

CAPITULO IV

ANALISIS

1. ASPECTOS GLOBALES

1.1 Regionalización

Tabla 1. Análisis DOFA Regional.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
	Ajuste limítrofe concertado.	No existe Acuerdo Municipal, que describa el límite del Municipio.	Existen habitantes de la Vereda La Trinidad que desean anexarse a Villagómez.
La movilidad espacial es alta hacia Pacho, media hacia Bogotá y baja hacia otros municipios.	Vínculos y relaciones urbano – regionales.	Malla vial intermunicipal en mal estado con poco o ningún mantenimiento.	Incomunicación con los municipios aledaños por el estado de las vías.
Zona rica en cuencas y subcuencas	Aprovechamiento para acueductos e irrigación de cultivos.	Algunos recursos hídricos se encuentran contaminados.	Pérdida de especies de flora y fauna.

Fuente: Los Autores.

1.2 Amenazas y Riesgos

Se define Amenaza como el peligro natural que pone en riesgo a una comunidad, por ejemplo, la cercanía a un río o quebrada o la inestabilidad geológica, como es el caso de Tudela; y se entiende por Vulnerabilidad el posible daño físico o moral por el cual la comunidad puede verse afectada, dichos elementos de fragilidad social pueden ser la pobreza, las construcciones inadecuadas, la desnutrición y la deficiencia de los servicios públicos y de salud entre otros. El Riesgo es el resultado de combinar estas variables. Por lo tanto, la amenaza no constituye por sí misma un desastre,

La amenaza es la probabilidad de que suceda un fenómeno catastrófico en un área y tiempo dado. En el caso del Municipio la amenaza que ha sido más estudiada por considerarla como de mayor afectación es la falla geológica presente en la Inspección de Policía de Tudela.

Las características geológicas, hidrometeorológicas y topográficas, sumadas a los problemas de desarrollo hacen que el Municipio de Paima presente una mayor exposición y vulnerabilidad ante los desastres. Esto no se aleja de la totalidad del país pues Colombia se ubica entre los cuatro primeros países que presenta mayor mortalidad por causa de los desastres naturales.

1.2.1 Tipos de Amenazas

1.2.1.1 Zonas de riesgo geotécnico

Esta clasificación incluye las unidades de relieve montañoso estructurales donde se generan las pendientes altas mayores al 70% la litología que aflora en esta zona varía entre arcillosas fósiles, lutitas areniscas y conglomerados.

1.2.1.2 Amenazas por deslizamiento

Estas se producen por la remoción de masas de las formaciones superficiales o sub - superficiales del suelo bajo la acción combinada de la saturación de aguas. Estos deslizamientos se producen en áreas con pendientes altas y de alta pluviosidad.

Estas se presentan especialmente en las veredas El Triunfo, Venecia, Santuario, Ginebra y algunos pequeños desplomes de material rocoso en otras. (Ver zonas de Amenazas por deslizamientos, Capítulo III)

1.2.1.3 Amenazas por socavamiento, movimientos de masas y reptación

Esta clase de riesgos se encuentra estrechamente vinculada a las amenazas por deslizamientos se presentan en general esta clase de fenómenos con probabilidad de media a alta ocurrencia siendo las condiciones estructurales y geológicas propicias para la ocurrencia de esta clase de eventos.

El factor que activa con mayor frecuencia esta clase de fenómenos es la oferta hídrica unido con suelos de pendiente mayores de 15 grados, con moderado a pobremente drenados.

1.2.1.4 Amenazas por incendios forestales

Se presentan esta clase de riesgos en los meses en los cuales se disminuye drásticamente la humedad relativa y aumentan los vientos, siendo de alto riesgo en los meses de julio y agosto. Este riesgo es mínimo en los otros meses del año puesto que la humedad relativa es alta.

1.2.1.5 Amenazas por inundación

En Paime los riesgos por inundación son mínimos por el tipo de topografía presente. Sólo se presentan esta clase de eventos en las riveras de los ríos y quebradas por el eventual desbordamiento de una de ellas.

1.2.1.6 Amenazas por avalancha

Estas se presentan cuando se incrementan las lluvias y se represan los ríos y quebradas por derrumbes, este riesgo que eventualmente se puede presentar en el casco urbano del municipio, por el posible represamiento del Ríonegro.

Existen otras clases de amenazas que históricamente no se han presentado y si se han presentado no han puesto en grave riesgo a la población, como: vendavales, tormentas eléctricas, tornados, etc.

En Paime se pueden presentar amenazas por

El tipo de roca existente.

La gran cantidad de depósitos no consolidados.

La presencia de fallas geológicas.

Carácter torrencial de los cauces.

Abundantes lluvias.

Relieve con pendientes fuertes

Erosión Continuada

1.3 Sistema Político – Administrativo

Tabla 2. Análisis DOFA Político Administrativo

UNIDADES	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
DIVISIÓN POLITICO-ADMINISTRATIVA		Legalizar la situación de algunos sectores, a los cuales la comunidad designa como veredas.	No hay especificaciones concretas en la división municipal y veredal.	Confusión para identificar a la comunidad como unidad territorial.
PRESENCIA DE INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES	Presencia adecuada y oportuna de la UMATA.	Desarrollar programas que estimulen la productividad de la región.	Baja presencia de entidades como ICA, CAR, I.C.B.F.	Deterioro de la situación actual a nivel ambiental y social entre otros.
ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	Estructura consolidada y bien articulada a escala municipal.	Crear divisiones administrativas referentes a educación y cultura que permitan un trato específico a esta problemática. Fortalecer la Oficina de Planeación como ente Administrador de Proyectos.	El ente Administrativo se encuentra demasiado ausente dentro de los procesos municipales.	Descontento general de la población a la solución inadecuada de sus necesidades básicas.

Fuente: Los Autores

1.4 Salud

La salud como bienestar social e individual, es el resultado de una interacción compleja de múltiples factores.

Una intervención integral es aquella que contiene no solo las necesidades de curación, rehabilitación, de intervención sobre la enfermedad, o de atención, prevención y promoción de salud; si no también, aquellas que miran las diferentes dimensiones del ser humano y potencian su desarrollo.

El recién inaugurado Centro de Salud puede cubrir las anteriores expectativas dando como resultado un manejo aceptable del sector salud, sin embargo, aún no se cuenta con el personal y equipo adecuado para cumplir tal fin. Además es imprescindible el arreglo de las vías veredales para que los habitantes de estas se vean beneficiados de los servicios que allí se ofrecen.

