

**LINEAMIENTOS PARA GENERAR UNA PROPUESTA DE GESTIÓN
AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE LA VIRGINIA, RISARALDA**

Presentado por:
Juliana Montoya Martínez
Liseth Johana Mendieta Henao
Felipe González Franco

Presentado a:
Carlos Ignacio Jiménez

Universidad Tecnológica de Pereira
Facultad de ciencias ambientales
Administración Ambiental
Práctica ambiental interdisciplinaria III
Marzo 7 de 2012

1. INTRODUCCIÓN

Según Augusto Ángel maya, en su publicación “los retos del administrador ambiental” (1) sustenta: “que la manera de realizar investigaciones de forma interdisciplinaria sería buscando articular el estado, entendido como el ente encargado de motivar a la comunidad para una participación y la creación de los planes, y el desarrollo de los mismos; la comunidad científica, entendida como aquellos que tienen la responsabilidad de articular los objetivos del estado y la comunidad para obtener un bien común; la comunidad, que es la que tiene una perspectiva de los problemas que los afectan y de algún modo son los que van a guiar la investigación; los sistemas productivos, que lo podemos entender como la disponibilidad de los recursos y su manejo”.

Lo anterior indica que siempre que se intenta hacer un estudio interdisciplinario, primero se deben tener en cuenta las ideas, percepciones y necesidades verdaderas de la población, ya que los proyectos están encaminados hacia la solución de las inconformidades de la misma.

El propósito de la presente investigación se relaciona con los objetivos de la asignatura práctica ambiental interdisciplinaria III, debido a que identificaremos la problemática ambiental en el municipio de La Virginia, para realizar posteriormente los lineamientos necesarios para una propuesta de gestión integral del territorio.

Se tendrán como límites: el tiempo, este será una restricción en cuanto a la investigación en campo en este primer informe, el factor económico será otro límite, y por último la disposición de los integrantes de la comunidad para colaborar y hacer parte de el presente trabajo de investigación.

Los alcances de esta investigación llegaran hasta la formulación de lineamientos para el acercamiento, comprensión y análisis de la problemática presente en el territorio.

Lo anterior está ligado directamente con el perfil del administrador ambiental, el cual tiene como principal competencia “la capacidad para entender los procesos multi e interdisciplinarios relacionados con la problemática ambiental, conciencia de las dimensiones históricas, geográficas y culturales del territorio” (2).

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Generar lineamientos conceptuales y metodológicos de procesos interdisciplinarios respecto a la problemática ambiental, para formular una propuesta de gestión ambiental en el municipio de La Virginia.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Revisar la información secundaria existente acerca del municipio de la Virginia.
- Determinar la metodología apropiada para abordar la problemática ambiental.
- Establecer lineamientos para generar una propuesta de gestión ambiental en la zona de estudio.

3. MARCO TEÓRICO

Para llevar a cabo un análisis acertado de la problemática ambiental, es necesario tener claridad en una serie de conceptos, como el ambiente, los problemas ambientales puntuales, la gestión ambiental, el territorio y su ordenamiento y las diferentes disciplinas y saberes que se deben integrar para su estudio y comprensión.

El territorio es entendido como la zona de estudio y todos los aspectos, actores e instituciones que la componen, el cual requiere un adecuado ordenamiento que involucre agentes sociales, económicos, políticos y técnicos, con el fin de lograr una distribución de la tierra que sea idónea para promover el desarrollo de los asentamientos humanos, de las actividades económicas, sociales y el desarrollo físico espacial.

El ambiente es el resultado de la intersección de tres sistemas dinámicos, el sistema natural el sistema social y el sistema tecnológico, en esta relación, el hombre va construyendo diversas costumbres e ideologías que constituyen su cultura, la cual define su forma de relacionarse con el mundo que lo rodea y su forma de aprovechamiento de los recursos naturales, con el fin de suplir sus necesidades.

Pero el uso de los recursos naturales se hace irracionalmente generando la desarticulación entre la sociedad y la naturaleza, la cual se manifiesta en problemas puntuales en el territorio, los cuales pueden ser definidos como situaciones que afectan el municipio, por ejemplo, la contaminación hídrica, el manejo inadecuado de los residuos sólidos, lo que se puede ver reflejado en el

informe ambiental de la contraloría para el periodo 2003-2004 en la zona rural, el cual dice que se presenta baja cobertura en cuanto a recolección de excretas y de residuos sólidos en pequeños rellenos que se hacen en cada finca del sector, es decir, que la disposición de residuos sólidos en el área rural se hace por enterramiento (4). Estos problemas interrelacionados configuran la problemática ambiental.

La intervención de los diferentes gobiernos y actores sociales en el mejoramiento de la calidad ambiental y por lo tanto de la calidad de vida en general, empezó a ser un tema de mayor interés desde 1992, año en el cual se llevó a cabo la cumbre de rio de janeiro, donde se acordó mantener los esfuerzos para promover el desarrollo sostenible, reducir la pobreza de las poblaciones y revertir la continua degradación ambiental mundial.

Debido a la creciente crisis ambiental mundial, en los años 60, la comunidad científica comienza a alertar a los gobiernos sobre los grandes problemas del planeta: pobreza, pérdida de biodiversidad y deterioro ambiental. Se hace énfasis en las inevitables interrelaciones entre las actividades humanas y la naturaleza, en las cuales se ven afectados los recursos naturales, por lo que se hace necesaria una adaptación de ambos sistemas, para lograr un aprovechamiento sostenible.

Un documento relevante en cuanto a la mitigación de la crisis ambiental mundial, es la agenda local 21, la cual es un programa de las Naciones Unidas (ONU) para promover el desarrollo sostenible. Es un plan detallado de acciones que deben ser acometidas a nivel mundial, nacional y local por entidades de la ONU, los gobiernos y los principales grupos encargados en todas las áreas en las que ocurren impactos humanos sobre el medio ambiente.

Con la creciente preocupación de la sociedad por el deterioro ambiental y el agotamiento de los recursos naturales, se empezaron a definir diversos conceptos que serían de suma importancia para establecer procesos enfocados hacia un manejo sostenible de los recursos naturales y de los ecosistemas en general.

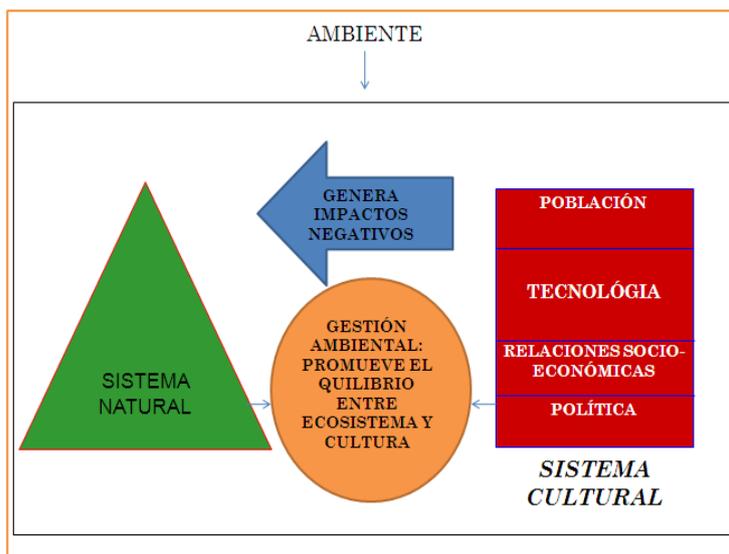
Para enfrentar las manifestaciones de la problemática ambiental en un territorio, es posible implementar procesos de gestión ambiental, la cual se orienta al aprovechamiento de los recursos naturales de una forma sustentable y sostenible, de tal forma que se preserve el equilibrio natural entre ecosistema y cultura.

Para fines de este trabajo la gestión ambiental se define como un conjunto de disposiciones o actuaciones necesarias para lograr un mantenimiento ambiental suficiente para mejorar la calidad de la vida de las personas manteniendo su patrimonio cultural, con el fin de obtener un sistema económico y social que condicione el resultado de una gestión ambiental sostenible. (3).

Por último, es importante resaltar que el estudio de la problemática ambiental no es patrimonio exclusivo de ninguna disciplina, ya que requiere la intervención de diversos profesionales en el campo de las ciencias sociales, políticas, naturales, entre otras, también se deben tener muy en cuenta los

saberes tradicionales y populares de las personas que hacen parte de la zona de estudio.

Esquema de representación del concepto de ambiente:



Fuente: elaboración propia.

4. METODOLOGÍA

La metodología del presente trabajo, estará basada en la investigación cualitativa¹ la cual se usa principalmente en las ciencias sociales que se basa en procesos como la interacción social empleando métodos de recolección de datos que son no cuantitativos, con el propósito de explorar las relaciones sociales y describir la realidad tal como la experimenta la población y de la zona de estudio. La investigación cualitativa requiere un profundo entendimiento del comportamiento humano y las razones que lo gobiernan.

Nuestra propuesta, contempla un enfoque participativo², el cual está basado en una actividad que combina, la forma de interrelacionar la investigación y las

¹ "Tienen como característica común referirse a sucesos complejos que tratan de ser descritos en su totalidad, en su medio natural. No hay consecuentemente, una abstracción de propiedades o variables para analizarlas mediante técnicas estadísticas apropiadas para su descripción y la determinación de correlaciones." Tomás Austin Millán, 2008.

² El enfoque participativo busca reconocer y sistematizar el conocimiento popular para facilitar la participación real de la población en la programación y ejecución de las acciones que competen al desarrollo. En este sentido, la investigación participativa no solamente es un trabajo de investigación, sino también un trabajo auténticamente educativo, en el cual los grupos participan en la producción de conocimientos concretos sobre su propia realidad, dentro del contexto socio-económico y cultural en el que están envueltos. La investigación participativa representa concretamente una opción metodológica que se identifica plenamente con la determinación de este tipo de estrategias alternativas para impulsar un tipo de desarrollo integral.

acciones en un determinado campo seleccionado, con la participación de los actores sociales involucrados. El fin último de este tipo de investigación es la búsqueda de cambios en la comunidad o población para mejorar las condiciones de vida.

Además, se tendrá en cuenta la investigación descriptiva³ la cual consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas que habitan en un territorio. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.

La aproximación metodológica de la presente investigación estará apoyada en la prospectiva estratégica territorial. Retornándose a los principios de la prospectiva, Gaston Berger decía que mediante la prospectiva se debía “observar lejos, ampliamente y profundamente, pensar en el hombre y asumir riesgos” (5). La prospectiva, sea cual sea, constituye una anticipación (preactiva y proactiva) para iluminar las acciones presentes con la luz de los futuros posibles y deseables. Prepararse ante los cambios previstos no impide reaccionar para provocar los cambios deseados..

En cuanto a la prospectiva y la estrategia, cada uno de estos conceptos representa un referente de definiciones, de problemas y métodos donde la especificidad de cada uno de ellos es tan evidente. ¿Cómo reencontrarlos? ¿Existen grandes aproximaciones entre ellos? A estas preguntas respondemos sin dudar. Existe una caja de herramientas y los gestores bien informados hacen buen uso de la misma para así crear un lenguaje común y multiplicar la fuerza del pensamiento colectivo, reduciendo en lo posible los inevitables conflictos que se puedan presentar en el territorio a largo plazo.

En conclusión, si los conceptos de prospectiva y estrategia están íntimamente relacionados, permanecen diferenciados y distintos y es conveniente separarlos:

1) El tiempo de la anticipación, es decir de la prospectiva de los cambios posibles y deseables

http://www.crefal.edu.mx/biblioteca_digital/CEDEAL/acervo_digital/coleccion_crefal/retablos%20de%20papel/RP10/shutby.pdf Desarrollo y Perspectiva de la Investigación Participativa. Antón de Schutter y Boris Yopo. Biblioteca Digital CREFAL.

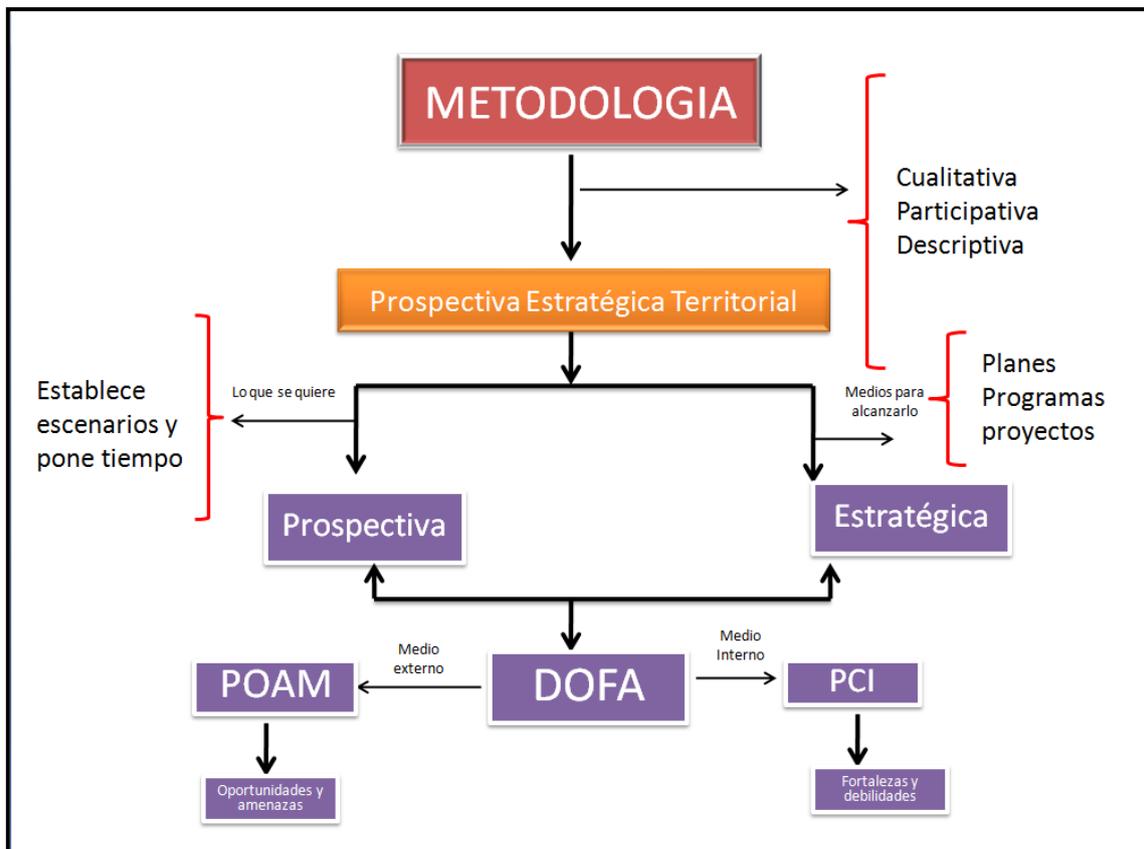
2) El tiempo de la preparación de la acción: es decir, la elaboración y la evaluación de las opciones estratégicas posibles para prepararse a los cambios esperados (preactividad) y provocar los cambios deseables (proactividad). (6)

Finalmente y como complemento metodológico, se abordara una análisis DOFA, el cual provee de los insumos necesarios al proceso de planeación estratégica, proporcionando la información necesaria para la implantación de acciones y medidas correctivas y la generación de procesos de mejora.

En el proceso de análisis de las debilidades, oportunidades, fortalezas, y amenazas, Análisis DOFA, se consideran factores económicos, políticos, sociales, culturales y ambientales.

Tiene en cuenta métodos de diagnóstico como el estudio del perfil de amenazas y oportunidades (POAM) y el perfil de capacidades y fortalezas internas (PCI), los cuales permiten presentar un panorama general del municipio de estudio.

Esquema metodológico



5. ANALISI DE ESCENARIOS

La Virginia es un municipio colombiano del departamento de Risaralda se encuentra localizado al occidente de la ciudad de Pereira, aproximadamente a 30 km. Sus terrenos son planos a ondulados, bañados por las aguas de los ríos Cauca y Risaralda y las de algunas quebradas de menor caudal.

Se encuentra a una altura de 899 msnm. Es la ciudad con la cual se comunica a través de una vía totalmente asfaltada en muy buen estado que se recorre en aproximadamente 30 minutos. La Virginia en su área urbana está localizada en el valle.

Su extensión geográfica es de 34 km² siendo el municipio el más pequeño del departamento de Risaralda. Por el norte con el Departamento de Caldas a la altura del municipio de Belalcazar y Viterbo; por el sur con el municipio de Pereira específicamente con el corregimiento de Caimalito; por el Oriente con los municipios de Pereira y Marsella y por el occidente con los municipios de Balboa y Santuario.

En su mayoría posee un relieve plano y semiplano con pendientes de 12.45% y 87.55%, en un valle comprendido entre los ríos Risaralda y Cauca, su máxima altura está en la loma Mina Rica a 1200 msnm.

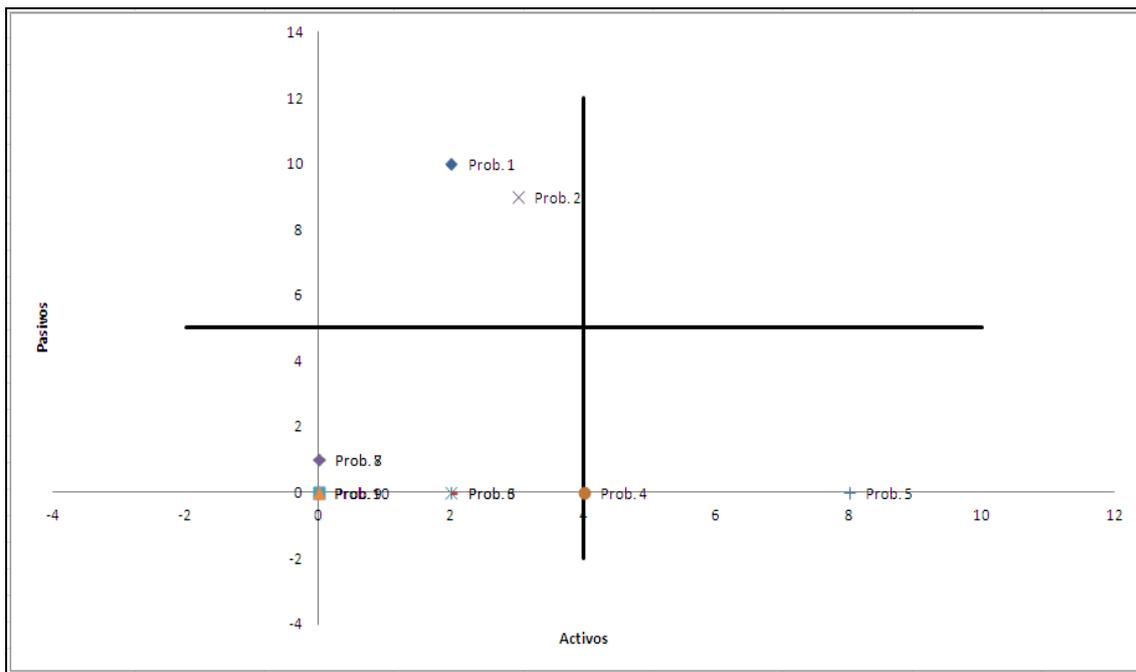
La Virginia posee una temperatura promedio de 27°C, una humedad relativamente seca, precipitaciones anuales que oscilan entre 1700 y 1800 mm.

