratoria, ganadería extensiva y la deforestación, lo que está provocando la sequia lo que pone a la poblaciones en riesgo por la hambruna esto por consecuencia por la pérdida de cosechas lo que reduce la seguridad alimentaria y también otro efecto que pone en riesgo a la población es la pérdida de agua por la disminución del caudal como consecuencia de la degradación y no cuentan con sistemas de almacenamiento que servirían para mitigar la sequia en periodos secos especialmente en comunidades que no tienen sistemas de agua potable y por ende se ve amenazada la vida de las personas.

También existe el riesgo por la contaminación del agua y medio ambiente por parte del mal manejo de los desechos sólidos y aguas negras. Todo esta problemática se podría contrarrestar a través de la plan de manejo de micro cuencas, donde se trabaje en la zona alta, media y baja en la población para que puedan tener cambios conductuales en el manejo del medio ambiente, con proyectos que conlleven a disminuir la degradación ambiental, con trabajos de organización, educación, conservación, de suelos, agua y ambiente Agro forestaría, infraestructura productiva, cosechadoras de agua, fogones ecológicos, manejo de desechos sólidos, letrización y seguridad alimentaria y nutricional.

CAPÍTULO II

PRIORIZACIÓN DE NECESIDADES

Problemas identificados

- Inseguridad alimentaria debido a que los productores se dedican principalmente a la producción de granos básicos (maíz, frijoles y maicillo).
- Existen 12 comunidades en la parte alta que carecen de agua potable, ya que las se encuentra arriba de las fuentes de agua.
- La mayoría de los productores no cultivan más que los granos básicos y no tienen Áreas diversificadas con hortalizas, frutales y otros cultivos alternativos, lo que afecta la nutrición de las familias.
- En algunos casos existen asentamientos humanos en las cercanías del río poniendo en riesgo las vidas de las familias por inundación, esto se debe a la Falta de un plan ordenamiento territorial.
- En los últimos años se ha observado la pérdida de las siembras de granos básicos debido a los efectos del fenómeno del niño lo que ha producido hambruna en la mayoría de las comunidades.
- En este y en todos los municipios predomina el machismo dado a la cultura por lo que existe poca presencia de mujeres en las instancias de decisión como patronatos, juntas de agua, comités de defensa de la naturaleza, etc.
- La falta de aplicación de leyes por parte de la municipalidad y la falta de conocimiento de los pobladores al daño que causan con la deforestación existe un alto deterioro de los recursos naturales.
- Según los datos de la secretaria de salud, en Orocuina existen altos índices de desnutrición en las áreas rurales, debido a que las familias se alimentan de granos básicos.

-
- Existen comunidades que no cuentan con saneamiento básico, como letrinas, por lo que los pobladores hacen sus necesidades al aire libre contaminando el ambiente.
 - Según estudios realizados por los técnicos de salud, las aguas que consumen los pobladores, está contaminada por coliformes y químicos, causados por los pobladores de las comunidades de la parte alta.
 - No existe en los planes municipales ni en la currícula escolar el tema Gestión de riesgos, por lo que existe desconocimiento en la población.
 - En el municipio se recolecta la basura ya que existe el servicio de tren de aseo, pero hacen mal manejo de desechos sólidos, debido a que no cuentan con un relleno sanitario municipal, si no que un botadero al aire libre, ubicado a 6 kilómetros del municipio.
 - En la parte baja de la cuenca, se encuentra ubicadas comunidades vulnerables, que en épocas de invierno los pobladores tienen que ser evacuados debido a las crecidas del río provocando las Inundaciones.
 - En algunas comunidades de la parte media, están propensos a deslizamientos, debido a la fisiografía del terreno, y han deteriorado las carreteras por deslizamientos y obstaculizando la pasada de vehículo.
 - Existe una alta deforestación en la única parte que existe bosque de pino y que es la zona productora de agua, en años anteriores no existía un control permanente de la entrega de permisos para corte de árboles para uso personal, y cortes de leña en gran cantidad, también la deforestación es por causa de la agricultura migratoria que los pobladores aplican todavía.

-
- Orocuina, es uno de los municipios de Choluteca que mayor cantidad de Incendios se presentaron, fueron 62 según la unidad municipal ambiental, ya que la misma otorga permisos para la quema de rastrojos sin ninguna supervisión.

CAPÍTULO III

RECOMENDACIONES

-
- A. En virtud de que la agricultura parcialmente la producción de granos básicos, es la fuente de ingresos económicos de las familias de Orocuina, y la mayoría lo hace en las áreas altas no aptas para tal fin, es necesario que se desarrollen programas que conlleven a realizar acciones de producción con prácticas amigables al medio ambiente y los ecosistemas existentes.
- B. Realizar un censo e inventario de los bienes de las propiedades que se encuentre dentro de las zonas con amenaza a inundación, con el fin de hacer una valoración económica respecto de sus mejoras y analizar la posibilidad de reubicación para así evitar pérdidas materiales y humanas.
- C. Elaborar un plan de ordenamiento territorial, en el marco de una visión de desarrollo sostenible del municipio de Orocuina, con base en la zonificación aprobada por los diversos actores.
- D. Haciendo un análisis de las amenazas que sufre Orocuina en estos últimos tiempos ya sea de carácter natural o producidas por el hombre, hallamos que la amenaza que mayor atención hay que prestarle es la presencia de la sequía, ya que los cultivos se pierden y los caudales de las fuentes de agua están disminuyendo cada día más, por lo que las autoridades municipales y organizaciones de desarrollo deberán buscar alternativas reducción de los efectos de esta amenaza.
- E. Que la municipalidad asuma la responsabilidad de gestionar, ante las autoridades del Instituto de Conservación Forestal, la elaboración de un plan de manejo forestal, para la zona alta de Orocuina donde existe el bosque de pino, a efecto de que el aprovechamiento sea con las normas requeridas.
- F. Que este documento se constituya en una herramienta para que otros programas, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, puedan hacer uso de información acerca de la situación actual del municipio de Orocuina, con la finalidad de

coordinar y ejecutar acciones que conlleven a mejorar la condición de los sistemas socioeconómicos y ambiental que enfrentan los pobladores del lugar.