Los puestos de salud veredales no cuentan con la infraestructura necesaria para solventar la creciente demanda de servicios de salud.

1.4.1 Afecciones

En el aspecto climático, las altas temperaturas inducen al consumo elevado de líquidos, gaseosas, bebidas alcohólicas, jugos artificiales con su alta carga de edulcorantes, agua, limonada, refrescos, helados etc., generalmente con aguas contaminadas, sin hervir o mal conservadas aumentando la incidencia de enteritis, poliparasitismo intestinal, diarreas, etc.

Esto se agrava por la insuficiente capacidad en la prestación de servicios públicos, especialmente el servicio de acueducto que genera comportamientos negativos frente al aseo, el alcantarillado y la disposición de excretas, que finalmente terminan en el

río o la quebrada y las basuras, que a pesar de ser recolectadas en el ámbito urbano, van también al río.

El autocuidado se afecta por el aspecto referido al aseo y la pobreza, que da como consecuencia viviendas inadecuadas, hacinamiento y por lo tanto, una mala calidad de vida.

1.4.2 Factor Social

En este aspecto, es de anotar la falta de ocupación del tiempo libre, tanto en jóvenes como en adultos, que los lleva a la ingestión de alcohol, cigarrillo, y en algunos casos bazucó y marihuana.

Estos factores generan problemas de agresiones físicas, especialmente a escala rural, que ocasionan lesiones tanto con armas de fuego como cortopunzantes y contundentes, muchas terminadas en muertes y en remisiones a niveles superiores.

Existe un marcado machismo que genera conflictos de violencia intrafamiliar y maltrato a mujeres y niños.

1.4.3 Manejo de Alimentos

El Matadero Municipal difícilmente cumple con las normas mínimas para el sacrificio, como ocurre en la mayoría de mataderos de Cundinamarca, por lo tanto, el manejo de la carne no es de la mejor calidad.

La venta de víveres se hace en la Plaza de Mercado ubicada en el casco urbano con muy poca higiene, agregado a esto, la mayoría de las personas no conocen el manejo adecuado de los alimentos.

Las fuentes de agua, como ya se dijo, se encuentran contaminadas especialmente el Río que recibe las basuras de las poblaciones río arriba, es fácil suponer el riesgo de contaminación, causante de enfermedades infecciosas y parasitarias, Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA) especialmente en niños.

Se desprende también una relación con la alta incidencia de infecciones de vías urinarias especialmente vulvovaginitis, flujos, cistitis y otras.

Tabla 3. Análisis DOFA Sector Salud

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nuevo Centro de Salud ✓ IPS CONVIDA con atención a los usuarios del SISBEN 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Con una buena dotación y administración puede convertirse en un Centro de segundo nivel. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Falta de recursos económicos. ✓ Falta de higiene. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contaminación de las fuentes hídricas causante de enfermedades.

Fuente: Los Autores

1.5 Educación

El artículo 366 de la Constitución Política de 1991, menciona el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población como finalidades sociales del Estado. Es por ello que el objetivo fundamental de su actividad es la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable. Para tales efectos, en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá prioridad sobre cualquier otra asignación.

La Educación es el elemento fundamental que determina la fuerza de una nación y por consiguiente, la posibilidad de que ésta avance certera y sin tropiezos, por la senda del progreso.

1.5.1 Escuelas Rurales y Urbanas

Dentro de las principales necesidades que presentan las escuelas rurales se destacan las siguientes:

Infraestructura: La falta de implementos como pupitres y tableros, al igual que el mejoramiento, remodelación y ampliación son indispensables; además existen algunas escuelas tienen que ser reubicadas por encontrarse en lugares inestables.

Didácticas: En este ámbito se encuentra toda la parte de material educativo con el cual no cuenta casi ninguna escuela, además si existe es bastante limitado, dentro de las principales necesidades se encuentran computadores, televisores, equipos de VHS, retroproyectors, fotocopadoras, materiales de laboratorio, fotocopadoras, etc.

Sociales: Es necesario contar con algún tipo de asesoría y capacitación para los estudiantes sobre relaciones humanas, sicología, educación sexual y orientación sobre el PEI, (Programa Educativo Institucional).

1.6 Funcionamiento Espacial.

Tabla 4. Análisis DOFA Funcionamiento Espacial

UNIDADES	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
ANÁLISIS MORFOLÓGICO Y DE TAMAÑO DE POBLACIÓN		Formación de asentamientos estructurados en las áreas de actividad agropecuaria.	Desventajas topográficas y de prestación de servicios.	Migración
ANÁLISIS FUNCIONAL DEL SISTEMA DE ASENTAMIENTO		Activación de programas que permitan el trabajo comunitario.	La ausencia de una conciencia colectiva.	Dispersión
INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES		Construcción de nuevas vías y adecuación de las ya existentes.	Bajo presupuesto para implementar proyectos.	Costos en tiempos de viaje.
FLUJOS DE INTERCAMBIO DE BIENES Y SERVICIOS	Existen productos con un amplio mercado nacional; café, yuca, naranja, entre otros.	Apertura económica en el contexto regional.	Inexistencia de tecnología que permita un desarrollo económico que genere relaciones en el ámbito regional.	Deficiencia económica para el municipio.

Fuente: Los Autores

Tabla 5. Análisis DOFA Social.

UNIDADES	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
POBLACIÓN	Identidad Municipal.		Inexistencia de programas que regulen la natalidad.	Tasas de crecimiento demográfico bajas. Tasas de migración Alta.
VIVIENDA	Gran parte de sus habitantes son propietarios de sus terrenos.	Mejoramiento de vivienda rural y urbana.	Infraestructura precaria que no satisface las necesidades de la comunidad en general. Áreas reducidas para habitación.	Posibilidad de derrumbes por la mala conservación y por la inestabilidad de los terrenos.
SALUD	Existencia de infraestructura que permita su desarrollo.	Reestructuración del sistema administrativo que maneja el sector salud.	Falta de personal capacitado. Equipamiento insuficiente para atender casos de emergencia. Baja de atención médica en zona rural del municipio.	Fatalidad en una situación de emergencia. Propagación de epidemias Contaminación de fuentes hídricas.
EDUCACIÓN	Infraestructura soporte para el desarrollo de la educación.	Remodelación de las escuelas existentes. Creación de programas que permitan mejorar la calidad educativa.	Bajo cubrimiento a nivel de educación secundaria. Difícil acceso de la comunidad por bajos ingresos.	Necesidad inminente de la población de desplazarse a otros municipios para continuar los estudios.
CULTURA, RECREACION Y DEPORTE.	Excelentes cualidades para el deporte. Excelente resultados deportivos en el ámbito regional y departamental.	Desarrollo de programas adelantados por la alcaldía gracias a la oficina de deportes.	Bajo desarrollo del área recreativa y cultural en la zona rural. Muy pocos escenarios deportivos.	La falta de actividades en que ocupar el tiempo libre, lleva a la población joven por lo general al consumo de alcohol.