5.1. ESCENARIO URBANO DEL MUNICIPIO DE LA VIRGINIA

ANÁLISIS DOFA	Oportunidades	Amenazas
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alto Nivel de abastecimiento hídrico de los equipamientos colectivos. 2. Eficiente Abastecimiento energético para el funcionamiento de los equipamientos colectivos. 3. Abastecimiento de la plaza de mercado de La Virginia y de este hacia otros municipios. 4. Provisión de alimentos entre las zonas rural y urbana. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Déficit cualitativo y cuantitativo de equipamientos colectivos. 2. Ineficiencia en la Infraestructura de Equipamientos colectivos. (Equipamientos colectivos que puedan sufrir inundaciones, Equipamientos colectivos que presenten amenaza sísmica.) 3. Uso inadecuado del equipamiento de transporte en el municipio 4. Vertimientos generados en los equipamientos colectivos. 5. Altos consumos de agua y energía en los equipamientos colectivos. 6. Producción de residuos sólidos comunes y RESPEL en los equipamientos colectivos.
	Fortalezas	Debilidades
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existencia de Unidad de Gestión Ambiental Municipal - UGAM. 2. Mecanismos de transferencias del riesgo para la prevención de costos futuros (gestión de costo). 3. Existencia del Plan de gestión integral de RESPEL en equipamientos de salud. 4. Existencia del Plan de Manejo Ambiental del centro de sacrificio metropolitano. 5. Existencia de CLOPAD (Comité local de prevención y atención de desastres). 6. Los equipamientos colectivos realizan informe de gestión ambiental (hospital, centro sacrificio). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. No inclusión del sistema de equipamientos colectivos en el accionar de comités de apoyo SIGAM. 2. Inexistencia de comité coordinador de ordenamiento territorial. 3. Inexistencia de Plan Maestro de Equipamientos Colectivos.. 4. Inexistencia Plan de manejo integral de residuos sólidos en la plaza de mercado. 5. Falta de control de vertimientos y manejo de residuos del, hospital, plaza de mercado, cementerio. 6. Inexistencia de bases de datos, estadísticas e indicadores de gestión ambiental de equipamientos colectivos

4. Vertimientos generados en los equipamientos colectivos.	2	2	0		0	0	0	0	0	0	4
5. Altos consumos de agua y energía en los equipamientos colectivos.	3	3	0	0		0	1	1	0	0	8
6. Producción de residuos sólidos comunes y RESPEL en los equipamientos colectivos	1	1	0	0	0		0	0	0	0	2
7 Alto Nivel de abastecimiento hídrico de los equipamientos colectivos.	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
8 Eficiente Abastecimiento energético para el funcionamiento de los equipamientos colectivos.	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
9 Abastecimiento de la plaza de mercado de La Virginia y de este hacia otros municipios	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
10. Provisión de alimentos entre las zonas rural y urbana	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
Pasivos	10	9	0	0	0	0	1	1	0	0	

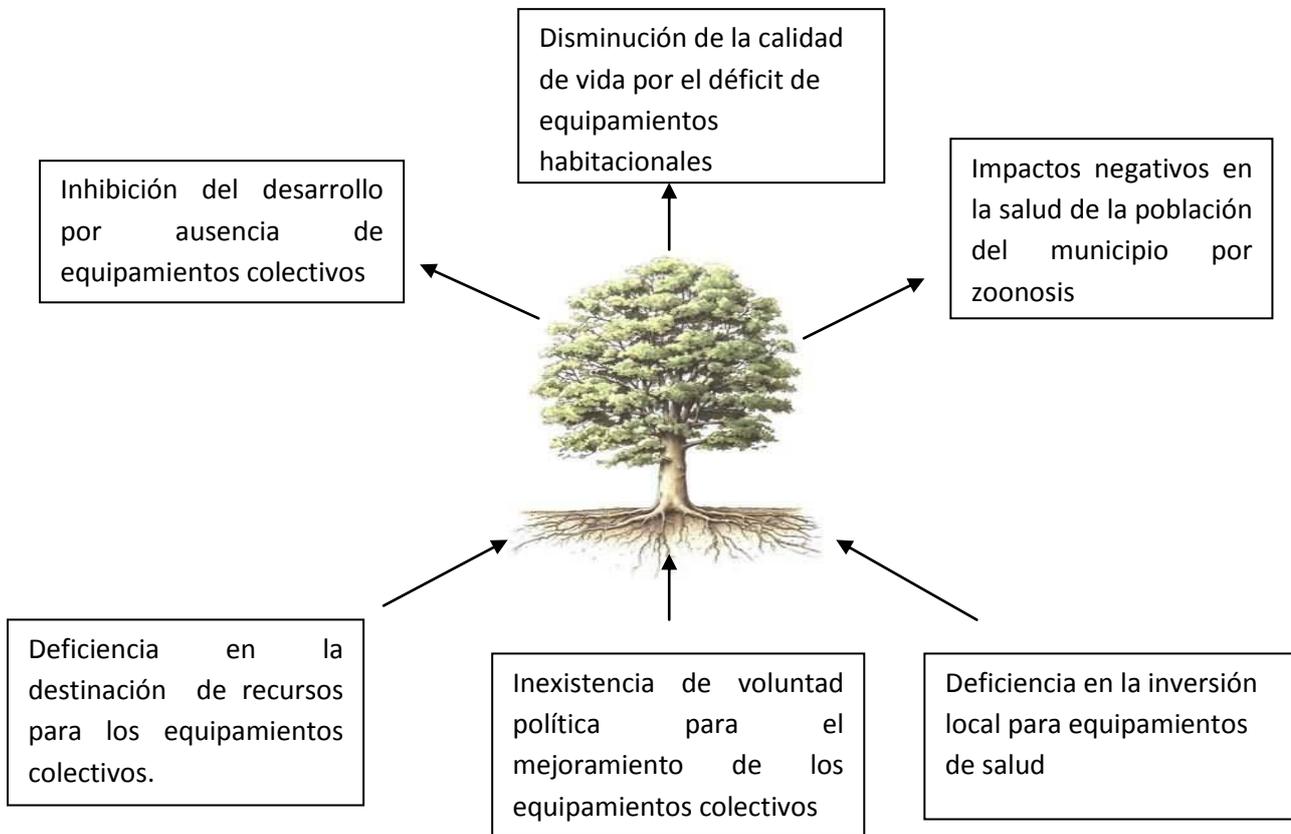
PRIORIZACIÓN DEL PERFIL POAM



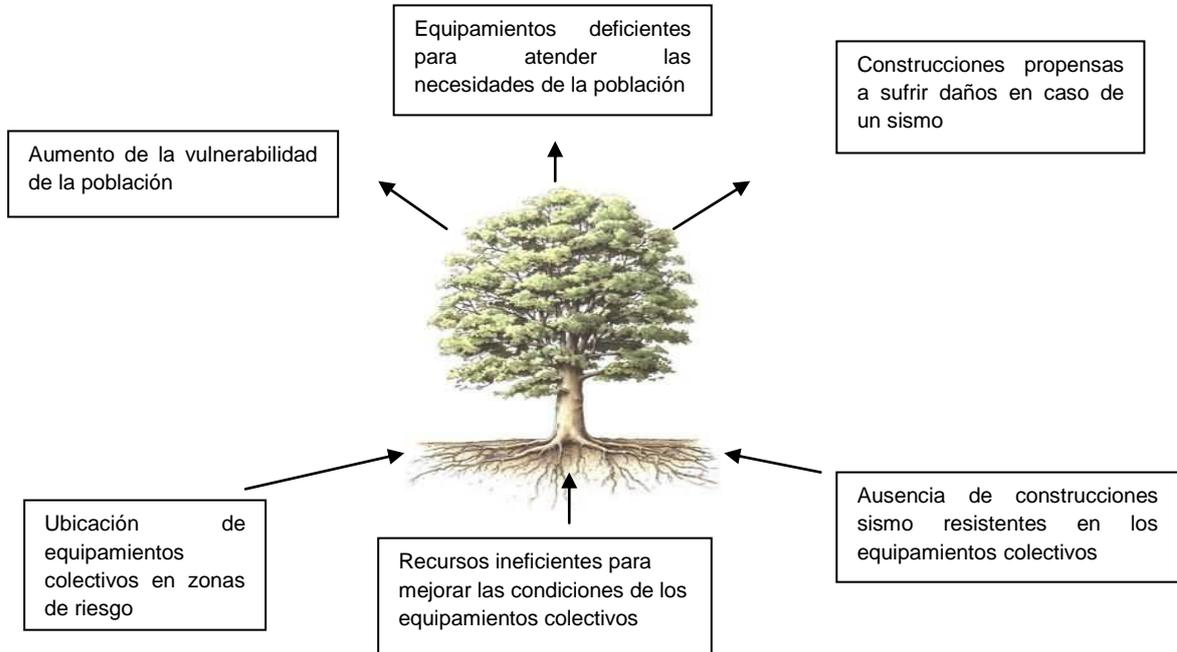
ÁRBOLES DE PROBLEMAS

Los tres problemas que se han priorizado partiendo de la información consolidada por el POAM, son los que a continuación se ilustran:

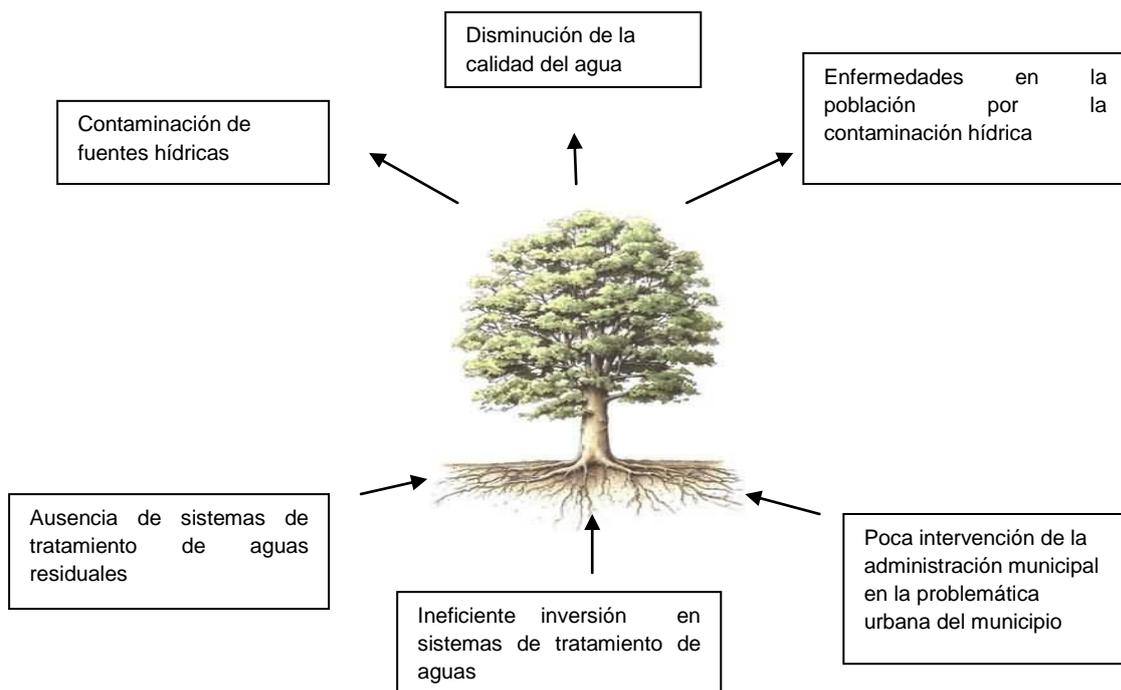
1. Déficit cualitativo y cuantitativo de equipamientos colectivos.



2. Ineficiencia en la Infraestructura de Equipamientos colectivos. (Equipamientos colectivos que puedan sufrir inundaciones y amenaza sísmica.)



3. Vertimientos en los equipamientos colectivos



MATRIZ DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Alternativas de solución	Viabilidad			Total
	Social	Técnica	Económica	
Adecuada destinación de recursos económicos para mejorar los equipamientos colectivos.	Verde	Amarillo	Rojo	Rojo
Gestión por parte de la administración pública para el mejoramiento de los equipamientos colectivos	Amarillo	Amarillo	Amarillo	Amarillo
Aumento en la inversión local para equipamientos de salud	Verde	Amarillo	Rojo	Rojo
Reubicación de equipamientos colectivos que se encuentren en zonas de riesgo	Amarillo	Amarillo	Rojo	Rojo
Generación de estrategias para consecución de recursos destinados a mejorar las condiciones de los	Verde	Amarillo	Amarillo	Amarillo

equipamientos colectivos				
Planeación de construcciones sismo resistentes en los equipamientos colectivos				
Implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales en los equipamientos colectivos				
Aumento de la inversión en sistemas de tratamiento de aguas				
Incremento del interés y la participación de la administración municipal en la problemática urbana del municipio				

MATRIZ DE LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

Lineamientos	Programas	Proyectos	Metas
<p>Promover la destinación de recursos económicos para mejorar los equipamientos colectivos.</p>	<p>1. Implementación y manejo de créditos externos con el Banco internacional de desarrollo.</p> <p>2. Generación de propuestas dirigidas al gobierno nacional para promover la asignación de recursos.</p>	<p>a. Crear un grupo encargado del manejo e inversión del dinero.</p> <p>b. Optimización de los recursos.</p> <p>c. Realizar capacitaciones a los funcionarios del municipio acerca de la importancia del mejoramiento de los equipamientos colectivos.</p> <p>d. Brindar incentivos a los funcionarios del municipio para fomentar la creación de propuestas acertadas.</p>	<p>1. Al 2019, contar con el 20% de los recursos requeridos.</p> <p>2. Al 2015, contar con el 90% del personal capacitado.</p>
<p>Aumentar la inversión local para equipamientos de salud.</p>	<p>1. Abrir convocatorias para que actores externos ejerzan control y seguimiento sobre los equipamientos de salud.</p> <p>2. Aumentar los impuestos a los juegos de azar y lugares de esparcimiento, para invertir los recursos en los</p>	<p>a. Diseñar términos de referencia para las contrataciones.</p> <p>b. Crear cartillas de difusión de la convocatoria para las personas interesadas.</p> <p>c. Crear un centro de recolección</p>	<p>1. Al 2020 contar con un aumento de la inversión local del 20% en equipamientos de salud.</p> <p>2. Al 2025 haber aumentado la calidad</p>

	equipamientos de salud.	de fondos en los lugares de esparcimiento. d. Realizar campañas sociales de concientización a la población acerca de la importancia de la colaboración de los equipamientos de salud.	de los equipamientos de salud en un 15%.
Reubicación de equipamientos colectivos que se encuentren en zonas de riesgo	1 .Zonificar los equipamientos ubicados en zonas de riesgo. 2. Identificar zonas aptas para la reubicación de los equipamientos colectivos.	a. Revisión de cartografía del municipio. b. Utilizar la herramienta de Sistemas de Información Geográfica para obtener mapas de zonas aptas. c. Realizar campañas educativas dirigidas a los usuarios de los equipamientos colectivos, para informarlos acerca del riesgo. d. Informar a los funcionarios encargados de los equipamientos colectivos de la situación de riesgo.	1. Al 2015 tener reubicados el 15% de los equipamientos colectivos en zonas de riesgo. 2. Al 2013 informar al en riesgo.
Aumento de la inversión en sistemas de	1. Gestionar recursos mediante alianzas entre la CARDER e	a. Seleccionar el sistema de tratamiento de aguas más	1.Al 2020, contar con una planta de

tratamiento de aguas	<p>instituciones internacionales.</p> <p>2. Alianzas entre las CAR's para obtener información acerca de los diferentes sistemas de tratamiento de agua.</p>	<p>adecuado para el municipio.</p> <p>b. Conocer el tipo de vertimientos generados por las actividades productivas del municipio.</p> <p>c. Contratar personal capacitado para operar la plata de tratamiento.</p> <p>d. Implementar sistemas de evaluación y seguimiento de la calidad del agua.</p>	tratamiento de aguas residuales en el municipio.
----------------------	---	---	--

b. Perfil de Capacidad Interna PCI.

Fortalezas:

1. Existencia de Unidad de Gestión Ambiental Municipal - UGAM.
2. Mecanismos de transferencias del riesgo para la prevención de costos futuros (gestión de costo).
3. Existencia del Plan de gestión integral de RESPEL en equipamientos de salud.
4. Existencia del Plan de Manejo Ambiental del centro de sacrificio metropolitano.
5. Existencia de CLOPAD (Comité local de prevención y atención de desastres).
6. Los equipamientos colectivos realizan informe de gestión ambiental (hospital, centro sacrificio).

Debilidades

1. No inclusión del sistema de equipamientos colectivos en el accionar de comités de apoyo SIGAM.
2. Inexistencia de comité coordinador de ordenamiento territorial.
3. Inexistencia de Plan Maestro de Equipamientos Colectivos.
4. Inexistencia Plan de manejo integral de residuos sólidos en la plaza de mercado.
5. Falta de control de vertimientos y manejo de residuos del, hospital, plaza de mercado, cementerio.
6. Inexistencia de bases de datos, estadísticas e indicadores de gestión ambiental de equipamientos colectivos
7. Inexistente practicas de producción más limpia.

