

**ESTRATEGIAS DE GESTION DE LA INFORMACION AMBIENTAL EN EL  
MUNICIPIO DE MARSELLA, RISARALDA**

**SEBASTIAN URIBE ECHEVERRI**

**UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES  
ADMINISTRACION AMBIENTAL  
Pereira, 2010**

**ESTRATEGIAS DE GESTION DE LA INFORMACION AMBIENTAL EN EL  
MUNICIPIO DE MARSELLA, RISARALDA**

**Trabajo de grado para optar al título de Administrador Ambiental  
Presentado por:  
SEBASTIAN URIBE ECHEVERRI**

**DIEGO MAURICIO ZULUAGA DELGADO  
Msc. (c) Esp. Administrador Ambiental**

**UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES  
ADMINISTRACION AMBIENTAL  
Pereira, 2010**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>Contenido</b>	<b>Pag.</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>7</b>
<b>CAPITULO I ANÁLISIS LEGAL Y TEÓRICO METODOLÓGICO DE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL.</b> ....	<b>8</b>
<b>1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>8</b>
1.1 Formulación de la Pregunta de investigación .....	9
<b>2. JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>9</b>
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	<b>11</b>
3.1 Objetivo general .....	11
3.2. Objetivos específicos .....	11
<b>4. MARCO INTEGRADO</b> .....	<b>12</b>
4.1. Bases Teórico Conceptuales que soportan la Gestión de la Información Ambiental en Colombia. ....	12
4.2. Referentes de Contexto Externo. ....	16
4.3. Evolución Histórico Institucional del tema en Colombia .....	20
<b>5. PROCESO METODOLOGICO</b> .....	<b>24</b>
5.1 Estructura de la unidad de análisis .....	24
5.2. Criterios de validez y confiabilidad .....	26
5.3. Descripción de los principales criterios, técnicas e instrumentos metodológicos utilizados. ....	26
<b>CAPITULO II PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</b> .....	<b>28</b>
<b>6. Situación del estado actual de gestión de la información ambiental en el municipio de Marsella, Risaralda.</b> .....	<b>28</b>
<b>7. Análisis de los procesos de Gestión de la Información Ambiental en Marsella, Risaralda.</b> .....	<b>35</b>

<b>8. Propuesta estratégica de administración de la información ambiental que sirvan de soporte al Sistema Básico de Información Municipal-SisBIM y a la operación del Observatorio de Desarrollo Sostenible-ODS. ....</b>	<b>45</b>
<b>CAPITULO III ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDO .....</b>	<b>75</b>
<b>9. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>75</b>
<b>9.1. Situación del estado actual de gestión de la información ambiental en el municipio de Marsella, Risaralda.....</b>	<b>76</b>
<b>9.2 Propuesta estratégica de administración de la información ambiental que sirve de apoyo al sistema básico de información municipal-SisBIM y a la operación del observatorio de desarrollo sostenible-ODS.....</b>	<b>79</b>
<b>10. CONCLUSIONES .....</b>	<b>81</b>
<b>11. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>83</b>
<b>12. BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>84</b>

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Evento de Estudio .....	24
<b>Tabla 2</b> Definición operativa del Evento de Estudio .....	25
Tabla 3 Análisis cartográfico.....	31
Tabla 4 Perfil de Capacidad Interna.....	37
Tabla 5 Perfil de Oportunidades y Amenazas del Medio.....	41
Tabla 6 Matriz de importancia o DOFA ponderado .....	45
Tabla 7 Hoja de trabajo DOFA.....	48
Tabla 8 Matriz Estrategias DOFA.....	49
Tabla 9 Matriz de Planificación Estratégica de la Gestión de la Información Ambiental.....	53
Tabla 10 Matriz planificación operativa .....	55
Tabla 11 Presupuesto.....	58
Tabla 12 Cronograma.....	62
Tabla 13 Batería de indicadores e indicios.....	64
Tabla 14 Matriz Multicriterios .....	71

## **INDICE DE GRÁFICAS**

Gráfica 1 Indicadores desarrollados por los municipios .....	28
Gráfica 2 Indicadores totales desarrollados por los municipios.....	29
Gráfica 3 Indicadores del municipio de Marsella.....	30

## **INDICE DE FIGURAS**

Figura1 Gestión de Información. ....	12
Figura 2 Sistema De Información Ambiental De Colombia –SIAC.....	22
Figura 3 Mapa de Procesos de la gestión de la información ambiental.....	35

## **INDICE DE ANEXOS**

Anexo 1 Mapa Marsella en Risaralda .....	86
Anexo 2 Matriz de comparación .....	86
Anexo 3 Matriz de evaluación de manejo y definición de indicadores.....	87

## INTRODUCCIÓN

Los Municipios presentan en su estructura orgánica una gran diversidad de dependencias que funcionan mediante una red jerárquica, a veces con falta de conexión intersectorial. Cada área utiliza información específica para realizar diagnósticos de la situación, los que a través de variados procesos políticos se transforman en acciones, modificando el estado y las condiciones de los elementos en la información de origen.

Las variables básicas sobre las que actúan los municipios se relacionan con la población, el territorio en el que se asienta y las actividades que en ellos se desarrollan.