Fuente: Los Autores

Tabla 6. Análisis DOFA Servicios Públicos.

UNIDADES	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
ACUEDUCTO	Cuenta con nacimientos y cauces de agua que permiten abastecer la demanda de la población.	Desarrollar programas que mejoren la calidad del servicio. Destinar presupuesto para la construcción de los acueductos rurales.	La planta de tratamiento no esta en funcionamiento. No existe acueducto a escala rural.	Agua sin tratamiento generadora de enfermedades.
ALCANTARILLADO	Red Urbana es adecuada.	Construcción de alcantarillados veredales.	No hay alcantarillado en la zona rural. Capacidad deficiente al final de la tubería en el casco Urbano	Contaminación ambiental por el manejo inadecuado de aguas negras.
ASEO		Creación de programas que cubran el servicio de aseo en la zona rural y urbana Educación ciudadana.	Manejo inadecuado de las basuras.	Contaminación ambiental por quema y depósitos de basuras.
ENERGÍA ELECTRICA	Cubrimiento total, tanto en el ámbito urbano como rural.	Ampliación del servicio a las pocas familias del área rural que no cuentan con el servicio. Instalación de contadores.	Fallas en el servicio.	La facturación del servicio es inadecuada lo que eleva los costos.
TELÉFONO		Desarrollo de la radiotelefonía	Sin cubrimiento	Incomunicación en emergencia.

Fuente: Los Autores.

2. ASPECTO RURAL

Dentro del sector rural existen algunos problemas causados en su mayoría por los mismos habitantes de la región quienes no están preparados para la protección y conservación de los recursos naturales. Entre los principales se pueden destacar:

2.1 Intensa Deforestación

El aumento de actividades agrícolas y pecuarias en contraposición con las áreas destinadas a bosques aumentan la susceptibilidad del suelo a la erosión, disminuyendo la calidad de los suelos y del agua.

Existen áreas en las cuales ya se puede apreciar la erosión tipo laminar, que rápidamente deja los terrenos sin cubierta vegetal, lo que permite una acción fuerte de las lluvias produciendo arrastre del suelo y en ocasiones remociones severas en masa de las partes altas.

2.2 Prácticas de quemas y uso intensivo del suelo

A ellas se debe la pérdida de la capa orgánica del suelo, además de generar inestabilidad en laderas y por esto movimiento de tierra.

Como consecuencia de las talas y quemas que han afectado el ecosistema de Bosques se han venido afectando nichos y cadenas del recurso fauna por el desplazamiento y cacería indiscriminada algunas especies.

En las áreas de Clima Medio Humedo las prácticas de Tala y quema , han disminuido considerablemente especies como El Guamo, El Cedro Rosado, El Nacedero, El Carbonero, El Cuchero y la Guadua. Por su parte, estas mismas practicas en las áreas de Clima Calido Seco del Municipio, has afectado especies como La Palma de Cachipay, El Balso, El Algarrobo, Caracolí, Chicala y Narajuelos entre otros.

2.3 Sobrepastoreo

Este genera procesos erosivos reflejados en la disminución de vegetación herbácea y el socavamiento del terreno por pisoteo del ganado.

2.4 Caracterización de los Sistemas de Producción del Municipio

Tabla 7. Tecnología local de producción de maíz y tecnología propuesta.

ACTIVIDAD O LABOR	TECNOLOGÍA LOCAL DE PRODUCCIÓN	TECNOLOGÍA PROPUESTA O RECOMENDADA
Preparación del terreno	Desmonte y quema	Desmatonar, arroyar, arar con bueyes si la topografía lo permite, utilizando las técnicas de agricultura sostenible.
Semilla	Regionales, granada, costeño, calilla	ICA V-353, ICA H-302, ICA V-303, ICA H-253, ICA V-214, G-5423
Selección	No seleccionan	En la semilla regional hay unas buenas características que pueden utilizarse para un programa de selección vasal por vigor, prolifero y sanidad.
Época de Siembra	Agosto- Septiembre Abril- Mayo	Agosto- Septiembre Abril- Mayo
Distancia de siembra	0.50 en cuadro	0.80 – 0.90 entre surco, 0.40 entre plantas.
Numero de granos/ sitio	3 granos	3-4 granos por sitio
Fertilización	No fertilizan	200 Kg./Ha de 10-30-10 revuelto con 100 Kg. de Humus se aplica la mitad en el momento de la siembra y la otra mitad a los 30 días de la siembra.
Control de plagas	No controla	Semilla: Vitavax 20 Gramos/ arroba de semilla. Cogollero: Dipterex Sp 80 1 Kg. /Ha Sevin Sp 80 1- 1,5 Kilogramos por Ha.
Control de maleza	Manual a los dos meses	Manual al mes y a los tres meses, utilizando machete o control químico, lazo, anikilamina 6 SL, amina 600, Bladex 800, Malezafin LV 4.
Cosecha	De acuerdo al precio de venta.	Para choclo cuando el grano esta lechoso seco con un 18%.
Almacenamiento	En el zarzo o garita.	En silos metálicos u otros y tratar la semilla con Malathion al 1% 60 gr. Para 125 Kg. de maíz. Malathion en soluciones de 2 por 1000 con bomba de espalda.

Fuente: UMATA Municipal. 1998

Tabla 8. Tecnología local de producción de plátano y tecnología recomendada.