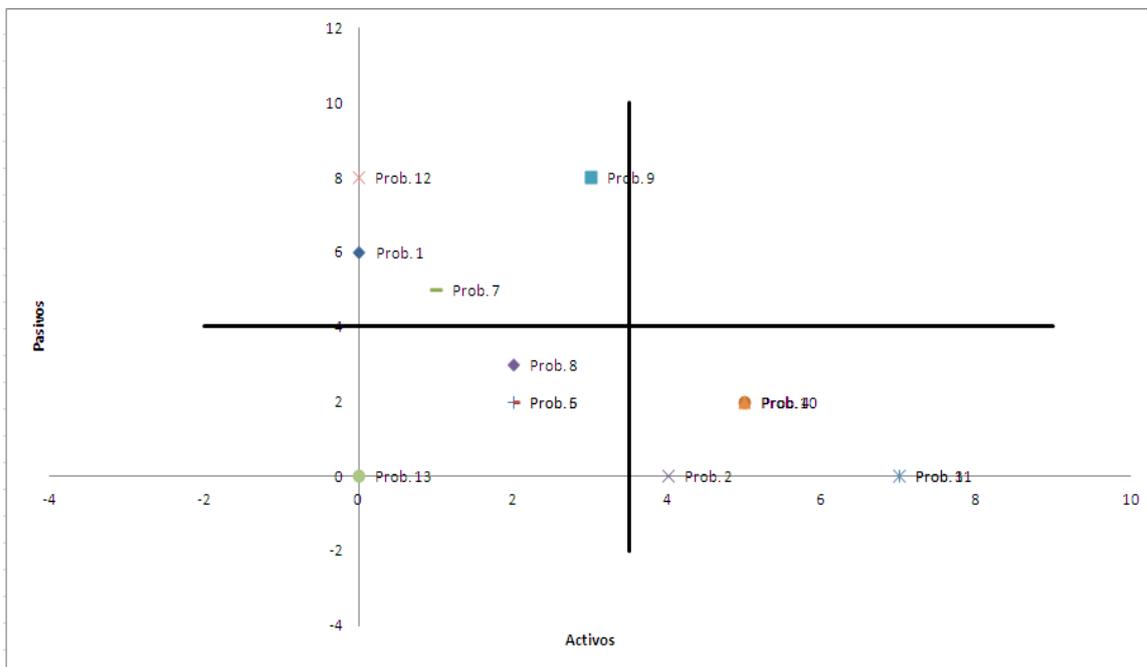
MATRIZ DE VESTER PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA PCI

Problema	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Activos
1. Existencia de Unidad de Gestión Ambiental Municipal - UGAM.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Mecanismos de transferencias del riesgo para la prevención de costos futuros (gestión de costo).	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	4
3. Existencia del Plan de gestión integral de RESPEL en equipamientos de salud.	1	0	0	2	0	1	1	0	2	0	0	0	0	7

4. Existencia del Plan de Manejo Ambiental del centro de sacrificio metropolitano.	1	0	0		0	1	1	0	2	0	0	0	0	5
5. Existencia de CLOPAD (Comité local de prevención y atención de desastres).	1	0	0	0		0	1	0	0	0	0	0	0	2
6. Los equipamientos colectivos realizan informe de gestión ambiental (hospital, centro sacrificio).	1	0	0	0	0		1	0	0	0	0	0	0	2
7. inclusión del sistema de equipamientos colectivos en el accionar de comités de apoyo SIGAM.	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	1
8. Inexistencia de comité coordinador de ordenamiento territorial.	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	2	0	2
9. Inexistencia de Plan Maestro	0	0	0	0	0	0	0	1		0	0	2	0	3

de Equipamientos Colectivos.														
10. Inexistencia Plan de manejo integral de residuos sólidos en la plaza de mercado.	0	0	0	0	0	0	0	1	2		0	2	0	5
11. Falta de control de vertimientos y manejo de residuos del hospital, plaza de mercado, cementerio.	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2		2	0	7
12. Inexistencia de bases de datos, estadísticas e indicadores de gestión ambiental de equipamientos colectivos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
13. Inexistente practicas de producción más limpia.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
Pasivos	6	0	0	2	2	2	5	3	8	2	0	8	0	

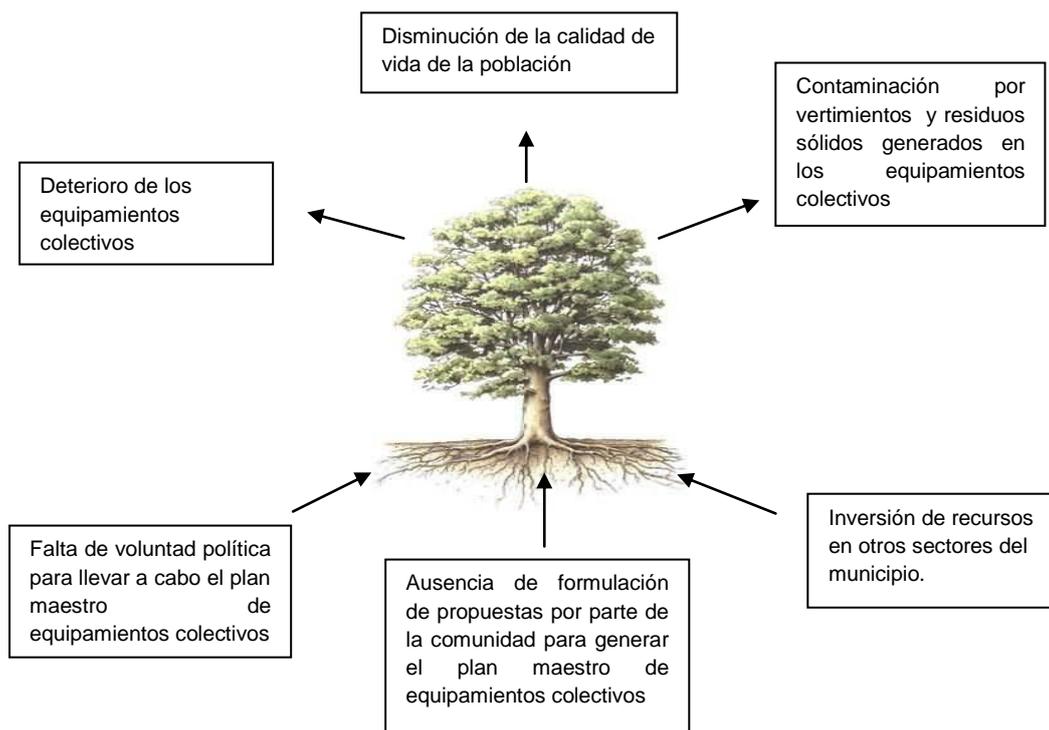
PRIORIZACIÓN DEL PERFIL PCI



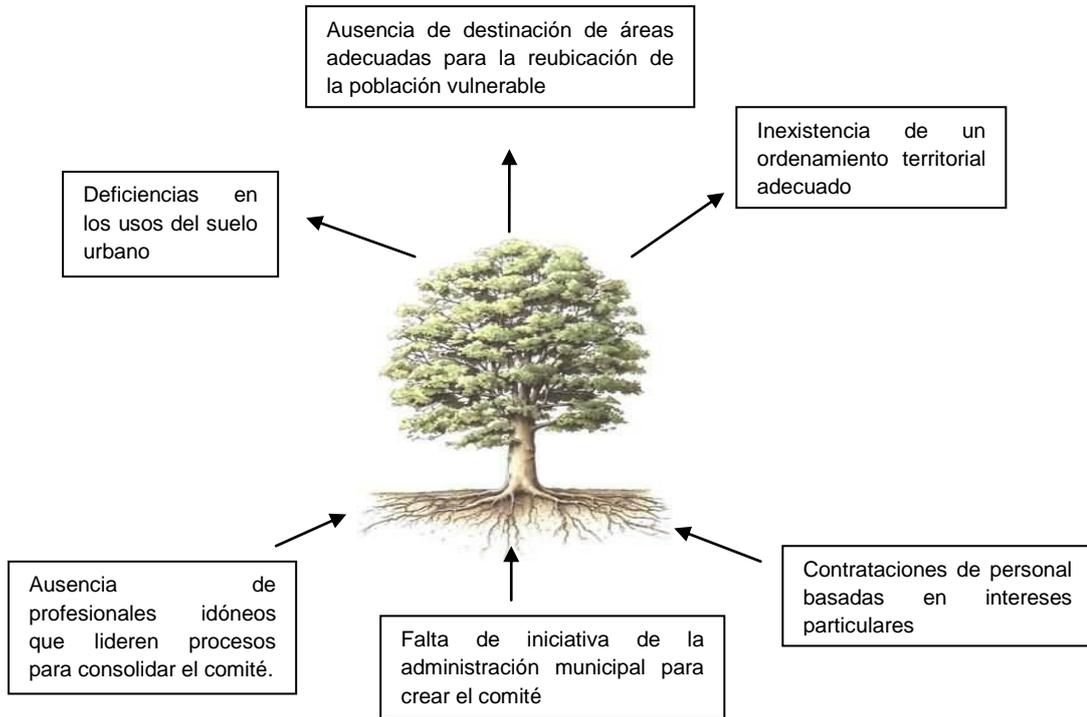
ÁRBOLES DE PROBLEMAS

Los tres problemas que se han priorizado partiendo de la información consolidada por el PCI, son los que a continuación se ilustran:

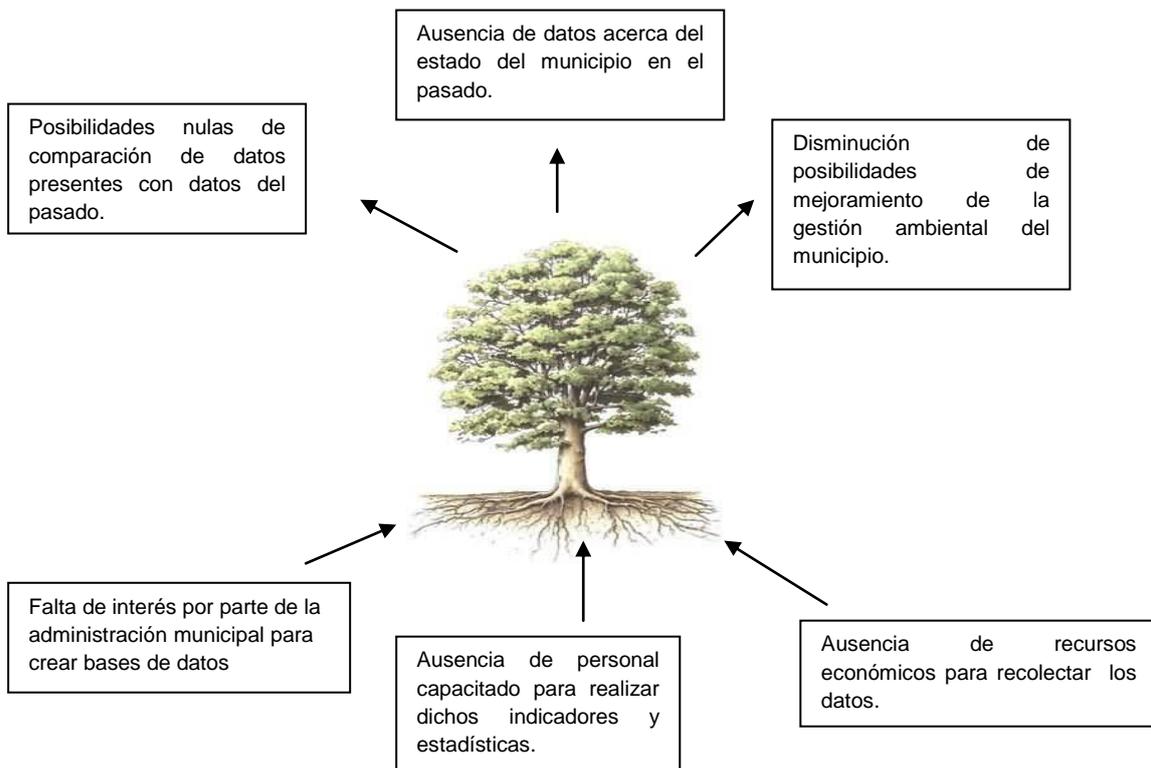
1. Inexistencia de Plan Maestro de Equipamientos Colectivos.



2. Inexistencia de comité coordinador de ordenamiento territorial.



3. Inexistencia de bases de datos, estadísticas e indicadores de gestión ambiental de equipamientos colectivos



ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN AL PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA PCI

Alternativas de solución	Viabilidad			Total
	Social	Técnica	Económica	
Promover la voluntad política, por medio de proyectos encaminados para llevar a cabo el plan maestro de equipamientos colectivos	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Formulación de propuestas por parte de la comunidad para generar el plan maestro de equipamientos colectivos	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Propuestas dirigidas a generar proyectos de inversión que beneficien los equipamientos colectivos.	Green	Yellow	Red	Red
Contratación de profesionales idóneos que lideren procesos para consolidar el comité.	Yellow	Yellow	Red	Red
Promover la iniciativa de la administración	Green	Yellow	Yellow	Yellow

municipal, exponiendo la importancia de generar el comité de ordenamiento territorial	■	■	■	■
Contrataciones de personal, por medio de convocatorias, con el fin de que ocupen el cargo según sus conocimientos.	■	■	■	■
Fomentar el interés de la administración municipal para crear bases de datos, mediante la argumentación de su importancia.	■	■	■	■
Contratación de personal capacitado para realizar dichos indicadores y estadísticas.		■	■	■
Destinación de recursos económicos para recolectar los datos de línea base ambiental	■	■	■	■

MATRIZ DE LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

Lineamientos	Programas	Proyectos	Metas
<p>Propuestas dirigidas a generar proyectos de inversión que beneficien los equipamientos colectivos.</p>	<p>1. Implementación y manejo créditos externos con el Banco Mundial.</p> <p>2. Generación de propuestas dirigidas al gobierno nacional para promover la asignación de recursos.</p>	<p>a. Destinar un grupo encargado del manejo e inversión del dinero.</p> <p>b. Optimización de los recursos.</p> <p>c. Realizar capacitaciones a los funcionarios del municipio acerca de la importancia del mejoramiento de los equipamientos colectivos.</p> <p>d. Brindar incentivos a los funcionarios del municipio para fomentar la creación de propuestas acertadas.</p>	<p>1. Al 2018 obtener el 10% de las inversiones requeridas.</p> <p>2. Al 2025 contar con un aumento en la calidad de los equipamientos colectivos del 30%.</p>
<p>Contratación de profesionales idóneos que lideren procesos para consolidar el comité</p>	<p>1. Convocatorias dirigidas a profesionales interesados.</p>	<p>a. Identificación de las áreas en las cuales se requieren</p>	<p>1. Al 2013 tener consolidado el comité de ordenamiento</p>

<p>coordinador de ordenamiento territorial.</p>	<p>2. Creación de un área específica en la alcaldía del municipio, en la cual el comité pueda ejercer sus funciones.</p>	<p>profesionales.</p> <p>b. Métodos de difusión de la convocatoria.</p> <p>c. Definir criterios de selección de profesionales.</p> <p>d. Definición de las funciones específicas del comité de ordenamiento territorial.</p>	<p>territorial.</p>
---	---	---	---------------------

5.2. ESCENARIO RURAL DEL MUNICIPIO DE LA VIRGINIA

ANÁLISIS DOFA	Oportunidades	Amenazas
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nuevos proyectos productivos para agricultores apoyados con asistencia técnica. 2. Entrega de dos canoas y dos cavas a la Asociación de Pescadores Artesanales. 3. Destinación de recursos para proyectos agropecuarios que benefician a la Asociación de Mujeres Rurales. 4. Capacitación en proyectos de piscicultura 5. Entrega a la comunidad en general semillas para huertas caseras 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La Asociación de Pescadores Artesanales no posee un terreno propio. 2. La asociación de porcicultores no posee un terreno propio. 3. No se tienen alianzas ni con pequeños ni medianos productores con el objetivo de promover proyectos con potencialidad exportadora. 4. Ausencia de una trabajadora social como apoyo en la parte social para la coordinación de programas productivos
	Fortalezas	Debilidades
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se ha realizado la gestión con la Asociación Colombiana de Porcicultores para el establecimiento de los biodigestores para la producción de gas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dificultad para establecer fincas autosuficientes. 2. Dificultad para que los campesinos visualicen su finca como una granja integral donde se

	<p>2. Formación de la Escuela de Operarios en Plátano.</p> <p>3. Convenio con la CARDER donde mediante la siembra de maíz y frijol se mejoran los ingresos de las familias rurales.</p>	<p>produce en la parte agrícola y pecuaria, teniendo en cuenta lo ambiental.</p> <p>3. debilidades de tipo social en la Asociación de Mujeres Rurales del Municipio de la Virginia (AMURALVIR).</p> <p>4. Se identifica solo un técnico por cada gran extensión de área</p>
--	---	---

a. Perfil de Oportunidades y Amenazas del Medio POAM

Amenazas:

1. La Asociación de Pescadores Artesanales no posee un terreno propio.
2. La asociación de porcicultores no posee un terreno propio.
3. No se tienen alianzas ni con pequeños ni medianos productores con el objetivo de promover proyectos con potencialidad exportadora.
4. Ausencia de una trabajadora social como apoyo en la parte social para la coordinación de programas productivos.

Oportunidades:

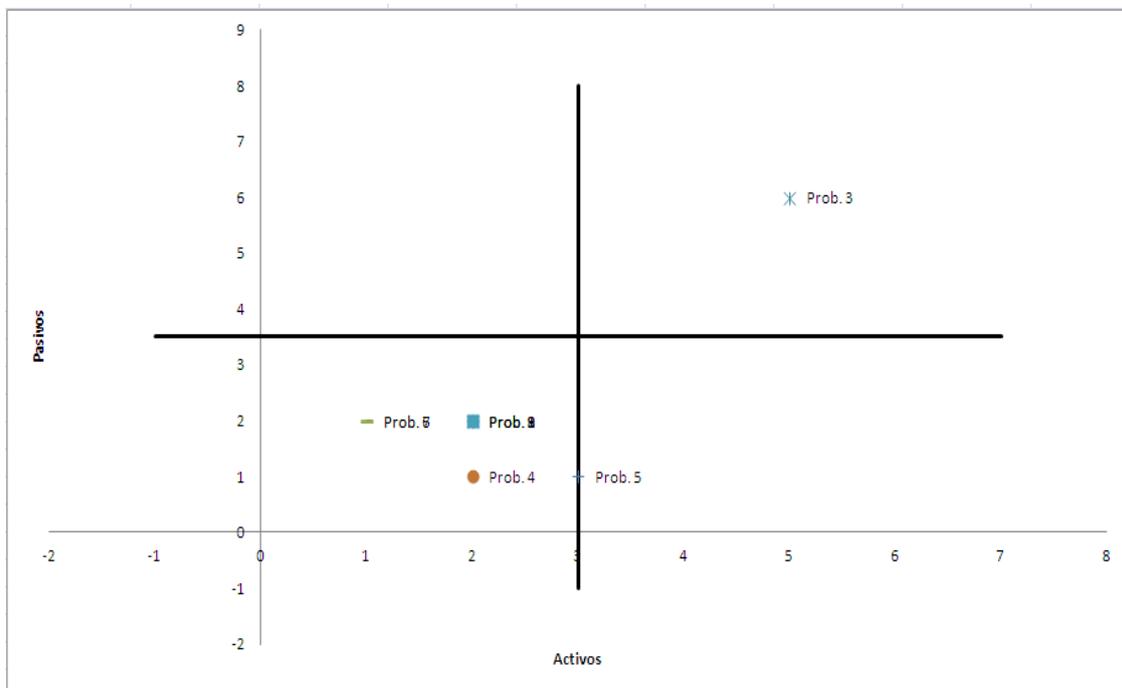
1. Nuevos proyectos productivos para agricultores apoyados con asistencia técnica.
2. Entrega de canoas y cavas a la Asociación de Pescadores Artesanales.
3. Destinación de recursos proyectos agropecuarios que benefician a la Asociación de Mujeres Rurales.
4. Capacitación en proyectos de piscicultura
5. Entrega a la comunidad en general semillas para huertas caseras.