- G. Que en próximos programas de maestría, los becarios puedan ser instalados a realizar la PCG, en municipios que tengan el apoyo económico, con proyectos de desarrollo, por parte de las organizaciones o programas, para poder ejecutar los trabajos de campo de forma más eficiente y que los resultados sea más factibles.
- H. Que el becario ubicado el municipio pueda contar con un fondo económico para ejecutar de forma satisfactorias, actividades plasmadas en los planes de trabajo, ya que por la falta de estos recursos muchas actividades importantes se dejaron de ejecutar.
- I. Que el grupo de asesores de los estudiantes, puedan ser contratados desde el inicio de la maestría y la práctica comunitaria en gestión, ya que los asesores actuales fueron contratados a mediados del proceso y con mucho esfuerzo han sabido guiarnos para que podamos salir de forma satisfactoria al final de nuestra carrera.
- J. El apoyo brindado por parte de las autoridades locales del municipio refleja la importancia y aceptación que el tipo de intervención tiene en el municipio, por lo que se debe tomar en cuenta que para la ejecución y seguimiento de proyectos existentes o nuevos proyectos debe existir una mayor comunicación entre programa de formación profesional o entidad responsable de practicante y las autoridades locales tomándolos en cuenta en los procesos realizados de intervenciones en monitoreo y comprobación de las mismas.

CAPÍTULO IV
FUENTE DE CONSULTA

Zelaya, O. **Intervenciones Basadas en la Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque en Multiculturalidad y Género en el Municipio de Orocuina, Choluteca, Honduras.** Maestría en Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos, del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque en Multiculturalidad y Género. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. 2010. 163 páginas.

“La presente publicación ha sido elaborada con la asistencia y colaboración de PREVDA y Unión Europea. El contenido de la misma es responsabilidad exclusiva del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- y en ningún caso debe considerarse que refleja los puntos de vista de la Unión Europea”

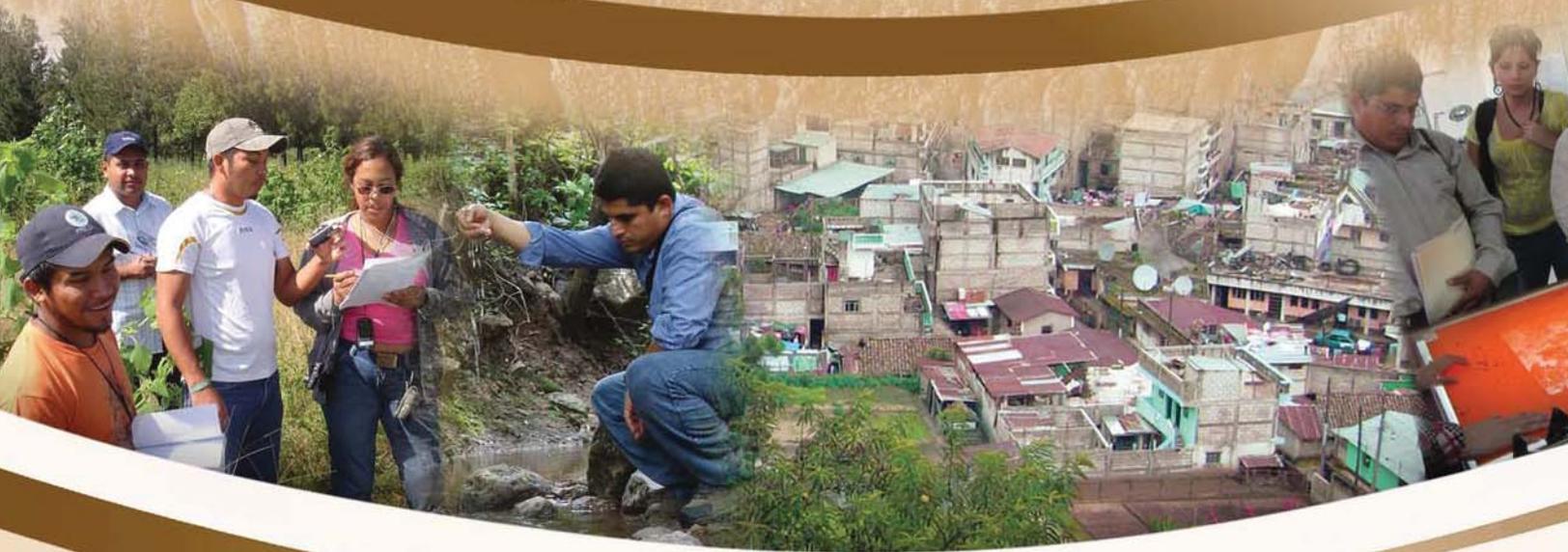
*Construyendo capacidades
en respuesta a las necesidades del riesgo,
del agua y el ambiente
en Centro América*



**Unidad de Gestión Regional
Programa Regional de Reducción
de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental
-PREVDA-**

7a. Av. 14-57, zona 13 INSIVUMEH
Ciudad de Guatemala, Guatemala,
Centro América
PBX: (502) 2416-0950 • Fax: (502) 2261-3494
prevdaugr@sica.int

www.sica.int/prevda



Fotos de portada: Municipios de Centroamérica, participantes Maestría.