ACTIVIDAD O LABOR	TECNOLOGÍA LOCAL DE PRODUCCIÓN	TECNOLOGÍA PROPUESTA O RECOMENDADA
Preparación del terreno	Desmante y quema	Desmatonar y no quemar, arrollar.
Semillas	Cepas de menos de un Kg. de peso	Cepas de más de un Kg. de peso
Origen de la semilla	Cepas de plantaciones viejas	Utilización cepas de plantaciones jóvenes o después de que la madre suelte el racimo.
Preparación de la semilla	Limpiar la semilla hirviendo la cepa y yemas	Limpiar sin herir la cepa y las yemas
Desinfección de la semilla	No hacen desinfección de la semilla	Desinfectar la semilla con insecticidas y fungicidas sistemicos, así como el sitio de la siembra.
Siembra de semilla	Cuando hacen la siembra dejar elseudotallo por encima del suelo	Cortar elseudotallo, sembrar la cepa dejándola 5 cm por debajo de la superficie del suelo.
Orientación	Hacen la siembra sin orientación o dirección	Los surcos deben quedar de norte a sur, colocando la herida de la cepa pegada a la pared del hueco, preferiblemente hacia el norte
Distancia de siembra	No tienen distancia de siembra definida	Se recomienda utilizar 3 metros entre surcos y 2.5 entre plantas
Fertilización	No fertilizan	Fertilización de acuerdo al análisis del suelo y/o las características de los suelos de la zona.
Deshije	Al deshijar deja muchas plantas por sitio	No dejar más de 3 plantas por sitio. Madre hijo y nieto.
Deshoje	No deshojan	Deshojar dejando mínimo 10 hojas por planta para que haya buena formación del racimo.
Destronque	Dejan elseudotallo sin cortar	Destroncar a ras cuando se corte el racimo.
Desbellote	No cortar la bellota	Cortar la bellota al formarse la última mano con el fin de obtener un racimo uniforme de mayor peso y tamaño
Desinfección del machete	Utilizan un solo machete sin desinfectar.	Utilizar dos machetes y desinfectar con formol al 5% o 10% o creolina.
Control de malezas	Desyerbas con azadón	Desyerbar a mano quitando las malezas en un radio de un metro de distancia a partir del tronco y el resto con machete.
Control de plagas	No hacen control de plagas.	Controlar plagas y enfermedades de acuerdo a las recomendaciones del ICA, teniendo en cuenta los métodos preventivos.

Fuente: UMATA Municipal. 1998

Tabla 9. Tecnología local de producción en frutales y tecnología recomendada.

ACTIVIDAD O LABOR	TECNOLOGÍA LOCAL DE PRODUCCIÓN	TECNOLOGÍA PROPUESTA O RECOMENDADA
Preparación el suelo	Desmonte y quema	Desmatonar y no quemar, arroyar, surcar y nivelar, en curvas de nivel en tres bolillos y en cuadro
Semilla	Se obtiene de cosechas anteriores	Semilla certificada, desinfectada, variedades resistentes y sanas, se obtienen de plantas sanas vigorosas y resistentes
Siembra	Inicio de lluvias	Inicio de lluvias o implementar riego donde los recursos de la finca lo permitan
Distancia de siembra	2.5 a 3 metros	3 a 4 metros en cuadro
Fertilización	No fertilizan	En el momento de la siembra, utilización 1 Kg. de humus/planta y a los seis meses utilizamos 2 Kg. de humus y/o de acuerdo al análisis del suelo.
Control de plagas y enfermedades.	No se hacen	Utilizar el Manejo Integral de Plagas y Enfermedades, MIPE. En la posible hacer uso de productos biológicos.

Fuente: UMATA Municipal. 1998

Tabla 10. Tecnología local de producción piscícola y tecnología recomendada.

ACTIVIDAD O LABOR	TECNOLOGÍA LOCAL DE PRODUCCIÓN	TECNOLOGÍA PROPUESTA O RECOMENDADA
Construcción	Pagos de horas de la retroexcavadora	Demarcación según terreno, plano ondulado, si es por escabado, represamiento, desagües con recambio de fondo. De acuerdo a los análisis físicoquímicos del agua no es recomendable hacer enclamiento porque las aguas tienen altos contenidos de Calcio y Magnesio. 280 ppm.
Fertilización química y fertilización orgánica.	Alimentación con desechos de cerdo.	Abonamiento con 10 - 30 -10, día cero; día 10 con bovinaza para producción de alimento natural, Zooplancton y fitoplancton.
Alevinos	Difícil adquirir Alevinos, una cosecha al año.	Suministro continuo de alevinos.
Alimentación	Dan comida sin control	Establecer tablas de alimentación según la cantidad y peso de los Alevinos.
Cosecha	Producen cachama de 900 gramos	Establecer 2 cosechas de Alevinos levante y engorde para obtener 2 cosechas al año

Fuente: UMATA Municipal. 1998

Tabla 11. Tecnología local de producción de yuca y tecnología propuesta.

ACTIVIDAD O LABOR	TECNOLOGÍA LOCAL DE PRODUCCIÓN	TECNOLOGÍA PROPUESTA O RECOMENDADA
Preparación del suelo	Desmonte, quema, ahoyado irregular	Arada o picada si la topografía lo permite, iniciar evaluaciones de la siembra en cajuelas.
Semilla	No seleccionada	Semilla seleccionada del tercio medio de la planta sana y con yemas viables.
Cantidad	10.000 palos / Ha.	12.000 palos / Ha.
Variedades	Regional	Chiroza y evaluar las variedades desarrolladas por el CIAT en Palmira.
Siembra	Época de lluvias en asocio con maíz	Época de lluvias, intercalar frijol en surco en los primeros tres meses de desarrollo.
Distancia	1.20 por 1.20 m	1 m por 1 m o 1.20 m entre centro de caballones y 1 m entre plantas.
Fertilización	No se realiza	20 gr. de urea al 46% en el momento de la siembra o un kilo de humus y a los 3 meses en corona o media luna 2.5 Kg. de humus
Control de plagas	No se realiza	Mosca de los cogollos, gusanos, cachón ácaros trips, arañita roja y otros se controlan con bacilus thuricide o sevin 85% PM, Malathion en dosis de 2.5 cc / lt de agua
Control de malezas	No se realizan a tiempo	Hacer dos desyerbas y un aporqué, oportunamente en su debido tiempo, con machete o un producto químico Flaih, utilizando dosis recomendadas por las casas comerciales.
Enfermedades	No se hace ningún control	Utilizar semillas sanas, variedades resistentes, buena selección, desinfección, uso de fungicidas recomendados

Fuente: UMATA Municipal. 1998

Tabla 12. Tecnología local de producción de ganado bovino y tecnología recomendada.