MATRIZ DE VESTER POAM

Problema	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Activos
1. La Asociación de Pescadores Artesanales no posee un terreno propio.		0	2	0	0	0	0	0	0	2
2. La asociación de porcicultores no posee un terreno propio.	0		2	0	0	0	0	0	0	2
3. No se tienen alianzas ni con pequeños ni medianos productores con el objetivo de promover proyectos con potencialidad exportadora.	2	2		1	0	0	0	0	0	5
4. Ausencia de una trabajadora social como apoyo en la parte social para la coordinación de programas productivos.	0	0	2		0	0	0	0	0	2
5. Nuevos proyectos productivos para agricultores apoyados con asistencia técnica.	0	0	0	0		0	1	1	1	3
6. Entrega de canoas y	0	0	0	0	0		0	1	0	1

cavas a la Asociación de Pescadores Artesanales.										
7. Destinación de recursos para proyectos agropecuarios que benefician a la Asociación de Mujeres Rurales.	0	0	0	0	0	0		0	1	1
8. Capacitación en proyectos de piscicultura	0	0	0	0	0	2	0		0	2
9. Entrega a la comunidad en general semillas para huertas caseras.	0	0	0	0	1	0	1	0		2
Pasivos	2	2	6	1	1	2	2	2	2	

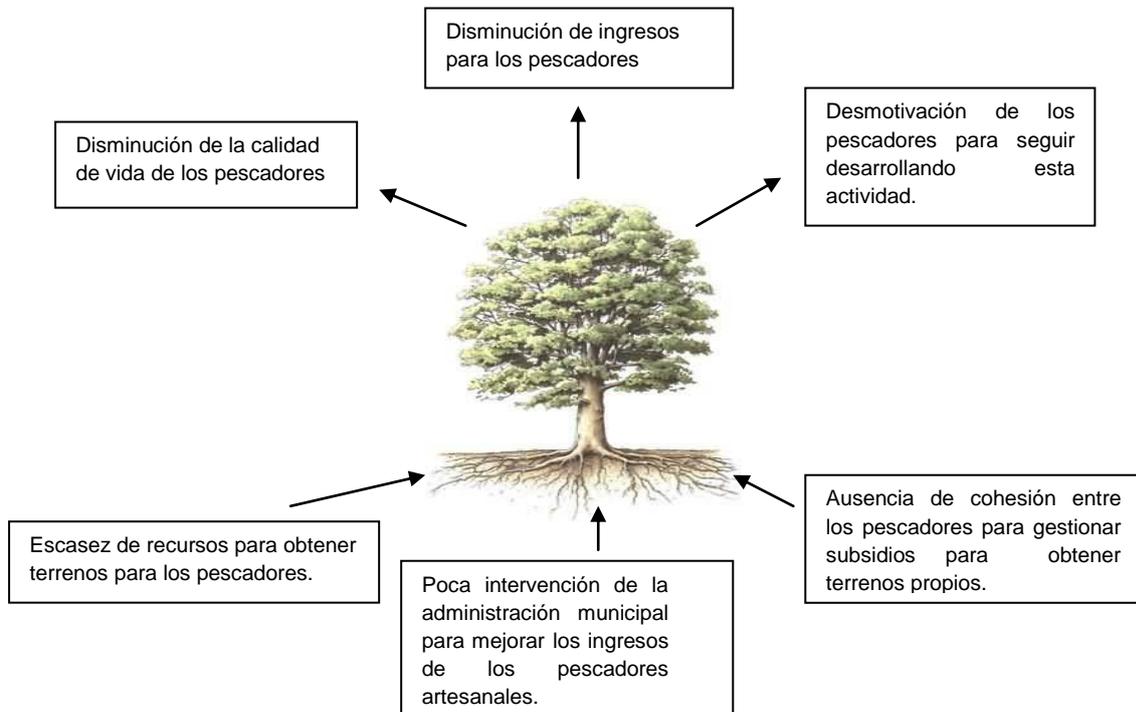
PRIORIZACIÓN DEL PERFIL POAM



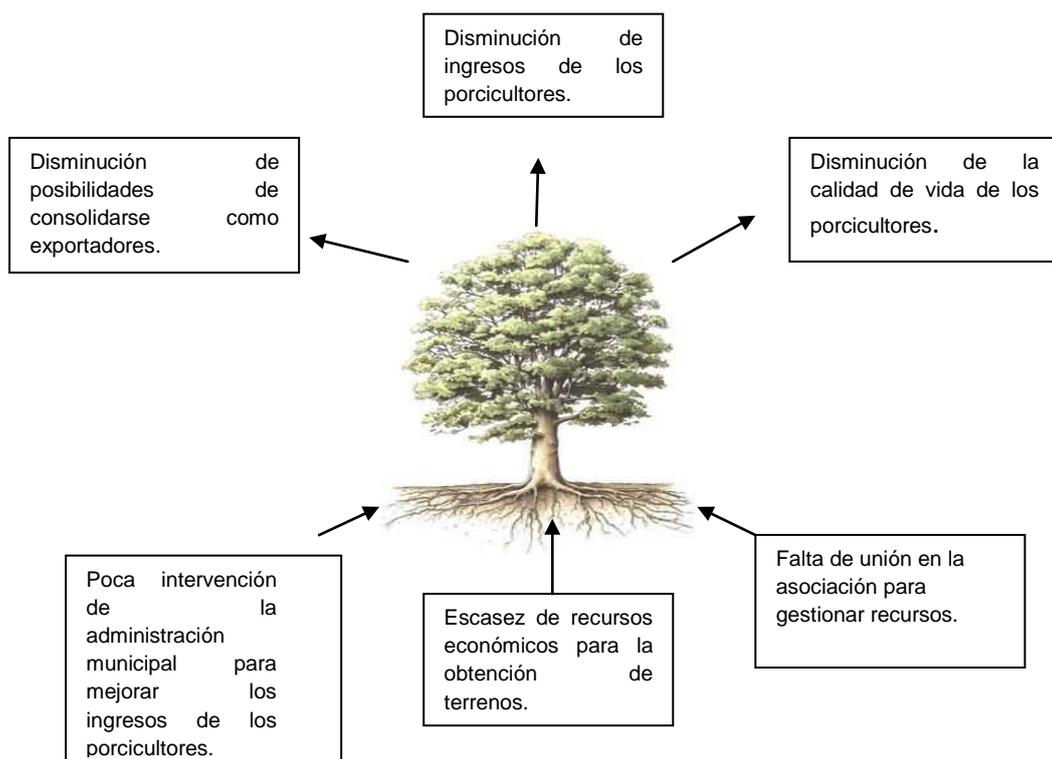
ÁRBOLES DE PROBLEMAS

Los tres problemas que se han priorizado partiendo de la información consolidada por el POAM, son los que a continuación se ilustran:

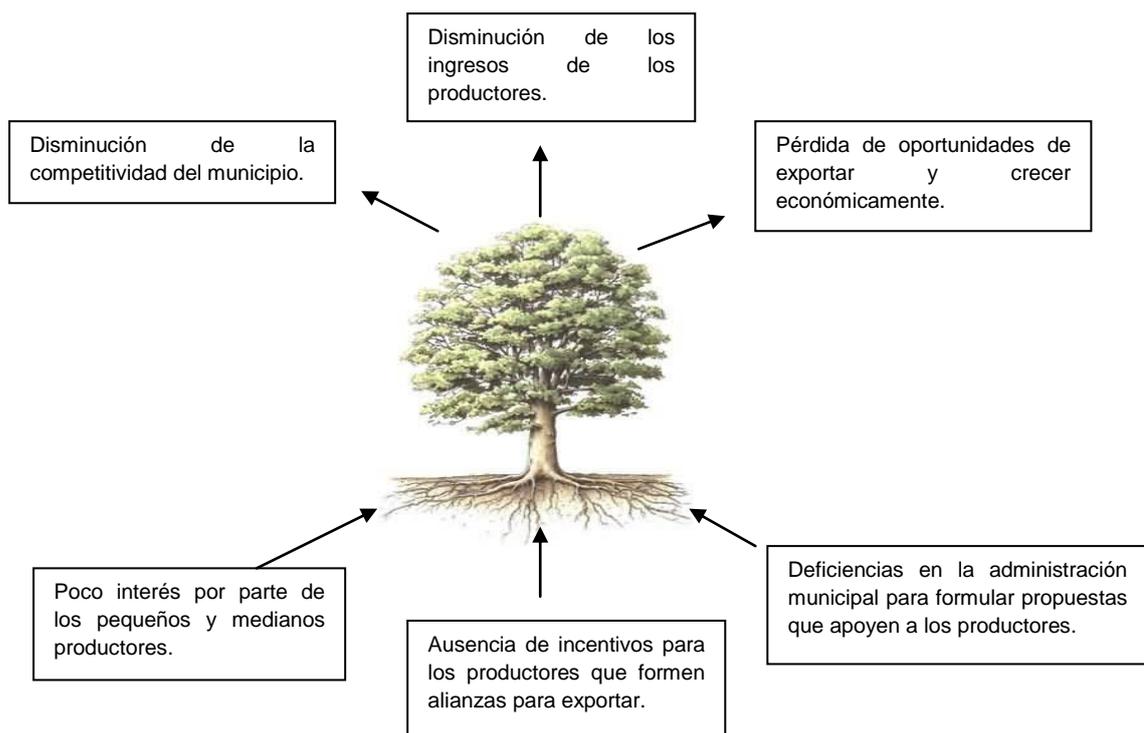
1. La Asociación de Pescadores Artesanales no posee un terreno propio.



2. La asociación de porcicultores no posee un terreno propio.



3. No se tienen alianzas ni con pequeños ni medianos productores con el objetivo de promover proyectos con potencialidad exportadora.



ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Alternativas de solución	Viabilidad			Total
	Social	Técnica	Económica	
Mejoramiento de las condiciones laborales de los pescadores para que tengan la capacidad económica para obtener sus propios terrenos.				
Aumento en la intervención de administración municipal para mejorar los ingresos de los pescadores artesanales.				
Formulación de propuestas de los pescadores hacia la administración municipal para gestionar subsidios para obtener terrenos propios.				
Fomentar el interés en la administración municipal para que intervenga en el mejoramiento de los ingresos de los porcicultores.				

Presentación de proyectos a la autoridad ambiental para que se destinen recursos para que los porcicultores obtengan terrenos propios				
Formación de una asociación sólida de porcicultores para facilitar la gestión de recursos.				
Fomento del interés por parte de los pequeños y medianos productores, mediante incentivos de mejoramiento de calidad laboral.				
Generación de propuestas por parte de la autoridad ambiental, para ofrecer incentivos a los productores que deseen exportar.				
Fortalecimiento de la administración municipal en cuanto a la formulación de planes que apoyen económicamente a los productores.				

MATRIZ DE LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

Lineamientos	Programas	Proyectos	Metas
<p>Formulación de propuestas de los pescadores hacia la administración municipal para gestionar subsidios para obtener terrenos propios.</p>	<p>1. Presentación de propuestas por parte de los pescadores argumentando sus necesidades.</p> <p>2. Crear una mesa de concertación entre los pescadores y funcionarios de la administración municipal.</p>	<p>a. Identificar las zonas aptas para ubicación de nuevos terrenos de pesca artesanal.</p> <p>b. Asignar recursos para la compra de terrenos.</p> <p>b. Generación de una alternativa de comercialización de los productos, por parte de la administración municipal.</p> <p>c. Subsidio de las materias primas para la pesca artesanal, por parte de las instituciones.</p>	<p>1. Al 2015 el 40% de los pescadores artesanales cuentan con terrenos propios.</p>
<p>Fomentar el interés en la administración municipal para que intervenga en el mejoramiento de los</p>	<p>1. Planear conferencias acerca de buenas prácticas de manejo de la industria porcícola.</p> <p>2. Intervención de la administración municipal en cuanto al acompañamiento a los poricultores, mediante personal capacitado.</p>	<p>a. Crear un espacio de diálogo entre los poricultores y funcionarios de la administración municipal.</p> <p>b. Contratar personal técnico capacitado para mejorar el funcionamiento de las porcícolas.</p> <p>c. Difundir la buena calidad de los productos de dichos empresarios, para</p>	<p>1. Al 2019 aumentar los ingresos de los poricultores en un 10%</p>

ingresos de los porcicultores.		aumentar las ventas. d. Consolidar una asociación de porcicultores sólida.	
--------------------------------	--	---	--

b. Perfil de Capacidad Interna PCI.

Fortalezas:

1. Se ha realizado la gestión con la Asociación Colombiana de Porcicultores para el establecimiento de los biodigestores para la producción de gas
2. Formación de la Escuela de Operarios en Plátano.
3. Convenio con la CARDER donde mediante la siembra de maíz y frijol se mejoran los ingresos de las familias rurales.

Debilidades:

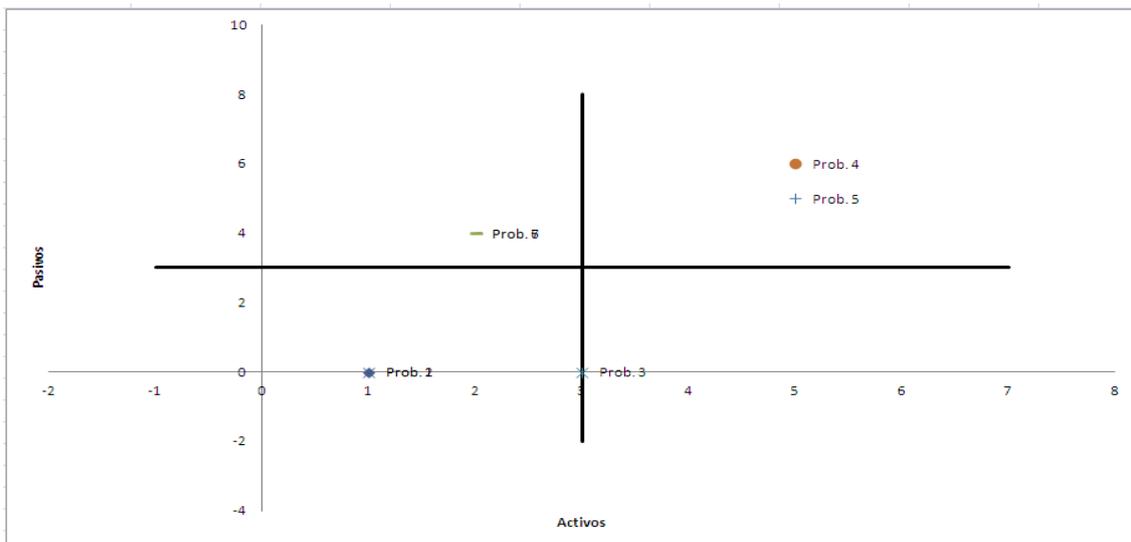
4. Dificultad para establecer fincas autosuficientes.
5. Dificultad para que los campesinos visualicen su finca como una granja integral donde se produce en la parte agrícola y pecuaria teniendo en cuenta lo ambiental.
6. Debilidades de tipo social en la Asociación de Mujeres Rurales del Municipio de la Virginia (AMURALVIR).
7. Se identifica solo un técnico por cada gran extensión de área.

MATRIZ DE VESTER PCI

Problemas	1	2	3	4	5	6	7	Activos
1. Se ha realizado la gestión con la Asociación Colombiana de Porcicultores para el establecimiento de los biodigestores para la producción de gas		0	0	1	0	0	0	1
2. Formación de la Escuela de Operarios en Plátano.	0		0	1	0	0	0	1
3. Convenio con la CARDER donde mediante la siembra de maíz y frijol se	0	0		1	1	1	0	3

mejoran los ingresos de las familias rurales.								
4. Dificultad para establecer fincas autosuficientes.	0	0	0		2	1	2	5
5. Dificultad para que los campesinos visualicen su finca como una granja integral donde se produce en la parte agrícola y pecuaria, teniendo en cuenta lo ambiental.	0	0	0	1		2	2	5
6. Debilidades de tipo social en la Asociación de Mujeres Rurales del Municipio de la Virginia (AMURALVIR).	0	0	0	1	1		0	2
7. Se identifica solo un técnico por cada gran extensión de área.	0	0	0	1	1	0		2
Pasivos	0	0	0	6	5	4	4	

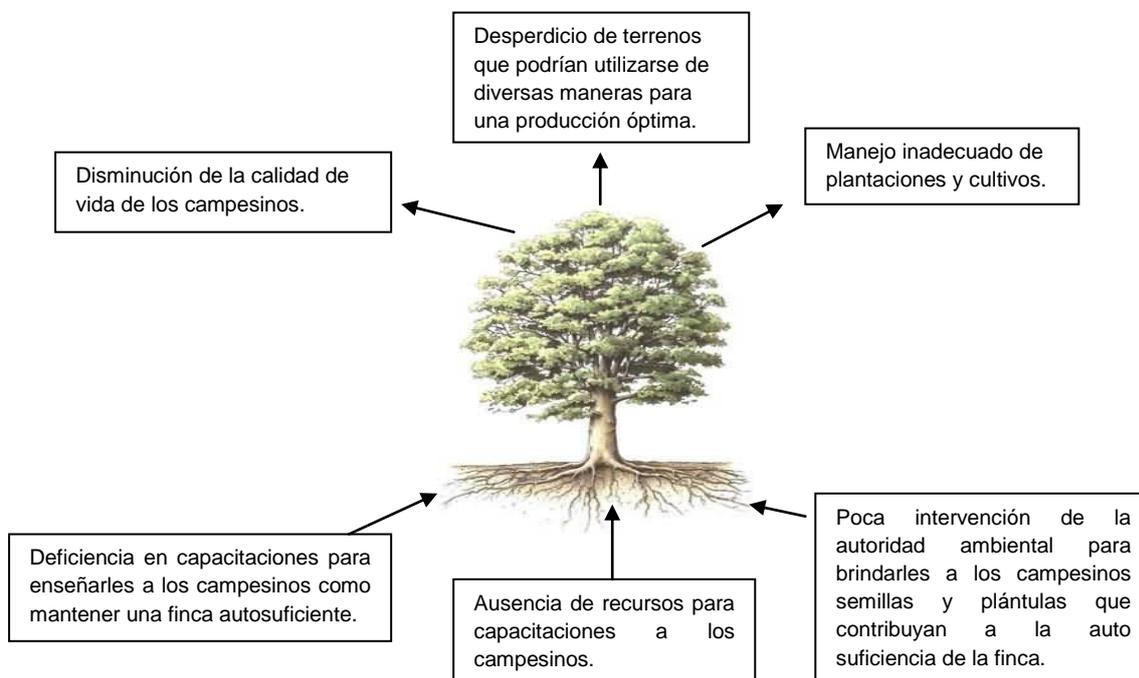
PRIORIZACIÓN DEL PERFIL PCI



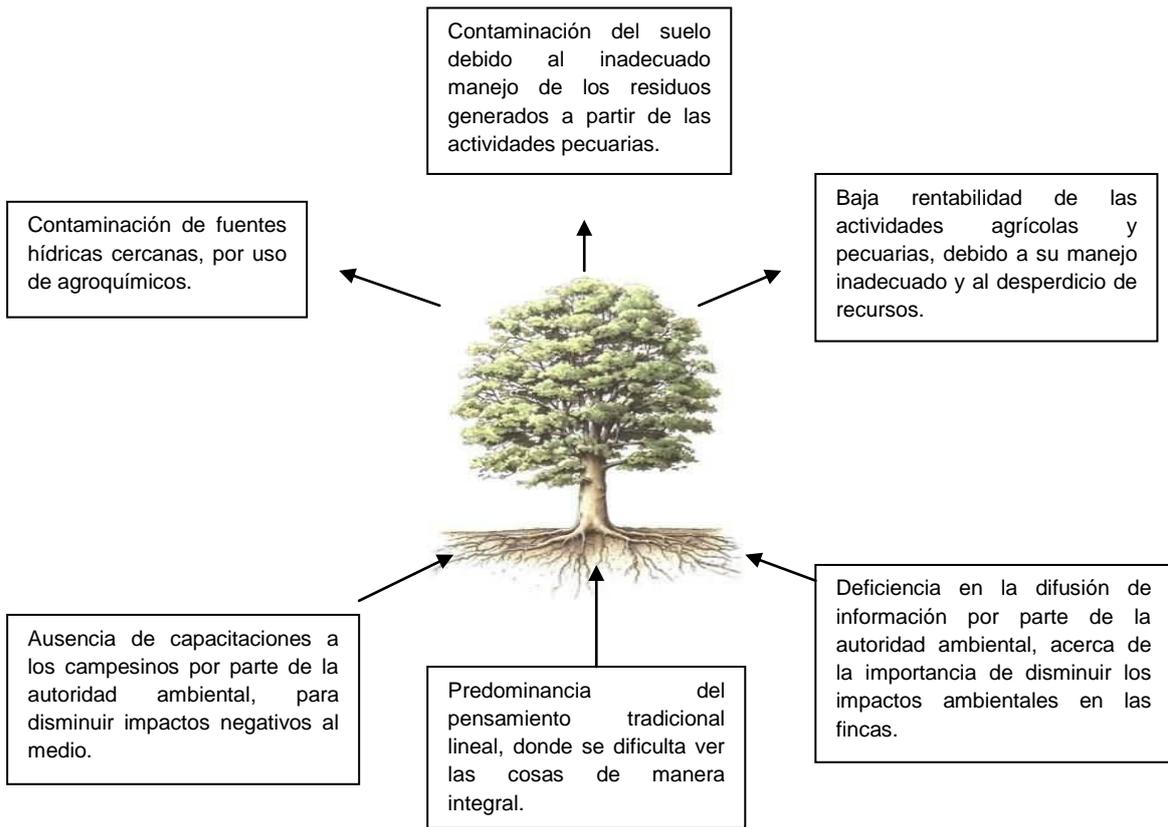
ÁRBOLES DE PROBLEMAS

Los tres problemas que se han priorizado partiendo de la información consolidada por el PCI, son los que a continuación se ilustran:

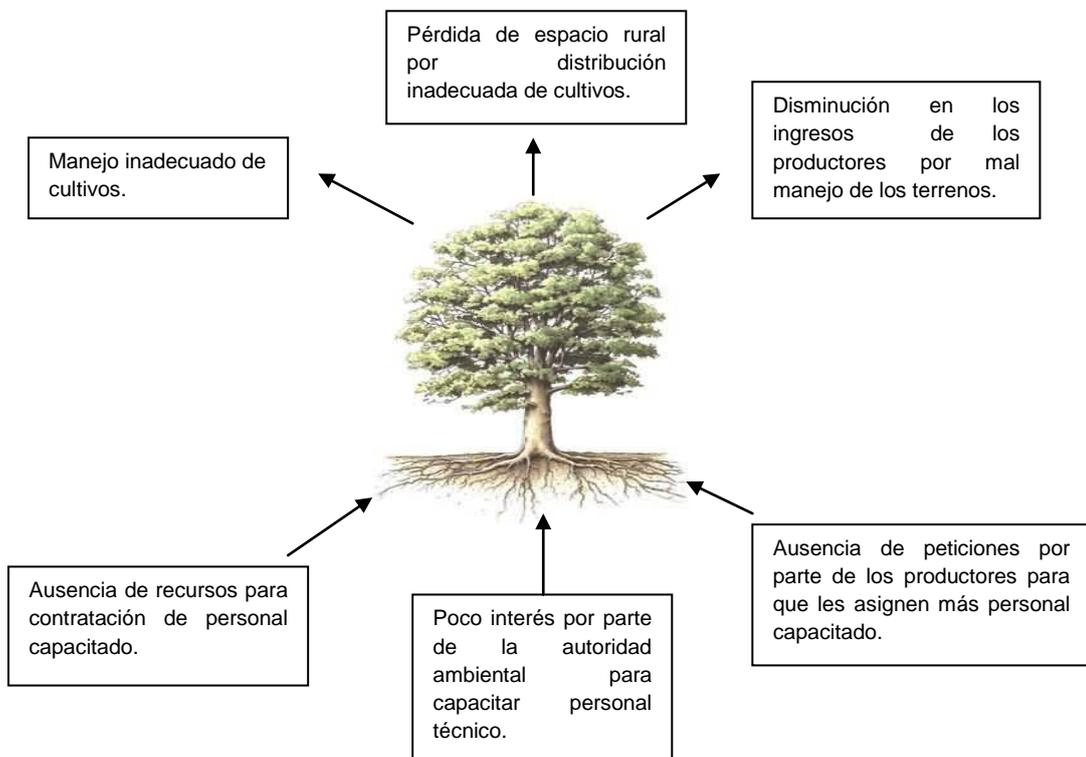
1. Dificultad para establecer fincas autosuficientes.



2. Dificultad para que los campesinos visualicen su finca como una granja integral donde se produce en la parte agrícola y pecuaria, teniendo en cuenta lo ambiental.



3. Se identifica solo un técnico por cada gran extensión de área.



ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Alternativas de solución	Viabilidad			Total
	Social	Técnica	Económica	
Implementación de capacitaciones para enseñarles a los campesinos como mantener una finca autosuficiente.				
Destinación de recursos de la autoridad ambiental para capacitaciones a los campesinos.				
Aumento de la intervención de la autoridad ambiental para brindarles a los campesinos semillas y plántulas que contribuyan a la auto suficiencia de la finca.				
Implementación de capacitaciones a los campesinos por parte de la autoridad ambiental, para disminuir impactos negativos al medio.				

Conferencias donde se resalte la importancia de percibir el territorio de una manera integral y holística.				
Realizar programas de difusión de información por parte de la autoridad ambiental, acerca de la importancia de disminuir los impactos ambientales en las fincas.				
Inclusión de contratación de personal técnico capacitado en el presupuesto municipal				
Formulación de programas de capacitación de personal técnico por parte de la autoridad ambiental				

<p>Consolidación de grupos sociales que realicen peticiones para que les asignen más personal capacitado, argumentando la necesidad de estos en sus fincas.</p>				
---	--	--	--	--

MATRIZ DE LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

Lineamientos	Programas	Proyectos	Metas
<p>Implementación de capacitaciones a los campesinos por parte de la autoridad ambiental, para disminuir impactos negativos al medio.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar los procesos productivos realizados por los campesinos. 2. Identificar los impactos generados por dichas actividades. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Identificar posibles escenarios para realizar conferencias. b. Contratar personal capacitado para dirigir las capacitaciones. c. Consolidar una asociación sólida de campesinos que interactúe con la autoridad ambiental. d. Implementar procesos de prevención, mitigación, corrección y compensación de 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al 2014, contar con un 10% de los campesinos implementando prácticas agrícolas adecuadas.

		impactos ambientales.	
Inclusión de contratación de personal técnico capacitado en el presupuesto municipal.	<p>1. Incluir en el presupuesto municipal, los recursos para contratación.</p> <p>2. Argumentación por parte de los campesinos, acerca de la necesidad de implementación de personal técnico capacitado.</p>	<p>a. Crear una mesa de discusión entre los campesinos y la administración municipal.</p> <p>b. Consolidación de grupos de campesinos que participen activamente haciendo valer sus derechos.</p> <p>c. Exposición de los campesinos acerca del impacto ambiental negativo generado por las prácticas inadecuadas de manejo de la tierra.</p> <p>d. Generar subsidios por parte de la CAR a los campesinos que promuevan la compra de insumos amigables con el ambiente.</p>	<p>1. Al 2020, tener cobertura del 40% del personal técnico capacitado en las fincas de los campesinos.</p>

5.3 ESCENARIO DE RIESGO DEL MUNICIPIO DE LA VIRGINIA

ANÁLISIS DOFA	Oportunidades	Amenazas
	<p>1. Compromisos políticos adquiridos con instituciones a nivel regional (AMCO, CARDER, INVIAS).</p> <p>2. Existe unidad de criterio entre las políticas ambientales y las ejecuciones de las dependencias del municipio</p> <p>3. Existencia de grupos ecológicos.</p> <p>4. Eficiencia en la coordinación entre el municipio y la CAR.</p>	<p>1. construcción, invasión y ubicación de viviendas en la margen izquierda del río Risaralda.</p> <p>2. Ubicación del municipio en zona de influencia de placas tectónicas mundiales haciéndolo propenso a sismos.</p> <p>3. Tala indiscriminada de árboles, causa crecientes súbitas y aumento en la velocidad de la corriente y la cantidad de sedimentos.</p> <p>4. Sustitución del bosque de galería por cultivos de caña aumenta la posibilidad de erosión fluvial.</p>
	Fortalezas	Debilidades
	<p>1. Existencia de un comité local de atención y prevención de desastres CLOPAD.</p> <p>2. Ejecución presupuestal para medio ambiente y en especial para la atención y prevención de desastre ha incrementado.</p> <p>3. Existencia del Plan municipal de atención y prevención de desastres.</p> <p>4. tiene un plan de acción ambiental, para la solución de las problemáticas ambientales en el municipio.</p>	<p>1. Inexistencia de políticas coherentes de planeación.</p> <p>2. Tipología de las construcciones en mampostería no confinada, haciéndoles vulnerables a sismos.</p> <p>3. Desviación de los causes de los ríos Cauca y Risaralda, para asentamientos humanos.</p> <p>4. Socavación de orillas para extracción de materiales de arrastre.</p>

a. Perfil de Oportunidades y Amenazas del Medio POAM

Oportunidades

1. Compromisos políticos adquiridos con instituciones a nivel regional (AMCO, CARDER, INVIAS).
2. Existe unidad de criterio entre las políticas ambientales y las ejecuciones de las dependencias del municipio.
3. Existencia de grupos ecológicos.
4. Eficiencia en la coordinación entre el municipio y la CAR.

Amenazas

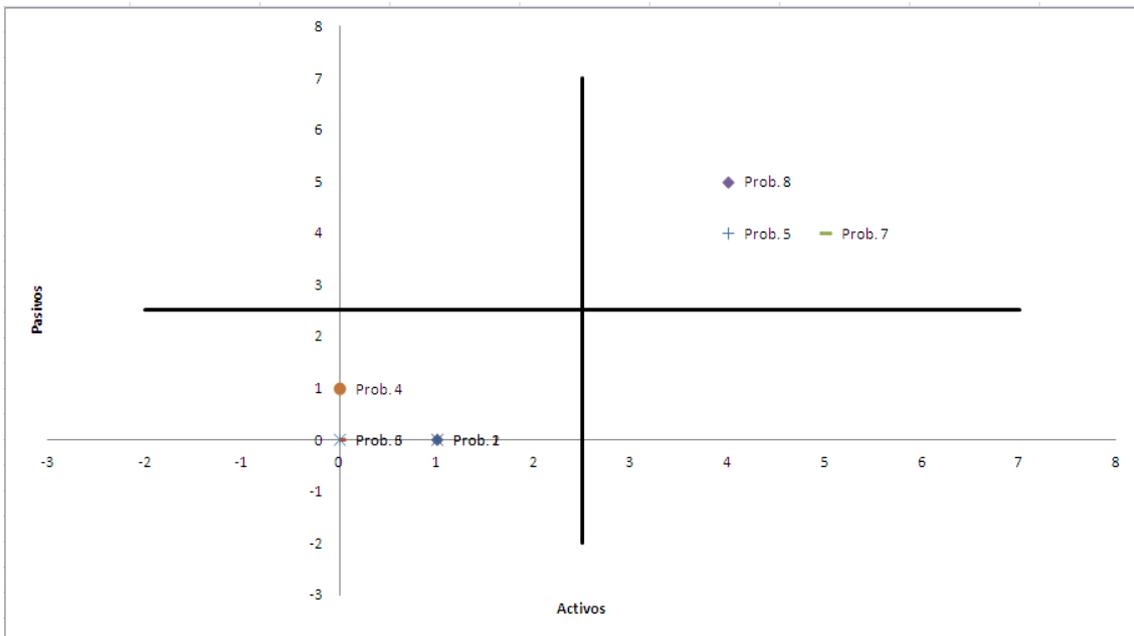
5. Construcción, invasión y ubicación de viviendas en zonas de riesgo la margen izquierda del río Risaralda.
6. Ubicación del municipio en zona de influencia de placas tectónicas mundiales haciéndolo propenso a sismos.
7. Tala indiscriminada de árboles que causa crecientes súbitas y aumento en la velocidad de la corriente y la cantidad de sedimentos.
8. Sustitución del bosque de galería por cultivos de caña aumenta la posibilidad de erosión fluvial.

MATRIZ DE VESTER

Problema	1	2	3	4	5	6	7	8	Activos
1. Compromisos políticos adquiridos con instituciones a nivel regional (AMCO, CARDER, INVIAS).		0	0	1	0	0	0	0	1
2. Existe unidad de criterio entre las políticas ambientales y las ejecuciones de las dependencias del municipio.	0		0	0	0	0	0	0	1
3. Existencia de grupos ecológicos.	0	0		0	0	0	0	0	0
4. Eficiencia en la coordinación entre el municipio y la CAR.	0	0	0		0	0	0	0	0
5. Construcción, invasión y ubicación de viviendas en zonas de riesgo en la margen izquierda del río Risaralda.	0	0	0	0		0	2	2	4
6. Ubicación del municipio en zona de influencia de placas tectónicas mundiales haciéndolo propenso a sismos.	0	0	0	0	0		0	0	0

7. Tala indiscriminada de árboles que causa crecientes súbitas y aumento en la velocidad de la corriente y la cantidad de sedimentos.	0	0	0	0	2	0		3	5
8. Sustitución del bosque de galería por cultivos de caña aumenta la posibilidad de erosión fluvial.	0	0	0	0	2	0	2		4
Pasivos	0	0	0	1	4	0	4	5	

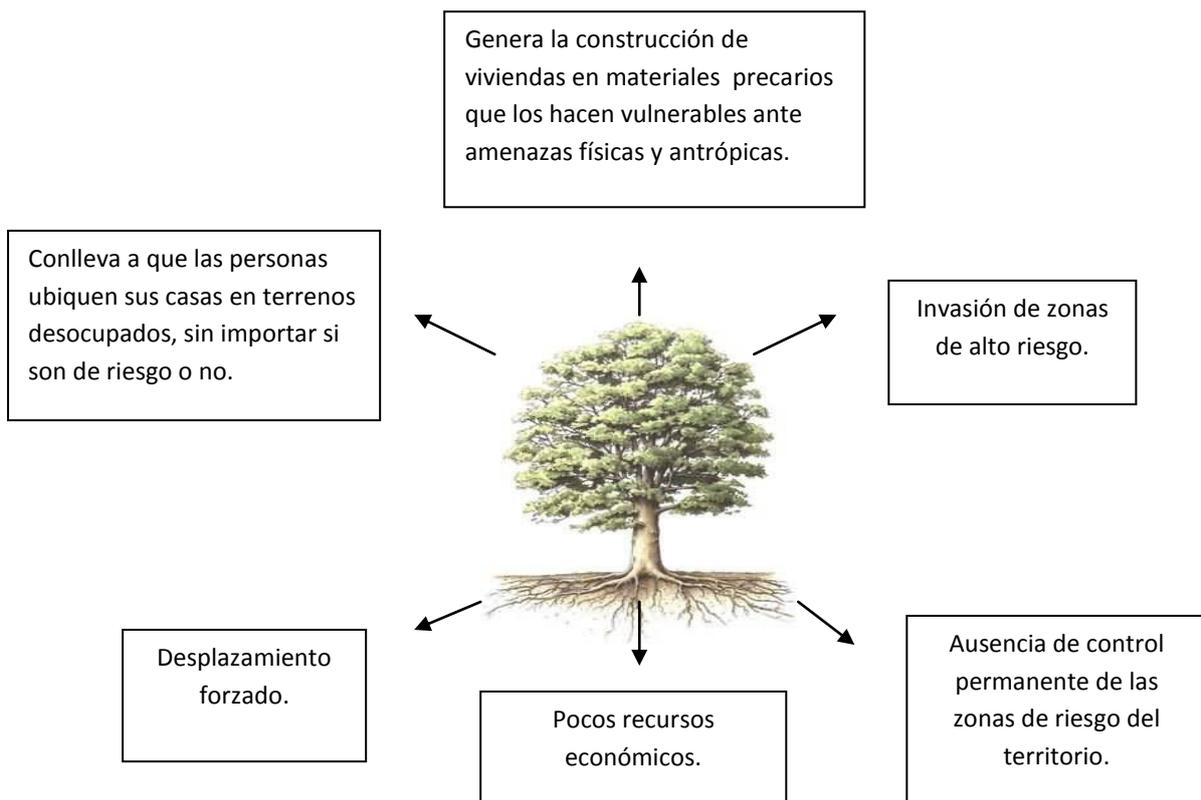
PRIORIZACIÓN PERFIL POAM



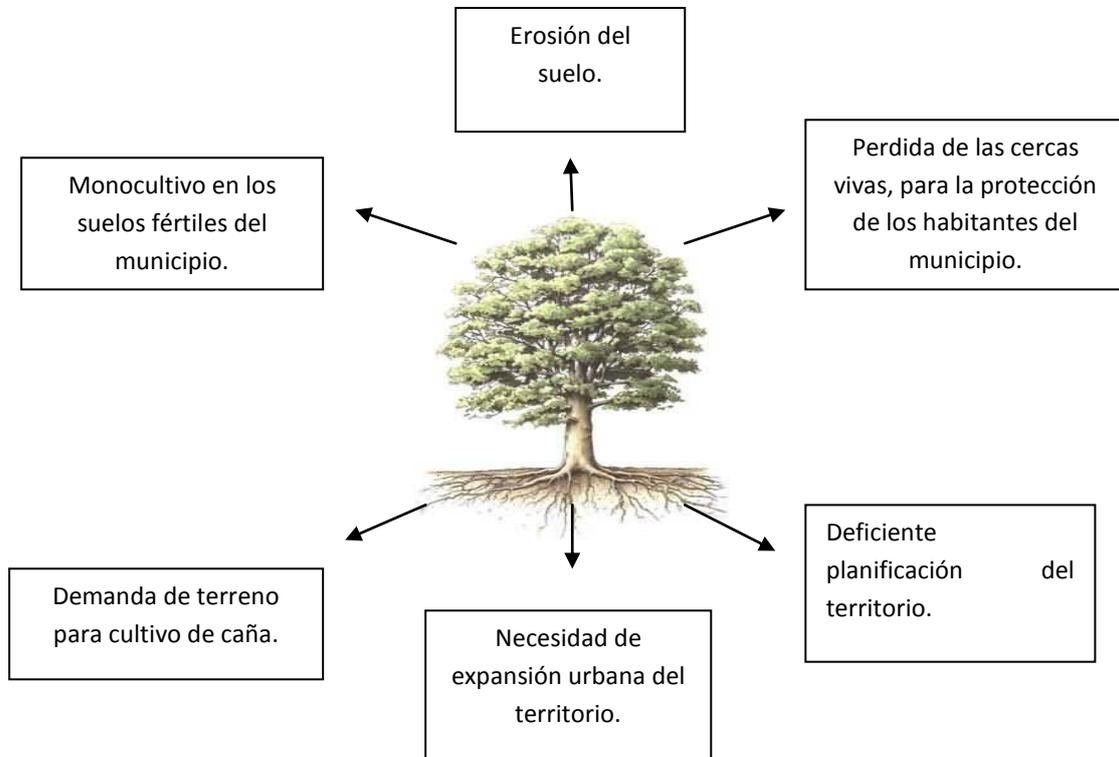
ÁRBOLES DE PROBLEMAS

Los tres problemas que se han priorizado partiendo de la información consolidada por el POAM, son los que a continuación se ilustran:

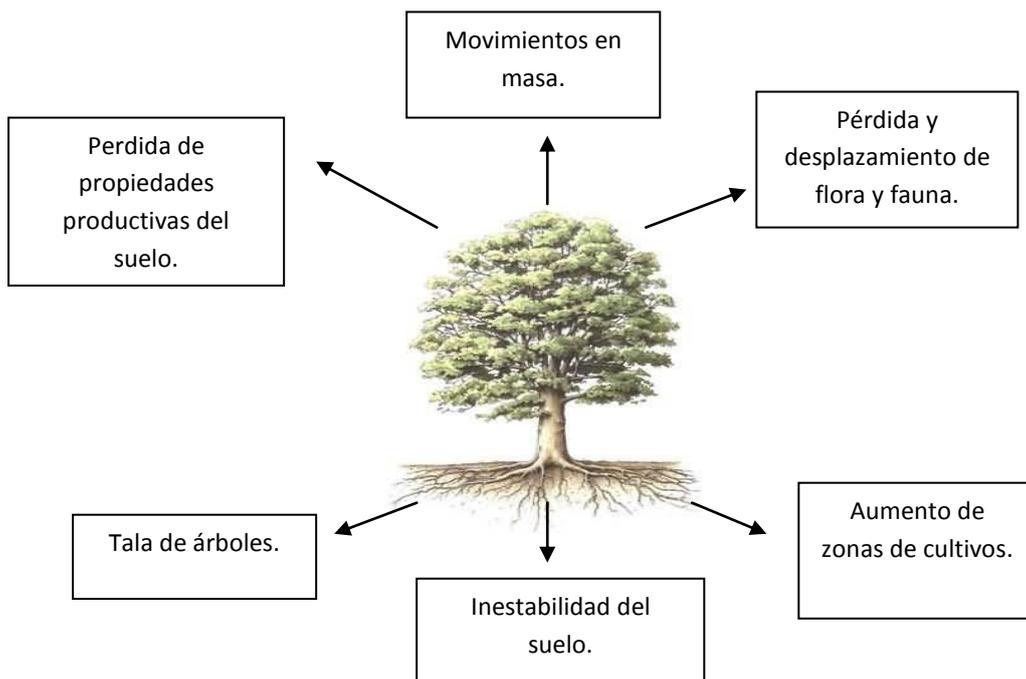
1. Construcción, invasión y ubicación de viviendas en zonas de riesgo en la margen izquierda del río Risaralda.



2. Tala indiscriminada de árboles que causa crecientes súbitas y aumento en la velocidad de la corriente y la cantidad de sedimentos.



3. Sustitución del bosque de galería por cultivos de caña aumenta la posibilidad de erosión fluvial.



ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Alternativas de solución	Viabilidad			Total
	Social	Técnica	Económica	
Garantizar el apoyo de las personas en condición de desplazados, por parte del estado.	Verde	Verde	Amarillo	Amarillo
Mejorar las ofertas de empleo, para aumentar la calidad de vida, promoviendo el desalojo de terrenos inestables.	Verde	Verde	Rojo	Rojo
Implementar acciones para el control permanente de zonas de riesgo, para evitar la invasión de terrenos no aptos para asentamientos humanos.	Verde	Verde	Verde	Verde
Formular planes de identificación de zonas	Rojo	Amarillo	Verde	Rojo

cultivables y zonas de conservación.				
Realizar y actualizar cartográfica del municipio para la ordenación de zonas de expansión.				
Coordinar acciones entre entidades de gestión ambiental, para realizar una ordenación del territorio sólida y confiable.				
Promover estrategias de educación ambiental, para que los habitantes se concienticen sobre la importancia de los bosques primarios.				
Realizar talleres de sensibilización sobre la importancia de las cercas vivas, que ayudan a fijar el suelo.				

<p>Generar incentivos a las personas que promuevan prácticas agrícolas responsables, que eviten aumentar los terrenos para cultivos.</p>				
--	--	--	--	--

MATRIZ DE LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

Lineamientos	Programas	Proyectos	Metas
<p>Mejorar las ofertas de empleo, para aumentar la calidad de vida, promoviendo el desalojo de terrenos inestables.</p>	<p>1. Aumentar empresas en el municipio que generen empleo local.</p> <p>2. Fomentar espacios de educación para las personas que no tenga ningún tipo de estudio.</p>	<p>a. Incentivar económicamente a empresas del municipio para que amplíen su capital humano mejoren la economía de las personas más necesitadas.</p> <p>b. Exigir a la empresas que entre su equipo de trabajo tenga personas de sectores marginados</p> <p>c. El municipio debe adecuar un espacio</p>	<p>1. Para el año 2020, aumentar en un 30% las ofertas de empleo.</p> <p>2. Para el año 2025, aumentar en un 40% las</p>

		físico donde se pueda dar clases. d. Tener una buena oferta académica para todas la personas que estén interesadas en formasen académicamente.	zonas inestables desalojadas.
Formular planes de identificación de zonas cultivables y zonas de conservación.	1. Mejorar los instrumentos técnicos necesarios para hacer el estudio. 2. Tener instituciones interesadas en conocer la información de para mejorar el ordenamiento del territorio.	a. Aumentar los recursos técnicos disponibles del municipio. b. Contar con capital humano idóneo para la manipulación del equipo físico. c. Mostrar resultados a las instituciones públicas para mejorar las decisiones de ordenamiento del municipio. d. Contar con personal calificado para interpretar los resultados que se obtengan.	1. Al 2015 contar con un 90% de zonas cultivables identificadas. 2. Al 2015 contar con un 90% de zonas de conservación identificadas.
Coordinar acciones entre entidades de gestión ambiental, para realizar una ordenación del	1. Crear un grupo de profesionales en gestión ambiental para complementar conocimientos sobre ordenación territorial. 2. Realizar un diagnóstico	a. Seleccionar personal adecuado para integrar el equipo de trabajo. b. Tener personas externas que compartan experiencias y supervisen el trabajo del equipo seleccionado. c. Identificar procesos diseñados	1. Al 2015 contar con un aumento de la coordinación entre entidades del 20%.

territorio sólida y confiable.	acerca de los anteriores Planes de ordenamiento territorial.	<p>inadecuadamente en los anteriores planes de ordenamiento territorial.</p> <p>d. Contratar expertos en la formulación de planes de ordenamiento territorial que ayuden a mejorar el existente en el municipio.</p>	2. Al 2030 mejorar los planes de ordenamiento territorial.
Generar incentivos a las personas que promuevan prácticas agrícolas responsables, con el fin de disminuir la contaminación	<p>1. Brindar apoyo técnico sobre las buenas prácticas agrícolas.</p> <p>2. Impulsar ayudas de tipo económicas que vinculen más personas a estos procesos de responsabilidad ambiental.</p>	<p>a. Contratar personal capacitado que brinde información y acompañamiento a los agricultores sobre técnicas de cultivos amigables con el ambiente.</p> <p>b. Difundir la información por medio de volantes.</p> <p>c. Promover la venta de los productos amigables con el ambiente.</p> <p>d. Brindar subsidios a los agricultores en materias primas, incentivando la continuación de prácticas responsables.</p>	1. Al 2015, contar con un aumento del 30% en los predios que utilicen prácticas agrícolas en sus cultivos.

b. Perfil de Capacidad Interna PCI.

Fortalezas:

1. Existencia de un comité local de atención y prevención de desastres CLOPAD.
2. Ejecución presupuestal para medio ambiente y en especial para la atención y prevención de desastre ha incrementado.
3. Existencia del Plan municipal de atención y prevención de desastres.
4. Tiene un plan de acción ambiental, para la solución de las problemáticas ambientales en el municipio.

Debilidades:

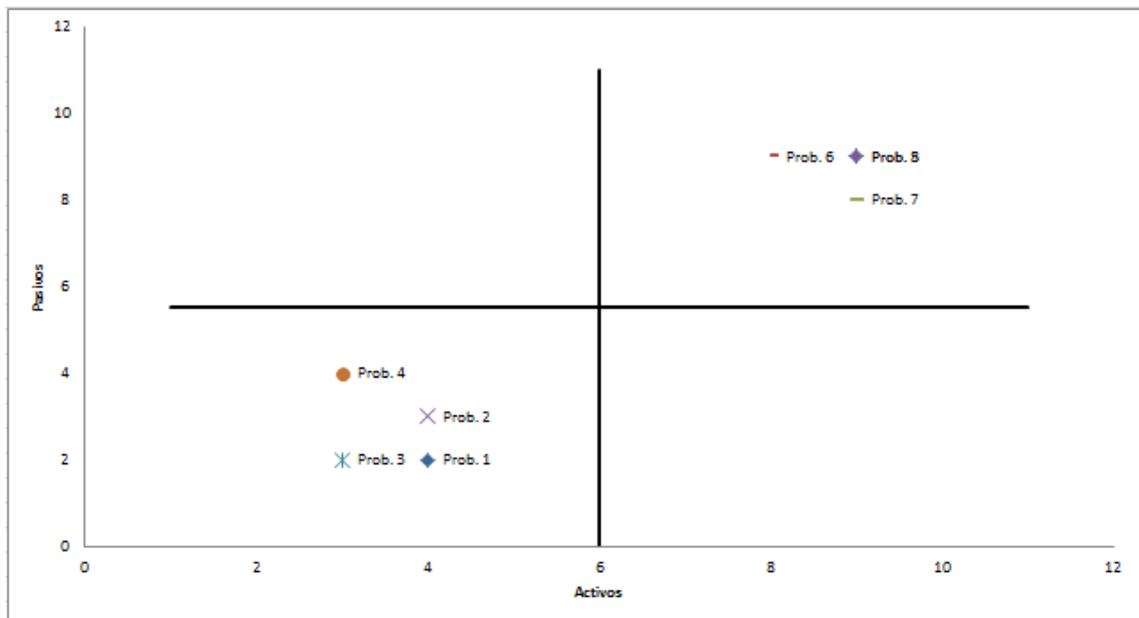
5. Inexistencia de políticas coherentes de planeación.
6. Tipología de las construcciones en mampostería no confinada, haciéndoles vulnerables a sismos.
7. Desviación de los causes de los ríos Cauca y Risaralda, para asentamientos humanos.
8. Socavación de orillas para extracción de materiales de arrastre.

MATRIZ DE VESTER

Problema	1	2	3	4	5	6	7	8	Activos
1. Existencia de un comité local de atención y prevención de desastres CLOPAD.		1	1	0	0	0	0	0	2
2. Ejecución presupuestal para medio ambiente y en especial para la atención y prevención de desastre ha incrementado.	1		1	1	0	0	0	0	3
3. Existencia del Plan municipal de atención y prevención de desastres.	1	1		2	0	0	0	0	4
4. Tiene un plan de acción ambiental, para la solución de las problemáticas ambientales en el municipio.	2	2	1		0	0	0	0	4
5. falta de políticas coherentes de planeación de épocas pasadas permitiendo la localización de viviendas en áreas de amenaza.	0	0	0	0		3	3	3	9

6. tipología de las construcciones en mampostería no confinada, haciéndolos vulnerables a sismos.	0	0	0	0	3	3	3	3	9
7. desviación de los cauces de los ríos Cauca y Risaralda, para asentamientos humanos.	0	0	0	0	3	2	3	3	8
8. socavación de orillas para extracción de materiales de arrastre.	0	0	0	0	3	3	3	3	9
Pasivos	4	4	3	3	9	8	9	9	

PRIORIZACION PCI

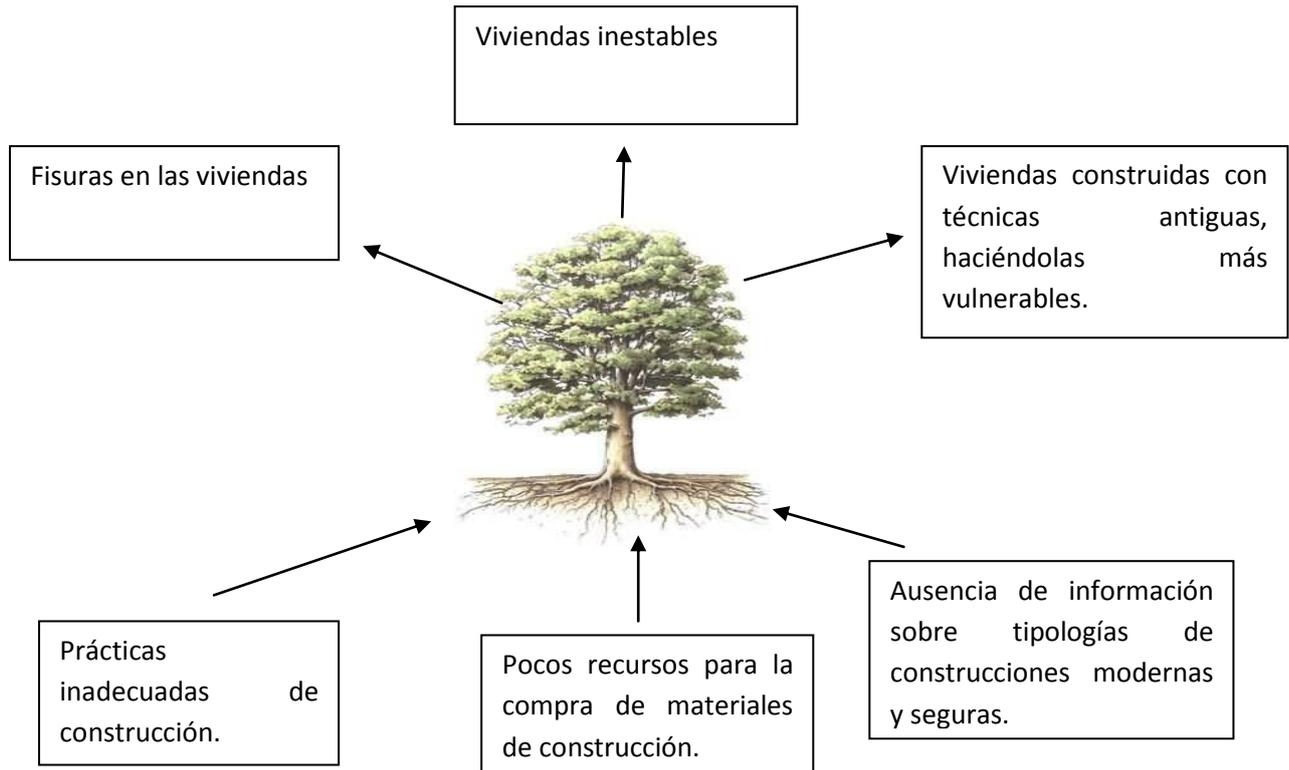


ÁRBOLES DE PROBLEMAS

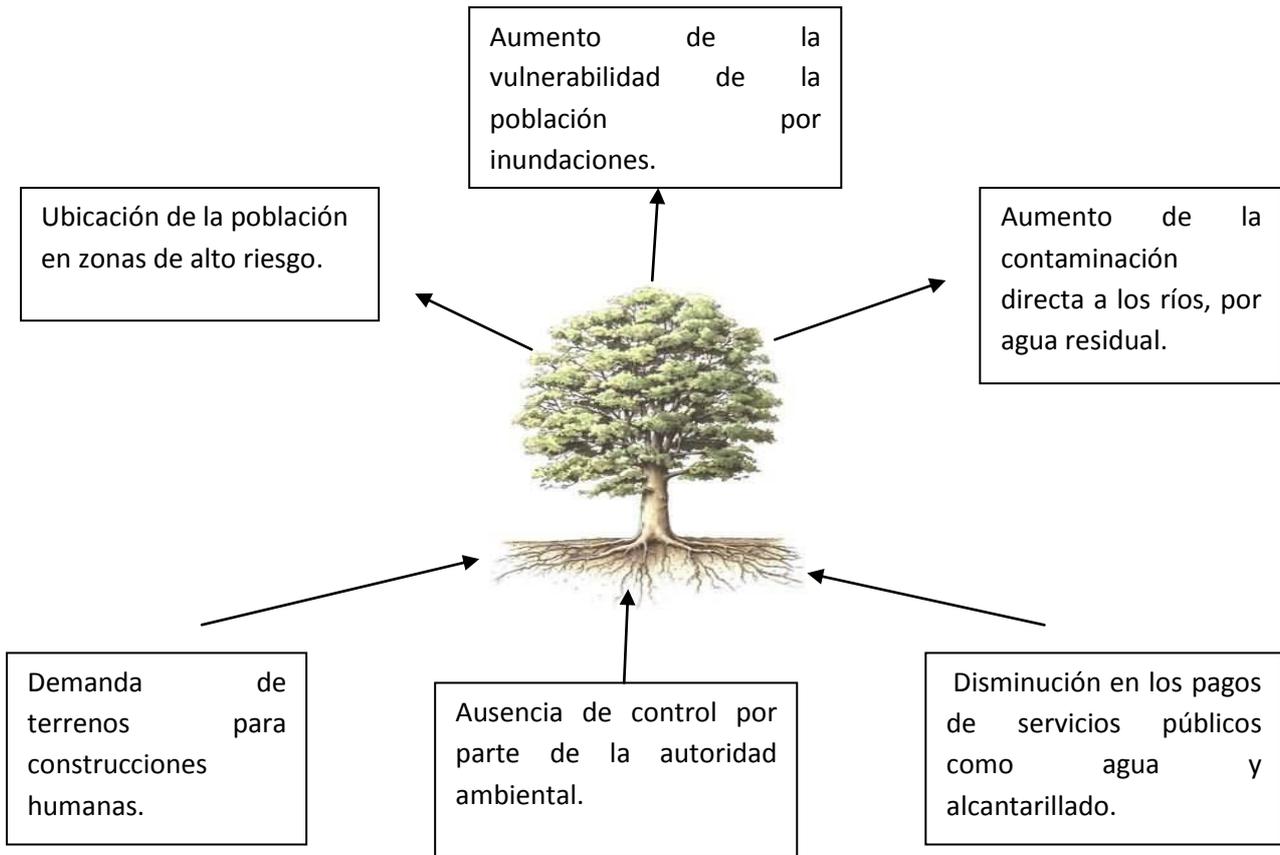
Los tres problemas que se han priorizado partiendo de la información consolidada por el PCI, son los que a continuación se ilustran:

:

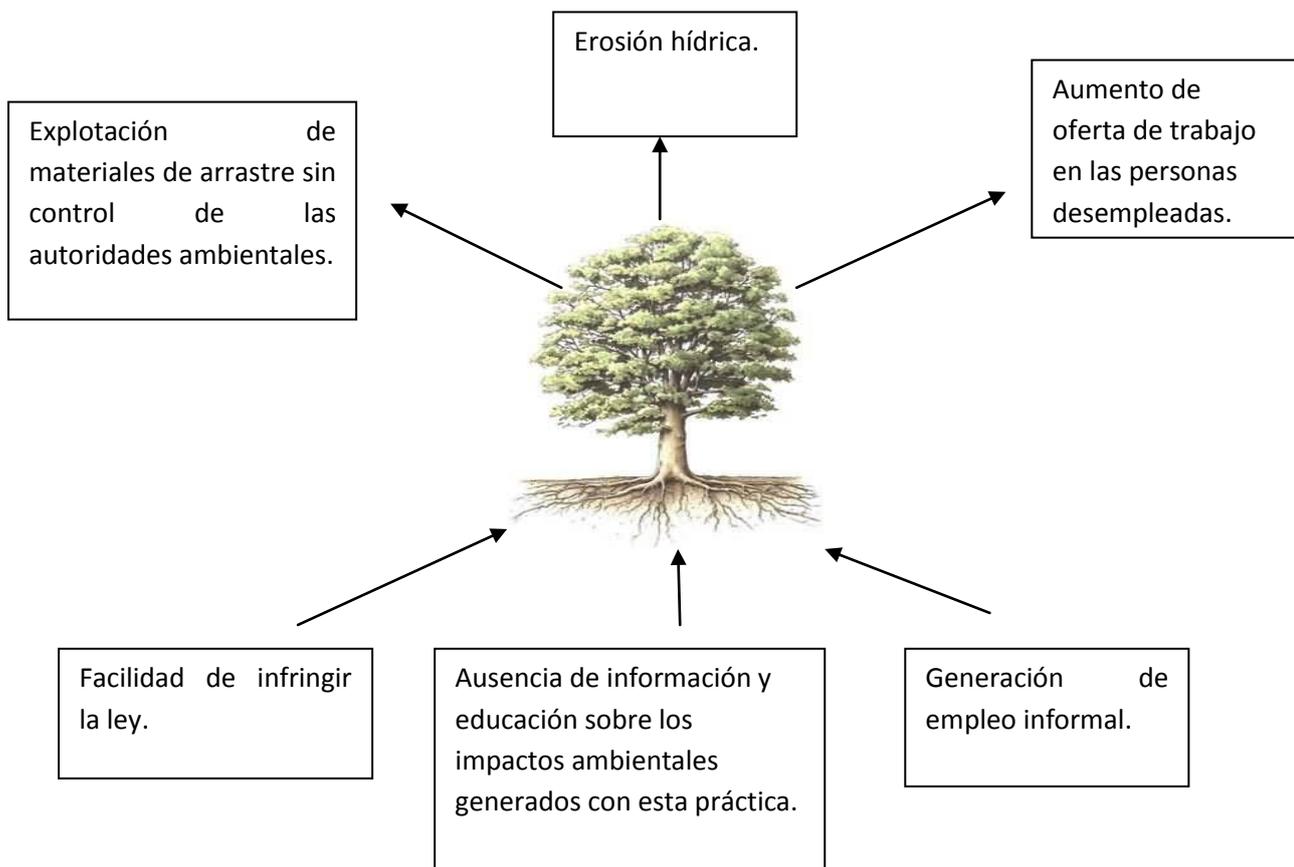
1. Tipología de las construcciones en mampostería no confinada, haciéndoles vulnerables a sismos.



3. Desviación de los cauces de los ríos Cauca y Risaralda, para asentamientos humanos.



4. socavación de orillas para extracción de materiales de arrastre.



ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Alternativas de solución	Viabilidad			Total
	Social	Técnica	Económica	
Realizar campañas de concientización sobre las normas colombianas de construcciones sismo resistentes.	Verde	Rojo	Amarillo	Rojo
Crear un fondo de subsidio a la población en cuanto a materiales de construcción adecuados.	Verde	Verde	Amarillo	Amarillo
Realizar cartillas con información actualizada y verídica sobre cómo hacer una construcción segura y moderna.	Verde	Verde	Verde	Verde
Fomentar estudios sobre espacios propicios para construcciones humanas.	Verde	Verde	Amarillo	Amarillo
Promover planes de control permanente de las autoridades sobre terrenos ocupados por los	Amarillo	Verde	Rojo	Rojo

ríos.				
Generar subsidios a personas con escasos recursos para que accedan a servicios públicos domiciliarios de buena calidad.				
Promover sanciones educativas y económicas, para las personas que incumplan con la ley.				
Fomentar talleres y conferencias dirigidas a los areneros para informarlos acerca de los impactos ambientales generados con esta práctica.				
Impulsar acciones de parte de la alcaldía para mejorar las condiciones de empleo de las personas que laboran como areneros para garantizarle por lo menos un seguro médico.				

MATRIZ DE LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

Lineamientos	Programas	Proyectos	Metas
Realizar campañas de concientización sobre las normas colombianas de construcciones sismo resistentes.	<p>1. Informar a la comunidad sobre la importancia de tener viviendas con sismo resistencia.</p> <p>2. Contar con personas expertas en sismo resistencia.</p>	<p>a. Propiciar un espacio de participación entre la comunidad y los conferencistas.</p> <p>b. Contar con metodologías didácticas que propicien un mejor entendimiento de la situación.</p> <p>c. Contar con personal experto en las normas colombianas e internaciones de sismo resistencia.</p> <p>d. Realizar campañas con una amplia cobertura del municipio.</p>	1. Al 2020 contar con un 70% de la población informada acerca de la importancia de las construcciones sismo resistentes.
Promover planes de control permanente de las autoridades sobre terrenos ocupados por los ríos.	<p>1. Realizar recorridos constantes en diferentes medios de transporte para supervisar los terrenos de los causes.</p> <p>2. Entidades ambientales deben hacer control y seguimiento a las zonas mas</p>	<p>a. Incorporar a las instituciones educativas para que realicen caminatas ecológicas por los márgenes de los ríos para que los terrenos nunca estén solos.</p> <p>b. tener equipos acuáticos y terrestres que faciliten el trabajo de las personas idóneas encargadas de estas zonas.</p>	1. Al 2019 contar con el 60% de los terrenos controlados.

	afectadas.	<p>c. las entidades ambientales deben entregar informes mensuales de usos y estado de las márgenes de los ríos.</p> <p>d. las instituciones ambientales deben generar planes de recuperación de terrenos invadidos.</p>	
Fomentar talleres y conferencias con los areneros para informarlos acerca de los impactos ambientales generados con esta práctica.	<p>1. Incentivar la asistencia de los areneros a los talleres se información sobre la problemática ambiental.</p> <p>2. Difundir información sobre la importancia del medio ambiente en el municipio.</p>	<p>a. Brindar apoyo técnico para que los areneros se sienta para importante y fundamental del proceso.</p> <p>b. Realizar las actividades en horas extras y no en horas de trabajo.</p> <p>C. Difundir la información a la comunidad.</p> <p>d. Exponer la importancia del medio ambiente para los areneros y su seguridad.</p>	1. Al 2014, contar con un 40% de la población concientizada.

5.3. ESCENARIO EMPRESARIAL DEL MUNICIPIO DE LA VIRGNIA

ANÁLISIS DOFA	Oportunidades	Amenazas
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Es un conector vial de los grandes puertos. 2. Existencia de suelos fértiles para las empresas agricultoras. 3. Aprovechamiento de aguas subterráneas para uso industrial. 4. Aprovechamiento del transporte fluvial, aéreo y férreo. 5. Generación de empleo en las empresas establecidas en la zona. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambio de usos del suelo (monocultivo). 2. Extracción del material de arrastre por socavación. 3. Emisiones de material particulado producido por las empresas. 4. Descargas de aguas residuales al río Risaralda y Cauca. 5. Falta de utilización de capital humano local capacitado en las empresas.
	Fortalezas	Debilidades
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integración comercial con el área metropolitana. 2. Generación de ingresos por actividad turísticas. 3. Cobertura de los bienes y servicios en todos los estratos de la población. 4. Existencia de entes de control como la CLOPAD y COMEDA 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inexistencia de un plan de incentivos para establecimiento de nuevos comerciantes y empresarios. 2. Falta de contratación. 3. Ausencia de capital humano profesional. 4. Poca actividad empresarial. 5. Falta de control de proyectos empresariales del municipio. 6. Desarticulación de las empresas públicas y privadas

Fuente: Elaboración propia

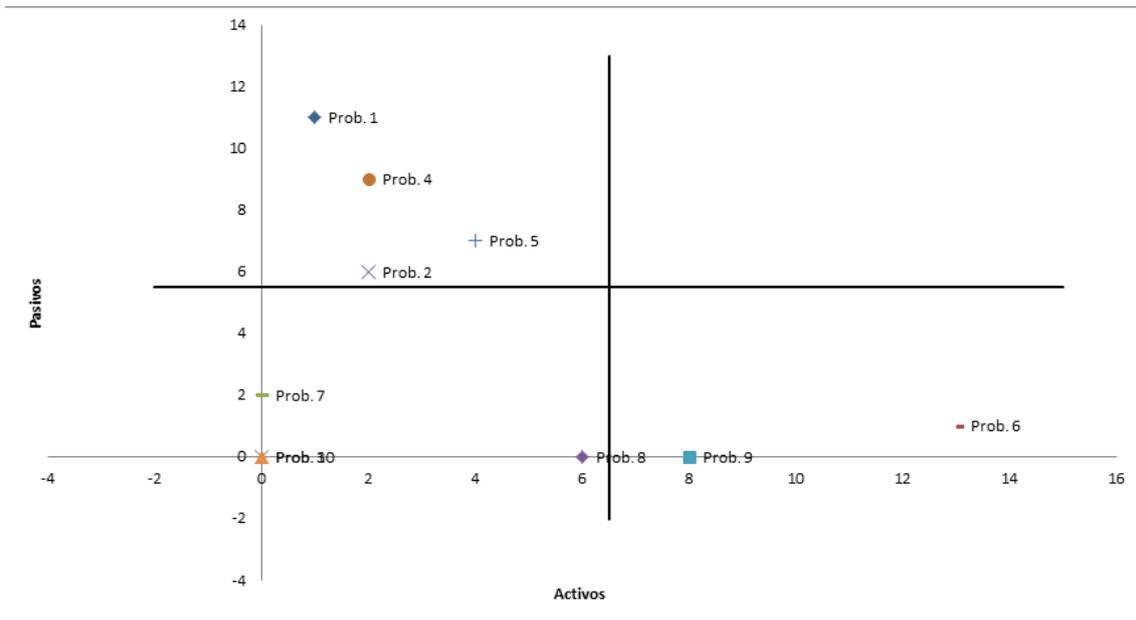
a. Perfil de Oportunidades y Amenazas POAM:

Oportunidades:

1. Es un conector vial de los grandes puertos.
2. Existencia de suelos fértiles para las empresas agricultoras.
3. Aprovechamiento de aguas subterráneas para uso industrial.
4. Aprovechamiento del transporte fluvial, aéreo y férreo.
5. Generación de empleo en las empresas establecidas en la zona.

local capacitado en las empresas.												
Pasivos	11	6	0	9	7	1	2	0	0	0		

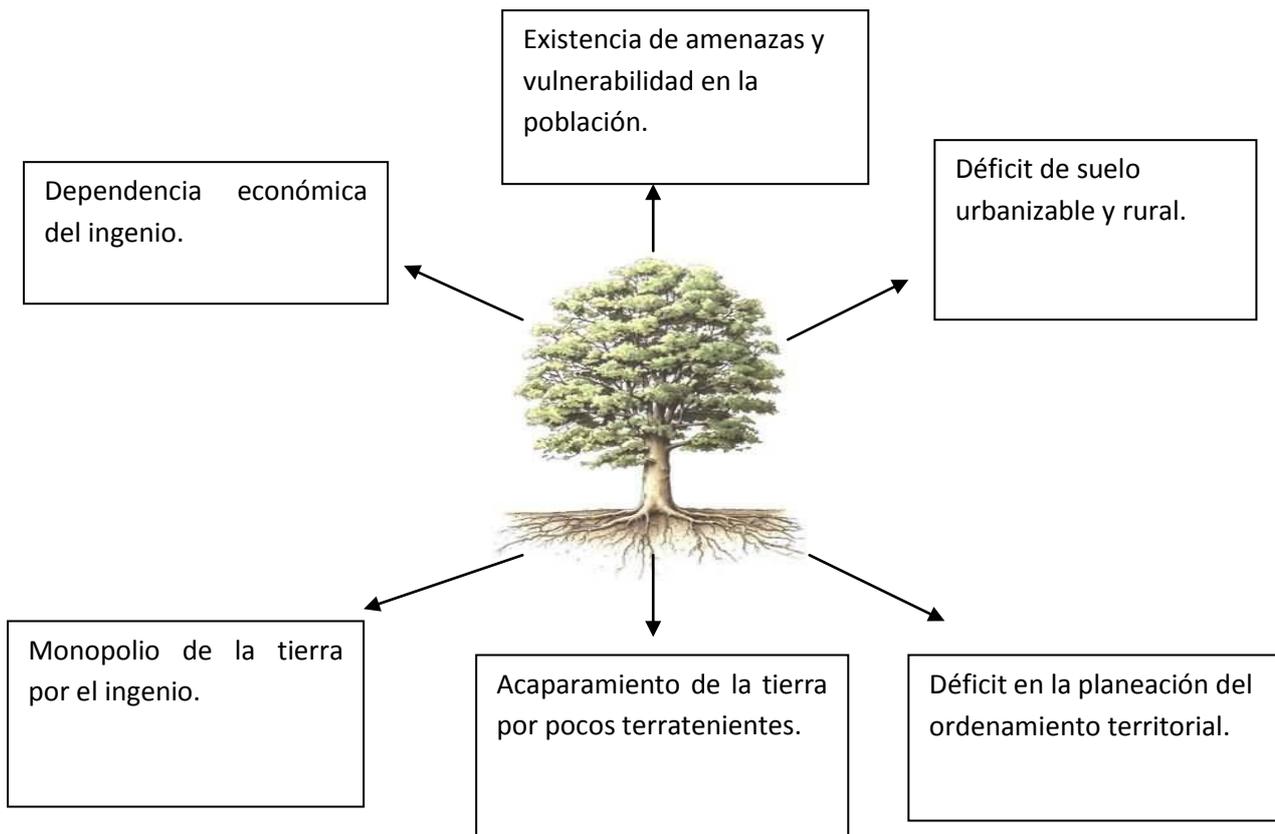
PRIORIZACIÓN POAM



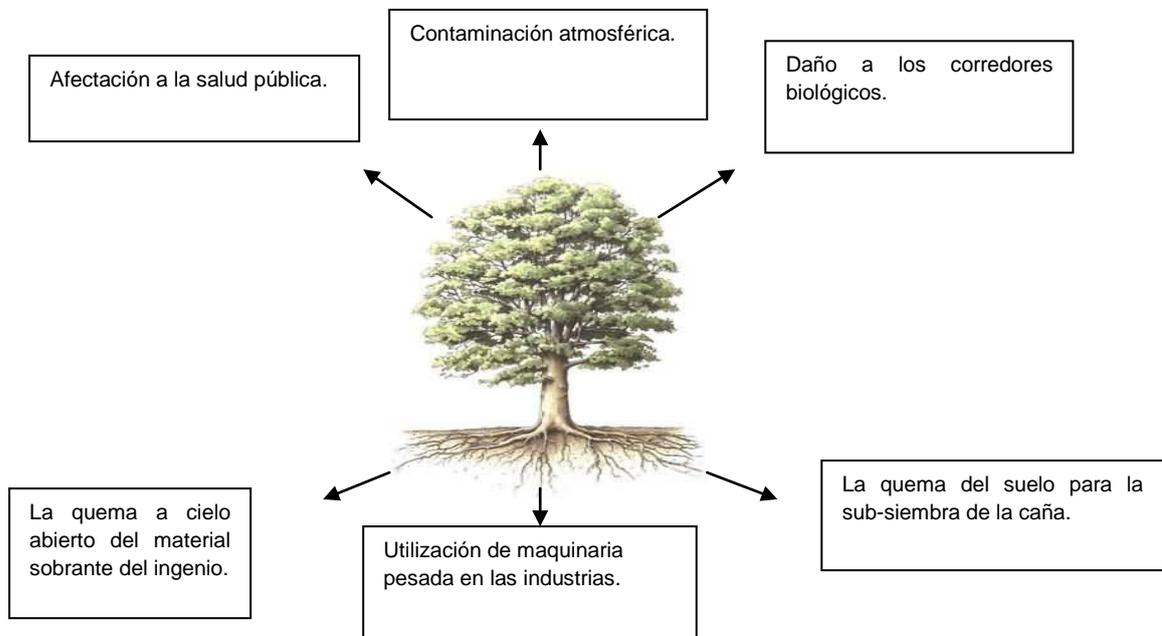
ÁRBOLES DE PROBLEMAS

Los tres problemas que se han priorizado partiendo de la información consolidada por el POAM, son los que a continuación se ilustran:

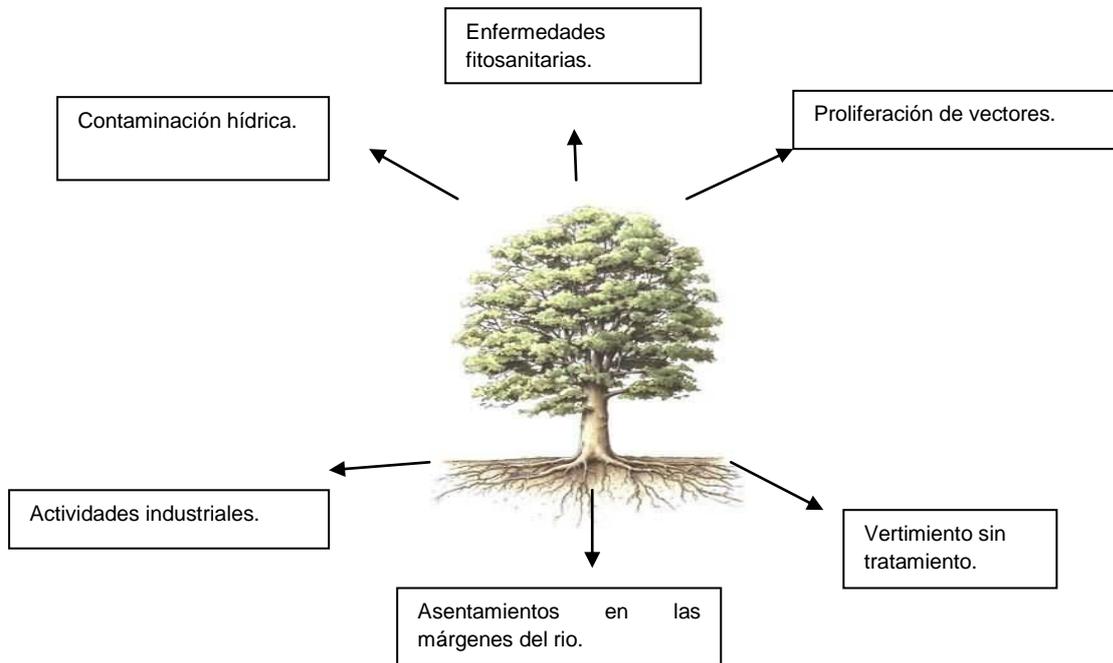
1. Cambio de usos del suelo.