ACTIVIDAD O LABOR	TECNOLOGÍA LOCAL DE PRODUCCIÓN	TECNOLOGÍA PROPUESTA O RECOMENDADA
Raza	Criollo con algunos cruces de razas lecheras bajo mestizaje.	Mediano o alto mestizaje con razas Normando, Holstein, Cebú. Aumento con toros de alto mestizaje, utilización de la Inseminación Artificial.
Nutrición. Pasto pradera. Pasto de corte. Sales mineralizadas.	Pasto India, gramíneas naturales, subpastoreo en invierno, mala rotación, Imperial, King Grass pero mal manejados, no-fertilización, baja calidad en el consumo del agua.	Clasificación de potreros, aplicar fertilizantes, según análisis de suelos, división de potreros. Parcelas de pastos y leguminosas, Brachiaria - Kutzu, India - Kutzu, buen manejo y fertilización de potreros antes de la floración, Sales mineralizadas a voluntad en saladeros techados: vacas en producción 45 gr., bovinos levante 30 gr., bovinos cría 15 - 20 gramos diarios y agua permanente en cada potrero.
Higiene en el ordeño	No tienen higiene en el momento del ordeño.	Ordeño en vacas sanas, aseo tanto en manos como en utensilios.
Corte ombligo	No desinfectan el ombligo	Practicar la desinfección del ombligo
Castración	La realizan cuando están en levante y no tienen higiene.	Mantener el lugar destinado para la castración con buena higiene y también los utensilios a utilizar
Selección de novillos	No hacen ninguna selección fenotípica	Hacer selección teniendo en cuenta aspectos de PRODUCCIÓN, fenotipo, tamaño, pastos, ubre, capacidad toraxica, procedencia, topizadas adecuadas, tomar los correctivos necesarios
Registros	No llevan ningún registro	Registros de PRODUCCIÓN, palpaciones periódicas, tratamientos a vacas, de ordeño, de partos, de servicios.
Equipo e instalaciones	No tienen equipo ni instalaciones necesarios	Construir buenas instalaciones para así poder tener un mejor manejo de los animales
Reproducción	Sin control por falta de registros, toros con cruzamiento con los mismos hijos. Vacas improproductivas	Llevar un registro de reproducción.

Fuente: UMATA Municipal. 1998

Tabla 13. Tecnología local de producción avícola y tecnología propuesta.

ACTIVIDAD O LABOR	TECNOLOGÍA LOCAL DE PRODUCCIÓN	TECNOLOGÍA PROPUESTA O RECOMENDADA
Preparación de las instalaciones o pequeños galpones	El galpón es un zarzo en guadua, al transportar las aves no se tiene en cuenta el origen de las aves.	Construir un galpón en piso de tierra o cemento bien adecuado, mallas, cortinas, piso uniforme, encalar antes de incorporar la cama
Alimentación	Comederos y bebederos inadecuados, latas o cualquier recipiente	Desinfección adecuada de comederos y bebederos con vanodine, bebederos y comederos automáticos para una mejor salud.
Manejo Higiene del galpón	No desinfectan al hacer cambio de lote, no usan cortinas de corrientes de aire.	Desinfectar el galpón cuando se realice cambio de lote.
Vacunación	Culturalmente no son aceptadas las vacunas. Cuando se enferman los autoformulan con tetraciclinas.	Un plan sanitario riguroso así: Vacuna Marek primer día New castle a los 10 - 15 días New castle a los 25 días
Comederos y bebederos	Se encuentran en mal estado además de ser inadecuados	Comederos y bebederos higiénicos y en buen estado.
Registros de alimentación	Le suministran gran cantidad de comida inadecuada.	Un buen concentrado, complementado con productos de la zona y la cantidad requerida,

Fuente: UMATA Municipal. 1998

2.5 Análisis Medio Ambiente

2.5.1 Patología Ambiental.

El desconocimiento de las normas ambientales, la falta de estudios técnicos sobre los recursos naturales existentes en la región, la ausencia Institucional del orden Nacional y Departamental, se constituyen como otros factores importantes para la alteración del medio ambiente municipal. Súmese a ello el desconocimiento de la comunidad para enfrentar en forma menos dura su subsistencia, racionalizar y hacer eficiente sus explotaciones familiares.¹

¹ CAR. Plan Ambiental de Paime. 1999

2.5.2 Análisis de Conflictos Ambientales

Como conclusión de lo anterior, los conflictos ambientales en el municipio de Paima son el producto de muchos factores que aunados deben alarmar a la Administración Municipal, la comunidad y a las diferentes instituciones, estos son:

- Una ausencia de gestión Estatal en el municipio de Paima, no ha permitido recepcionar propuestas y proyectos de beneficio para la región.
- Apoyo técnico y administrativo al municipio para formular y regular disposiciones sobre el manejo y uso de los recursos bosque, agua y suelos.
- Gestión para la capacitación ambiental a las comunidades de las áreas urbanas y rurales, que les permita un conocimiento amplio en la preservación del medio ambiente.
- Asistencia técnica y transferencia tecnológica para los procesos productivos de las familias campesinas.

2.5.3 Alternativas de Solución

- Fortalecer y apoyar el desarrollo institucional de la administración municipal para incrementar su capacidad de gestión y de conocimiento sobre la problemática ambiental y pueda regular con la legislación ambiental actual el manejo y uso adecuado de los recursos naturales.²
- Capacitación y apoyo logístico a los funcionarios de la UMATA para que puedan elaborar planes a corto, mediano y largo plazo de asistencia técnica y transferencia tecnológica con los productores campesinos.

² CAR. Plan Ambiental de Paima. 1999

- Articular la acción de las diferentes instituciones del orden Nacional, Departamental y Local para direccionar el proceso de desarrollo armónico y equilibrado en lo económico, social y ambiental.

- Apoyo técnico y financiero para promover educación y gestión ambiental orientados a la conservación y recuperación de los recursos bosque, agua y suelos, donde participen todo los actores sociales que de una y otra forma intervienen en el equilibrio o desequilibrio del entorno municipal.

- La CAR con una presencia activa, orientadora, capacitadora y de asistencia para ejecutar los planes, programas y proyectos que se requieran para preservar el medio ambiente.

Tabla 14. Análisis DOFA. Medio Ambiente

UNIDAD	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Clima	* Es apto para la producción agrícola y pecuaria de gran variedad de especies.	* En la zona se pueden diversificar los cultivos. * Se puede fortalecer el sector pecuario con actividades avícolas y piscicultura.	* Falta de tecnología y apoyo a los campesinos para cambiar sus hábitos de producción. * Falta de infraestructura	*Debilitamiento y degradación de los ecosistemas. *Erosión
Recursos hídricos	*Las veredas cuentan con afluentes de agua durante todo el año. *Gran riqueza de nacederos	*Se pueden utilizar los recursos hídricos para riego de cultivos y actividades piscícolas.	*Falta de conservación de las áreas de nacimiento de aguas. *No existe tratamiento de aguas residuales.	*Contaminación del recurso hídrico. *Disminución del recurso hídrico.
Geología	*Conglomerados de cascos gruesos, arcillas, lutitas y calizas.	* Del Río puede extraerse grava, arena y piedra. * Existencia de materia prima para cemento, cal agrícola y otros fines industriales	*Falta de tecnología	*Procesos de deslizamientos y erosión
Relieve	* Relieve abrupto	* Aprovechar sus condiciones para actividades deportivas como escalada, ciclomontañismo y similares.	* Falta de infraestructura * Topografía abrupta para la construcción de vías	*Degradación de medio ambiente. * Fuertes pendientes que pueden producir deslizamientos
Suelo	* Suelos desde Clase IV hasta VII	* Se puede diversificar y además aumentar la producción agropecuaria.	* Falta de educación del manejo de los suelos *Falta de incentivos créditos para incorporar nueva tecnología	*Perdida y degradación de suelos por la erosión *Desperdicio del potencial verdadero de los suelos

Fuente: Los Autores

2.6 Priorización de Necesidades Veredales del Municipio de Paime - Cundinamarca

Tabla 15. Priorización de Necesidades Veredales. Paime

VEREDA	SALUD	EDUCACION	VIAS	DEPORTE Y CULTURA	INFRAESTRUCTURA	VIVIENDA	SERVICIOS PUBLICOS	UMATA
San Rafael	*Brigadas de Salud *Botiquín Veredal *Programa nutrición niños y ancianos	*Adecuación restaurante escolar *Material didáctico	*Ampliación vía Paime - Centro - San Rafael	*Restauración campo deportivo *Asistencia deportiva y cultural *Construcción parque infantil		*Programa tanque almacenamiento individual *Programa construcción sanitarios	*Construcción acueductos	*Huertas caseras *Diversificación de cultivos
Ticaba	*Brigadas de Salud *Botiquín Veredal	*Adecuación restaurante escolar *Adecuación Biblioteca	*Mantenimiento vías río Blanco – Ticaba	*Construcción campo deportivo *Programas de recreación		*Programa tanque almacenamiento individual *Programa construcción sanitarios	*Construcción acueducto y alcantarillado *Crear ruta transporte	*Asistencia Técnica agropecuaria *Reforestación
La Carrera	*Brigadas de Salud *Botiquín Veredal	*Adecuación escuela *Adecuación Biblioteca	*Construcción vía de acceso río Blanco - La Carrera	*Adecuación Campo deportivo *Asistencia deportiva y cultural	*Construcción puente río Blanco – La Carrera	*Prog. Tanque almacenamiento individual	*Terminación acueducto *Mantenimiento redes eléctricas	*Asistencia Técnica agropecuaria *Huerta casera
La Esmirna	*Brigadas de Salud *Botiquín Veredal *Manejo de basuras	*Adecuación restaurante escolar *Adecuación Biblioteca y material didáctico	*Construcción vía de acceso río negro – escuela La Esmirna	*Adecuación campo deportivo *Construcción Parque Infantil	*Limpieza de vías *Construcc. Obras de arete vía Paime centro - la Esmirna	*Prog. Almacenamiento individual *Programa Construcción Sanitarios	*Construcción acueducto veredal	*Huerta casera *Construcción galpones
Santuario	*Brigadas sanitarias *Botiquín Veredal *Prog. Salud Preventiva	*Construcción baños escuela *Adecuación Biblioteca y material didáctico	*Ampliación vía Paime centro – Santuario *Limpieza de vías	*Construcción campo deportivo *Asistencia deportiva	*Construcción obras de arte río negro – Santuario	*Programa constr. Sanitarios rurales	*Mantenimiento de redes eléctricas *Terminación acueductos	*Construcción Galpones *Diversificación de cultivos *Reforestación
Combuco	*Prog. Subsidios ancianos *Brigadas sanitarias *Prog. atención a la niñez	*Construcción aulas y baños *Construcción restaurante escolar	*Mantenimiento vía Paime centro – Combuco	*Adecuación campo deportivo y parque infantil *Asistencia deportiva y cultural	*Construcción río Blanco – Combuco	*Programa constr. Sanitarios rurales *Prog. Tanque almacenamiento individual	*Mantenimiento de redes eléctricas *Terminación acueductos *Crear ruta transporte	*Construcción Galpones *Diversificación de cultivos *Reforestación intensiva

Recuipí	*Asistencia primeros auxilios *Botiquín Veredal *Asistencia medica	*Adecuación restaurante escolar *Adecuación biblioteca	*Ampliación vía Paimé – Centro – Recuipí	*Adecuación campo deportivo *Asistencia deportiva y cultural		*Programa constr. Sanitarios rurales	*Mantenimiento de redes eléctricas *Mantenimiento acueducto rural	*Diversificación de cultivos *Huerta casera *Huerta escolar
Atucha	* Construcción Puesto de Salud *Asistencia primeros auxilios	*adecuación aulas, biblioteca *Adecuación restaurante escolar *Dotación material didáctico	*Construcción vía de acceso Combuco – Atucha	*Construcción campo deportivo *Dotación elementos deportivos	*Construcción puente río Blanco – Combuco	*Programa constr. Sanitarios rurales	*Construcción acueducto veredal	*Huerta casera *Capacitación sobre producción agrícola
La Unión	*Asistencia primeros auxilios *Botiquín Veredal	*Construcción biblioteca *Dotación material didáctico	*Mantenimiento vía de acceso El Carmen – La Unión	*Construcción Campo deportivo *Dotación elementos deportivos y culturales	*Construcción puente La Paz – La Unión	*Programa constr. Sanitarios rurales *Prog. Tanque almacenamiento individual	*Construcción acueducto veredal *Terminación red eléctrica veredal	*Tecnificación de cultivos y pastos
Capira	*Asistencia primeros auxilios *Botiquín Veredal *Prog. Salud preventiva	*Construcción biblioteca *Dotación material didáctico	*Mantenimiento vía de acceso Tudela - Capira	*Construcción Campo deportivo *Dotación elementos deportivos	*Construcción puente Tudela – Capira	*Programa constr. Sanitarios rurales *Prog. Tanque almacenamiento individual	*Construcción alcantarillado *Terminación red eléctrica veredal	*Tecnificación de cultivos y pastos *Construcción Galpones
El Palmar	*Asistencia nutricional niños y ancianos *Botiquín Veredal	*Dotación material didáctico	*Mantenimiento vía de acceso Tudela – El Palmar	*Construcción Campo deportivo *Dotación elementos deportivos	*Construcción puente Tudela – El Palmar	*Programa constr. Sanitarios rurales	*Construcción alcantarillado Tudela - El Palmar *Terminación red eléctrica veredal *Mantenimiento tanque de almacenamiento del acueducto	*Huertas casera *Diversificación de cultivos
La Piedra	*Asistencia nutricional niños y ancianos *Construcción Puesto de Salud	*Adecuación de escuela	*Mantenimiento río Mencipá – La Piedra	*Construcción campo deportivo *Dotación implementos deportivos y culturales	*Construcción obras de arte río Mencipá – La Piedra	*Prog. Tanque almacenamiento individual	*Construcción acueducto veredal	*Prog. tecnificación de cultivos y pastos
San Carlos	*Asistencia nutricional *Botiquín veredal *Asistencia medica	*Construcción escuela y biblioteca	*Construcción vía de acceso	*Construcción campo deportivo *Dotación implementos		*Prog. Tanque almacenamiento individual	*Construcción acueducto veredal	*Prog. Asistencia Agropecuaria