2. Emisiones de material particulado producido por las empresas.



3. Descargas de aguas residuales al río Risaralda y Cauca.



ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Alternativas	Viabilidad			Total
	Social	Técnica	Económica	
Revaluación de la tenencia de la tierra.	Yellow	Yellow	Green	Yellow
Actualizar los planes de ordenamiento territorial en el municipio de la Virginia	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Descentralizar la tenencia de la tierra desde proyectos gestados por la Alcaldía.	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Generar y aplicar políticas que prohíban la quema a cielo abierto.	Green	Yellow	Yellow	Yellow
Aprovechar el material sobrante de la industria para abonos orgánicos.	Green	Yellow	Yellow	Yellow
Utilización de tecnologías apropiadas en los procesos de producción por medio de la producción más limpia	Yellow	Red	Red	Red

(PML)				
Implementar plantas de tratamiento en cada empresa.				
Reubicar viviendas que se encuentren en riesgo.				
Implementar un sistema de gestión ambiental en las empresas para mitigar sus impactos al ambiente.				

MATRIZ DE LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

Lineamientos	Programas	Proyectos	Metas
Utilización de tecnologías apropiadas en los procesos de producción por medio de la producción más limpia (PML)	<p>1. Adaptación de tecnologías al contexto empresarial municipal.</p> <p>2. Capacitaciones a empresarios para optimizar el funcionamiento de los mecanismos de</p>	<p>a. Identificación de tecnologías adecuadas para cada actividad productiva.</p> <p>b. Evaluar el desempeño ejercido por la implementación de tecnologías limpias.</p> <p>c. Gestionar apoyo con instituciones internacionales para la operación adecuada de las tecnologías.</p> <p>d. Inclusión de la implementación de tecnologías</p>	<p>1. Al 2025 contar con un porcentaje del 10% de empresas que incluyan tecnologías limpias en sus procesos de producción.</p>

	desarrollo limpio.	limpias en el presupuesto municipal.	
Reubicar viviendas ubicadas en zonas de riesgo	<p>1. Identificar zonas aptas para reubicar la población.</p> <p>2. Concientizar a la población de la importancia de abandonar las zonas de riesgo.</p>	<p>a. Realizar un inventario de zonas aptas para reubicación.</p> <p>b. Seleccionar las zonas con acceso a servicios públicos domiciliarios.</p> <p>c. Gestión de recursos por medio de organizaciones nacionales e internacionales como el Banco Internacional de desarrollo.</p> <p>d. Ejercer un control permanente sobre las zonas de riesgo en desalojo.</p>	1. Al 2020 contar con las zonas de riesgo totalmente desalojadas.
Implementar un sistema de gestión ambiental en las empresas para mitigar sus impactos al ambiente.	<p>1. Realizar capacitaciones a nivel empresarial resaltando la importancia de la implementación del sistema.</p> <p>2. Realizar un diagnóstico del estado de la empresa, para identificar los impactos más significativos.</p>	<p>a. Revisar la documentación necesaria para la implementación del sistema.</p> <p>b. Contratar personal capacitado.</p> <p>c. Obtener las referencias bibliográficas para informar a los empresarios.</p> <p>d. Implementar una metodología adecuada para identificar los impactos ambientales.</p>	1. Al 2030, contar con 25% de empresas con un sistema de gestión ambiental implementado.

b. Perfil de Capacidad Interna PCI.

Fortalezas:

1. Integración comercial con el área metropolitana.
2. Generación de ingresos por actividad turísticas.
3. Cobertura de los bienes y servicios en todos los estratos de la población.
4. Existencia de entes de control como la CLOPAD y COMEDA

Debilidades:

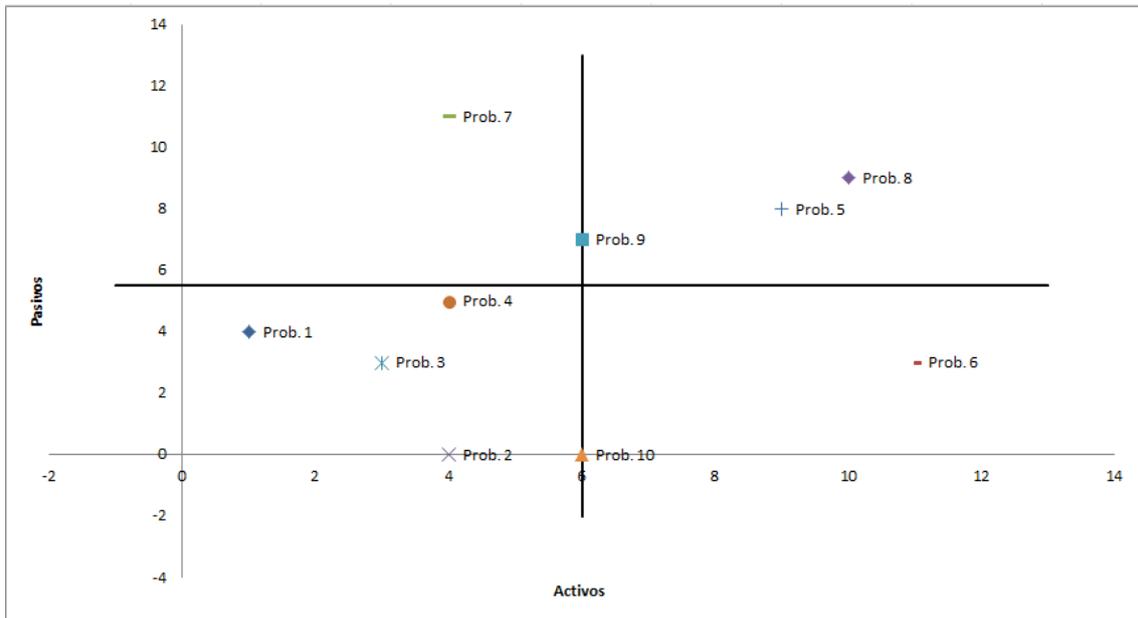
5. Inexistencia de un plan de incentivos para establecimiento de nuevos comerciantes y empresarios.
6. Falta de contratación.
7. Ausencia de capital humano profesional.
8. Poca actividad empresarial.
9. Falta de control de proyectos empresariales del municipio.
10. Desarticulación de las empresas públicas y privadas

MATRIZ DE VESTER PCI

Problema	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Activos
1. Integración comercial con el área metropolitana.		0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
2. Generación de ingresos por actividad turísticas.	2		2	0	0	0	0	0	0	0	4
3. Cobertura de los bienes y servicios en todos los estratos de la población.	2	0		1	0	0	0	0	0	0	3
4. Existencia de entes de control como la CLOPAD y COMEDA	0	0	0		0	0	0	0	2	2	4
5. Inexistencia de un plan de incentivos para establecimiento de nuevos comerciantes y empresarios.	0	0	0	0		0	3	2	2	2	9
6. Falta de contratación.	0	0	0	0	3		3	3	1	1	11
7. Ausencia de capital humano profesional.	0	0	0	0	2	0		2	0	0	4
8. Poca actividad empresarial.	0	0	0	0	3	1	3		0	3	10

9. Falta de control de proyectos empresariales del municipio.	0	0	0	2	0	2	2	0		0	6
10. Desarticulación de las empresas públicas y privadas	0	0	0	2	0	0	0	2	2		6
Pasivos	4	0	3	5	8	3	11	9	7	8	

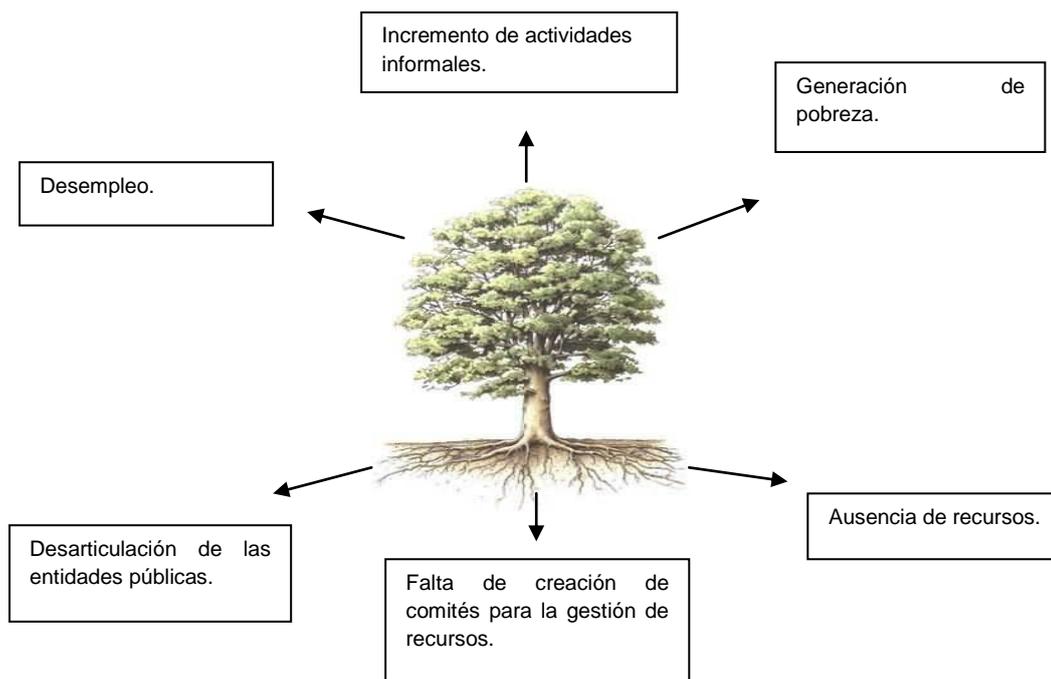
PRIORIZACIÓN PCI



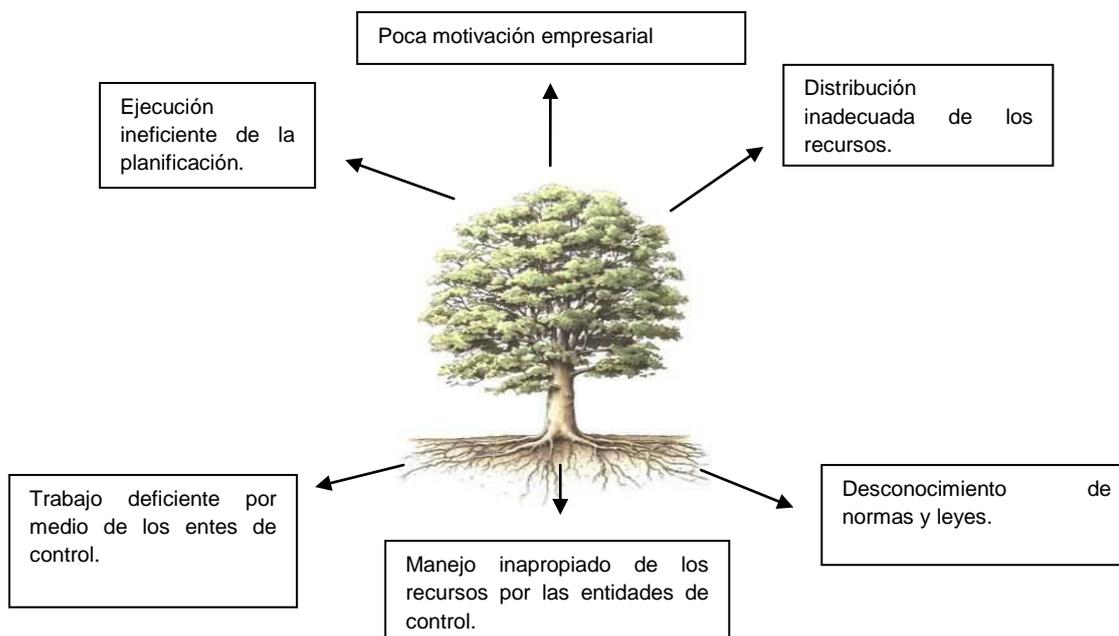
ÁRBOLES DE PROBLEMAS

Los tres problemas que se han priorizado partiendo de la información consolidada por el PCI, son los que a continuación se ilustran:

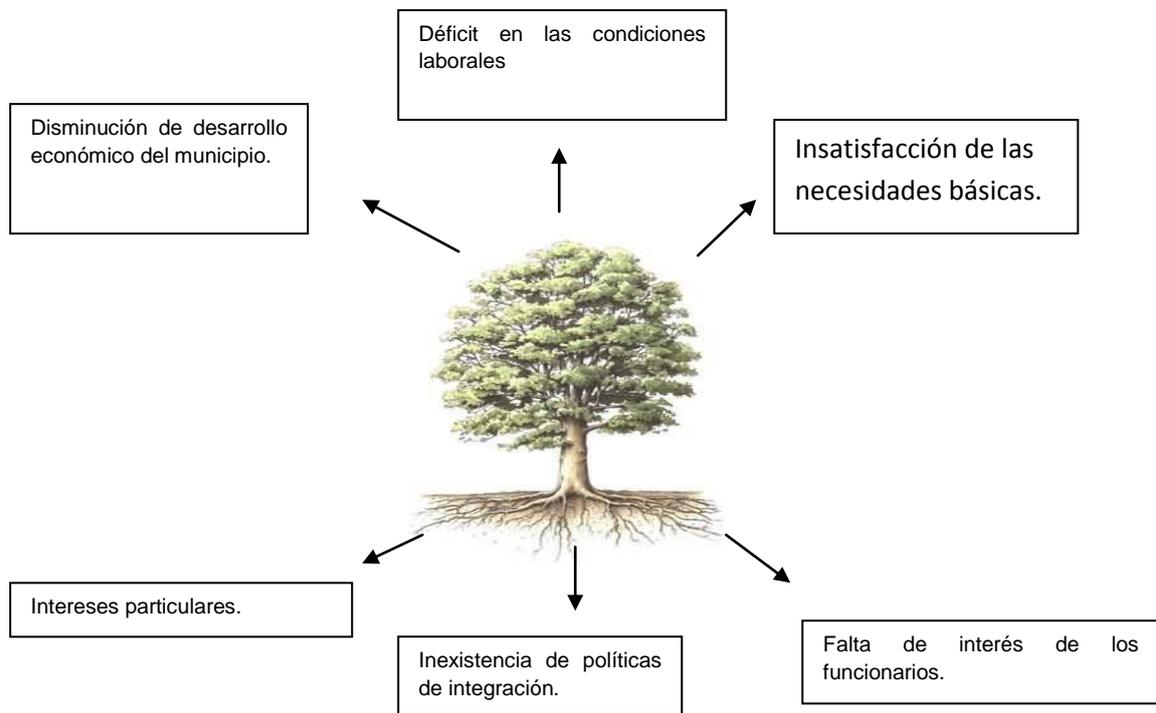
1. inexistencia de un plan de incentivos para establecimiento de nuevos comerciantes y empresarios.



2. Falta de control de proyectos empresariales del municipio.



3. desarticulación de las empresas públicas y privadas.



ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Alternativas	Viabilidad			Total
	Social	Técnica	Económica	
Articulación de las entidades públicas.	Green	Yellow	Green	Yellow
Creación de comités para la generación de recursos.	Yellow	Yellow	Red	Red
Presentar proyectos a la administración municipal para la asignación de recursos.	Green	Green	Yellow	Yellow
Ejercer un control por medio de las entidades indicadas.	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Educación ambiental para el conocimiento de leyes y normas.	Green	Green	Green	Green
Revisiones por medio de la	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow

contraloría a dichos entes institucionales.				
Fortalecimiento de la articulación en pro del mejoramiento de la población.				
Realizar políticas para la integración de los entes públicos y privados.				
Implementación de incentivos.				

MATRIZ DE LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

Lineamientos	Programas	Proyectos	Metas
Cooperación Técnica Nacional e Internacional	1. Implementación y manejo créditos externos con BID /BM/ CAF 2. Intercambio de profesionales y experiencias significativas con FAO y TECSUL	a. Consolidación grupo gestor. b. Diseñar perfiles de proyecto de inversión de obra física. c.	1. A 2019 tener el grupo interinstitucional consolidado. 2. A 2020

			consolidar un banco de proyectos de inversión
Integración sectorial pública y privada.	<p>1. Implementar metodologías que promuevan la articulación entre actores.</p> <p>2. Formular proyectos que impliquen la participación del sector público y privado.</p>	<p>a. Crear una mesa de diálogo entre actores.</p> <p>b. Identificación de metodologías aplicables a ambos sectores.</p> <p>c. Concertar espacios de reunión en los cuales puedan participar y asistir los representantes de cada sector.</p> <p>d. Implementar incentivos económicos que fomenten la participación y diálogo entre los dos sectores.</p>	<p>1. Al 2015, aumentar en un 15% los proyectos realizados articuladamente entre el sector público y privado.</p>
Implementación de incentivos	<p>1. Gestionar recursos con la alcaldía, para brindar incentivos físicos y económicos a las empresas.</p> <p>2. Contar con apoyo nacional para generar incentivos a las empresas.</p>	<p>a. Abrir convocatorias para promover la participación de empresas.</p> <p>b. Gestión de recursos por medio de proyectos viables ambiental y socialmente.</p>	<p>1. Al 2020, contar con un aumento del 50% en los incentivos económicos.</p>

		<p>c. Exposición de propuestas a la alcaldía para promover recursos.</p> <p>d. Implementar incentivos empresariales a los proyectos que sean amigables con el ambiente.</p>	
--	--	---	--

BIBLIOGRAFÍA

1. Maya, Augusto Ángel. *Los retos del administrador ambiental*. Pereira: Universidad Nacional. (1991).
2. Facultad de Ciencias Ambientales ,Perfil Del Administrador Ambiental. Pereira. (2001).
3. Ortega, R. *Manual de gestion del medio ambiente*. Bogota: Mc graw hill. (1999)
4. CARDER. Agenda Ambiental Municipio de la Virginia. (págs. 24-25). Pereira. (2002-2012).
5. Berger, Gaston. *Etapas de la prospectiva*, 1967.
6. Godet, Michel. *Prospectiva estratégica: problemas y métodos*, 2007.
7. Plan de ordenamiento territorial