	y odontológica			deportivos				
Bucama	*Asistencia nutricional niños y ancianos *Botiquín veredal	*Construcción escuela *Dotación material didáctico	*Construcción vía de acceso Las Mercedes – Bucama	*Adecuación campo deportivo		*Programa constr. Sanitarios rurales *Prog. Tanque almacenamiento individual	*Terminación acueducto veredal	*Prog. Asistencia Agropecuaria *Reforestación
Silvia	*Asistencia medica y odontológica *Botiquín veredal *Prog. control artrópodos	*Ampliación escuela *Dotación material didáctico	*Construcción vía de acceso Tudela - Silvia	*Construcción campo deportivo *Dotación elementos deportivos	*Mantenimiento caminos de herradura	*Programa constr. Sanitarios rurales	*Construcción acueducto veredal	*Prog. Asistencia técnica cultivos y pastos
Corrucha	*Asistencia medica y odontológica *Botiquín veredal	*Adecuación escuela *Construcción biblioteca	*Mantenimiento vía Tudela – Corrucha	*Adecuación campo deportivo *Dotación elementos deportivos	*Construcción obras de arte Tudela - Corrucha	*Programa constr. Sanitarios rurales	*Construcción acueducto veredal	*Prog. Asistencia técnica Agropecuaria *Reforestación
Santa Teresa	*Asistencia nutricional niños y ancianos *Botiquín veredal	*Construcción escuela veredal	*Construcción vía de acceso Tudela – Santa Teresa	*Construcción campo deportivo	*Mantenimiento caminos de herradura	*Programa Tanque de almacenamiento individual	*Construcción acueducto y red eléctrica	*Reforestación *Huerta Casera
Moturo	*Asistencia medica y odontológica *Botiquín veredal *Asistencia sanitaria	*Ampliación escuela *Construcción biblioteca	*Construcción vía de acceso Tudela – Moturo	*Construcción campo deportivo *Dotación elementos deportivos	*Mantenimiento camino de acceso *Construcción puente Tudela – Moturo	*Programa Tanque de almacenamiento individual	*Construcción acueducto y red eléctrica	*Prog. Asistencia técnica agropecuaria * Reforestación
La Agüita	*Asesoría nutricional mujeres embarazadas *Botiquín veredal	*Adecuación escuela *Construcción biblioteca veredal	*Mantenimiento vía de acceso Tudela – La Agüita	*Adecuación campo deportivo *Dotación elementos deportivos	*Construcción obras de arte vía Tudela – La Agüita	*Programa Tanque de almacenamiento Veredal	*Creación ruta de transporte	*Huerta Escolar *Diversificación de cultivos
Capicha	*Asesoría técnica en primeros auxilios *Brigadas de salud	*Ampliación escuela *Construcción biblioteca *Dotación material didáctico	*Construcción vía de acceso La Agüita – Capicha	*Construcción campo deportivo *Dotación elementos deportivos		*Programa constr. Sanitarios rurales	*Terminación red electrica	*Reforestación *Diversificación de cultivos

Tauche	*Asesoría técnica en primeros auxilios *Botiquín veredal	*Ampliación escuela *Dotación material didáctico	*Mantenimiento vía de acceso Tudela - Tauche	*Ampliación campo deportivo *Dotación elementos deportivos	*Construcción obras de arete vía Tudela – Tauche	*Programa constr. Sanitarios rurales *Prog. tanque almacenamiento individual	*Terminación red eléctrica *Construcción acueducto veredal	*Prog. Asistencia técnica agropecuaria * Huerta escolar
Guaguaqui	*Asistencia nutricional niños y ancianos *Botiquín veredal	*Adecuación restaurante escolar *Construcción biblioteca	*Mantenimiento vía Tudela – Guaguaqui	*Adecuación campo deportivo *Asistencia deportiva y cultural	*Construcción puente vía Tudela – Tauche	*Prog. tanque almacenamiento individual	*Construcción acueducto veredal	*Prog. Asistencia técnica agropecuaria
Tonuncha	*Asistencia nutricional ancianos *Asistencia técnica primeros auxilios	*Adecuación restaurante escolar *Ampliación escuela	*Mantenimiento vía Tudela – Tonuncha	*Construcción campo deportivo *Dotación elementos deportivos	*Construcción obras de arte vía Tudela – Tonuncha	*Programa constr. Sanitarios rurales	*Construcción acueducto veredal	*Prog. Asistencia técnica agropecuaria
Ginebra	*Asistencia nutricional a niños *Construcción puesto de salud	*Dotación material didáctico *Construcción biblioteca	*Ampliación vía de acceso Tudela – Ginebra	*Construcción campo deportivo *Dotación elementos deportivos		*Programa constr. Sanitarios rurales *Prog. tanque almacenamiento individual	*Construcción acueducto veredal *Terminación red eléctrica	*Prog. Asistencia técnica agropecuaria *Construcción galpones
Tao - tau	*Asesoría técnica en primeros auxilios *Botiquín veredal	*Construcción restaurante escolar *Ampliación escuela	*Mantenimiento vía de acceso Cuatro Caminos – Tao - tau	*Construcción campo deportivo *Dotación elementos deportivos	*Construcción obras de arte vía Cuatro Caminos – Tao - tau	*Programa constr. Sanitarios rurales	*Construcción acueducto veredal	*Huerta Casera *Asesoría Piscícola
El Triunfo	*Asistencia nutricional niños y ancianos *Botiquín veredal	*Ampliación escuela *Dotación material didáctico	*Mantenimiento vía acceso El Triunfo	*Ampliación campo deportivo *Dotación elementos deportivos	*Construcción obras de arte vía de acceso El triunfo	*Prog. tanque almacenamiento individual *Programa constr. Sanitarios rurales	*Terminación red eléctrica	*Constr. Galpones *Asesoría piscícola
Siria	*Asesoría técnica en primeros auxilios *Botiquín veredal	*Ampliación escuela *Construcción biblioteca	*Mantenimiento vía de Venecia - Siria	*Construcción campo deportivo *Dotación elementos deportivos	*Construcción obras de arte vía Venecia – Siria	*Prog. tanque almacenamiento individual *Programa constr. Sanitarios rurales	*Construcción acueducto veredal	*Asesoría técnica ganadera *Reforestación
Lucitania	*Asesoría nutricional niños y ancianos *Botiquín veredal	*Adecuación escuela *Construcción restaurante escolar	*Construcción vía de acceso	*Construcción campo deportivo *Dotación elementos deportivos *Asesoría		*Prog. tanque almacenamiento individual *Programa constr. Sanitarios rurales	*Construcción acueducto veredal *Terminación red eléctrica	*Asesoría técnica ganadera *Reforestación

				recreativa y cultural				
Jamaica	*Asesoría nutricional niños y ancianos *Botiquín veredal	*Adecuación escuela *Construcción biblioteca *Dotación material didáctico	*Mantenimiento vía de acceso Paime – Jamaica	*Construcción campo deportivo *Dotación elementos deportivos	*Construcción obras de arte vía Paime – Jamaica *Construcción puente quebrada Las Golondrinas	*Prog. tanque almacenamiento individual *Programa constr. Sanitarios rurales	*Construcción acueducto veredal *Creación ruta Paime – Jamaica	*Asesoría técnica ganadera *Reforestación Quebrada Las Golondrinas
San Luis	*Asesoría nutricional niños y ancianos *Botiquín veredal	*Construcción escuela veredal *Construcción biblioteca *Dotación material didáctico	*Construcción vía de acceso Río negro – San Luis	*Construcción campo deportivo *Dotación elementos deportivos		*Prog. tanque almacenamiento individual *Programa constr. Sanitarios rurales	*Construcción acueducto veredal	*Asesoría técnica agropecuaria
Las Mercedes	*Asesoría nutricional niños y ancianos *Construcción puesto de salud	*Adecuación escuela *Construcción biblioteca *Dotación material didáctico	*Mantenimiento vía Paime – Las Mercedes	*Ampliación campo deportivo *Dotación elementos deportivos		*Plan de vivienda rural *Programa constr. Sanitarios rurales	*Construcción alcantarillado *Creación ruta de transporte Paime – Las Mercedes	*Asesoría técnica Piscícola *Huerta Casera
Namasbuco	*Asesoría nutricional niños y ancianos *Botiquín veredal *Prog. salud preventiva	*Ampliación escuela *Dotación material didáctico	*Construcción vía Las Mercedes – Namasbuco	*Construcción campo deportivo *Dotación elementos deportivos	*Construcción puente vía Las Mercedes – Namasbuco	*Plan de vivienda rural *Programa constr. Sanitarios rurales	*Construcción acueducto veredal	*Asesoría técnica Agropecuaria *Reforestación
Santa Isabel	*Brigada de salud *Botiquín veredal *Atención medica y odontológica	*Ampliación y adecuación escuela	*Construcción vía Las Mercedes – Santa Isabel	*Construcción campo deportivo *Asesoría deportiva y cultural	*Mantenimiento caminos de herradura	*Programa constr. Sanitarios rurales	*Construcción acueducto veredal	*Asesoría técnica ganadera *Reforestación
La Trinidad	*Botiquín veredal *Prog. Asistencia primeros auxilios	*Ampliación y adecuación escuela y biblioteca *Dotación material didáctico	*Mantenimiento vía de acceso	*Adecuación campo deportivo	*Construcción obras de arte vía de acceso	*Programa tanques de almacenamiento individual	*Creación ruta de transporte Paime – La Trinidad	*Asesoría técnica ganadera
El Carmen	*Botiquín veredal *Prog. Asistencia	*Construcción escuela	*Mantenimiento vía de acceso	*Adecuación campo deportivo	*Construcción obras de arte vía de acceso	*Programa construcción de vivienda rural	*Mantenimiento red eléctrica	*Asesoría técnica ganadera

	primeros auxilios	*Dotación material didáctico						
Irlanda	*Botiquín veredal *Prog. Asistencia primeros auxilios	*Construcción restaurante escuela *Dotación material didáctico	*Mantenimiento vía Cuatro Caminos – Irlanda	*Dotación implementos deportivos *Asesoría Cultural		*Programa constr. Sanitarios rurales	*Creación ruta de transporte	*Asesoría técnica ganadera *Huerta casera

INSPECCIONES

Tudela**	*Dotación centro de salud *Conferencias sobre nutrición y maternidad	*Dotación material didáctico escuela *Dotación biblioteca	*Repavimentación vías	*Construcción centro cultural *Construcción campo deportivo *Asesoría deportiva y cultural	* Construcción cunetas	*Programa adecuación de viviendas	*Construcción acueducto *Adecuación de un terreno para el tratamiento de basuras	*Asesoría sector Piscícola
Cuatro Caminos	*Dotación centro de salud *Conferencias sobre nutrición y maternidad	*Dotación material didáctico escuela *Dotación biblioteca	*Pavimentación vía Principal	*Construcción centro cultural *Ampliación campo deportivo	*Construcción muros de contención vía principal	*Programa adecuación de viviendas urbanas	*Mantenimiento acueducto *Adecuación de un terreno para el tratamiento de basuras	
Venecia	*Dotación centro de salud *Asistencia nutricional niños y ancianos	*Dotación material didáctico escuela *Dotación biblioteca	*Pavimentación vías	*Construcción centro cultural *Construcción campo deportivo *Asesoría deportiva	* Construcción cunetas	*Programa adecuación de viviendas urbanas	*Construcción acueducto *Adecuación de un terreno para el tratamiento de basuras	
El Plomo	*Dotación centro de salud *Asistencia nutricional niños y ancianos	*Dotación material didáctico escuela *Dotación biblioteca	*Pavimentación vías	*Construcción centro cultural *Construcción campo deportivo *Asesoría deportiva y cultural		*Programa adecuación de viviendas urbanas	*Mantenimiento acueducto *Adecuación de un terreno para el tratamiento de basuras	

**Tudela.: Susceptible a Reubicación.

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal. 1998