Los municipios pueden estructurar los datos que provienen del territorio, la población y las actividades y adquiere un doble rol respecto al manejo de la información. Como organizador, en las tareas de recopilación, interpretación, control, gestión y análisis de la información y como integrador, permitiendo el tratamiento de problemáticas comunes y el intercambio de información.

En Colombia, para el tema de información ambiental, se evidencia como problemática la dispersión de la información ambiental, esta no obedece a criterios unívocos y homologables; y una débil cultura en el uso de la información como base para la toma de decisiones, lo que ha determinado la poca confiabilidad sobre la información existente, la deficiente sistematización y la multiplicidad de agentes con responsabilidades alrededor de la información ambiental, aspectos que al final han determinado su poca utilidad práctica a la hora de la toma de decisiones.

La existencia de un sistema de información ambiental que provea información confiable, oportuna, suficiente y accesible, se constituye en un instrumento indispensable para la toma de decisiones, y en general para contribuir a una gestión ambiental eficiente y sostenible.

# **CAPITULO I ANÁLISIS LEGAL Y TEÓRICO METODOLÓGICO DE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL.**

## **1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

La conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el desarrollo CNUMAD celebrada en Río de Janeiro en 1992, en su principio 10 planteó “El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el Medio Ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes.”

En la mayoría de los municipios de Colombia la Gestión Ambiental es aún incipiente, es verdad que se ha avanzado en muchos aspectos: tenemos una copiosa normativa, el tema del Medio Ambiente interesa tanto al estado como a la sociedad, se ha entendido que cuidarlo y mantenerlo es una necesidad vital, que la naturaleza tiene sus límites de explotación y de supervivencia, que puede agotarse y con ello las posibilidades para el hombre, pero de ahí a que las administraciones municipales, aún teniendo voluntad política, estén capacitadas para enfrentar los complejos procesos ambientales, estamos todavía lejos.<sup>1</sup>

En este sentido el municipio de Marsella-Risaralda requiere un manejo adecuado de la información para mejorar los procesos de Gestión Ambiental Territorial. La insuficiencia de herramientas técnico-administrativas que sirvan de apoyo al municipio trae como consecuencia una deficiencia en la toma de decisiones y una inadecuada organización de la Información del territorio.

---

<sup>1</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Guía de gestión administrativa para la aplicación del SIGAM.



### **1.1 Formulación de la Pregunta de investigación**

¿Cuáles podrían ser las opciones estratégicas para la orientación y fortalecimiento de los procesos de gestión de la información ambiental territorial en el municipio de Marsella, Risaralda?

## **2. JUSTIFICACIÓN**

Los Observatorios de Desarrollo Sostenible y Sistema Básico de Información Municipal en el país y en el departamento de Risaralda han sido desarrollados para soportar y consolidar los procesos de gestión ambiental. La débil planificación y coordinación de las diferentes dependencias locales que representa el territorio constituido como municipio hace que sea necesaria la implementación de esta herramienta establecida en un esquema organizado que mejora la toma de decisiones.

Los municipios en Colombia deben vincular a los ciudadanos en los procesos de planificación, como es el caso de la ciudad de Manizales que creó el Observatorio de Desarrollo Sostenible, de carácter participativo, donde se comprometieron el gobierno local, las instituciones y los ciudadanos. *Los Observatorios para el Desarrollo Sostenible del Municipio de Manizales en Colombia, hacen parte del Sistema de Monitoreo diseñado por el Municipio como apoyo a la gestión urbana local. A partir de los resultados de indicadores económicos, sociales y ambientales, los ciudadanos podrán evaluar de forma permanente el desempeño de programas y proyectos del Plan de Desarrollo Municipal y participar en su seguimiento y realización* (Velásquez, 2001).

El municipio de Marsella-Risaralda en su estado actual se encuentra atrasado en el manejo de la información ambiental por lo cual se identifica la necesidad de crear el Observatorio de Desarrollo Sostenible para propiciar espacios de retroalimentación a través de la sistematización de la información; esto mediante el Sistema Básico de Información Municipal (SisBIM). Este trabajo va a proponer el desarrollo del sistema de indicadores para mejorar el ordenamiento ambiental, esta herramienta servirá de apoyo a los procesos urbanos para socialización y seguimiento de las políticas municipales. De igual manera se establecerán los propósitos y acciones más claves para la adecuación de los procesos locales de gestión de la información ambiental y territorial.

El Administrador Ambiental desde la visión curricular contribuye a la solución de problemas locales, regionales y nacionales con una visión ambiental compleja, identificando el rol de la responsabilidad de las organizaciones públicas y privadas, en lo atinente al desarrollo racional y sostenible. Los sistemas de información ambiental son una herramienta para la administración del territorio que deben guardar armonía con los principios que se establecen en los marcos normativos que rigen y orientan la vida nacional, de ahí la importancia de conocer y comprender la política ambiental; para términos del presente trabajo se tienen las bases para planificar sistemas de gestión ambiental acordes con las normas nacionales e internacionales.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo general**

- Generar estrategias de gestión de la información ambiental que contribuyan al proceso de construcción y dinamización del Observatorio de Desarrollo Sostenible en Marsella- Risaralda.

#### **3.2. Objetivos específicos**

- Realizar un diagnóstico de gestión de la información ambiental local.
- Proponer opciones estratégicas para la administración de la información ambiental que sirvan de soporte al Sistema Básico de Información Municipal-SisBIM y a la operación del Observatorio de Desarrollo Sostenible-ODS.

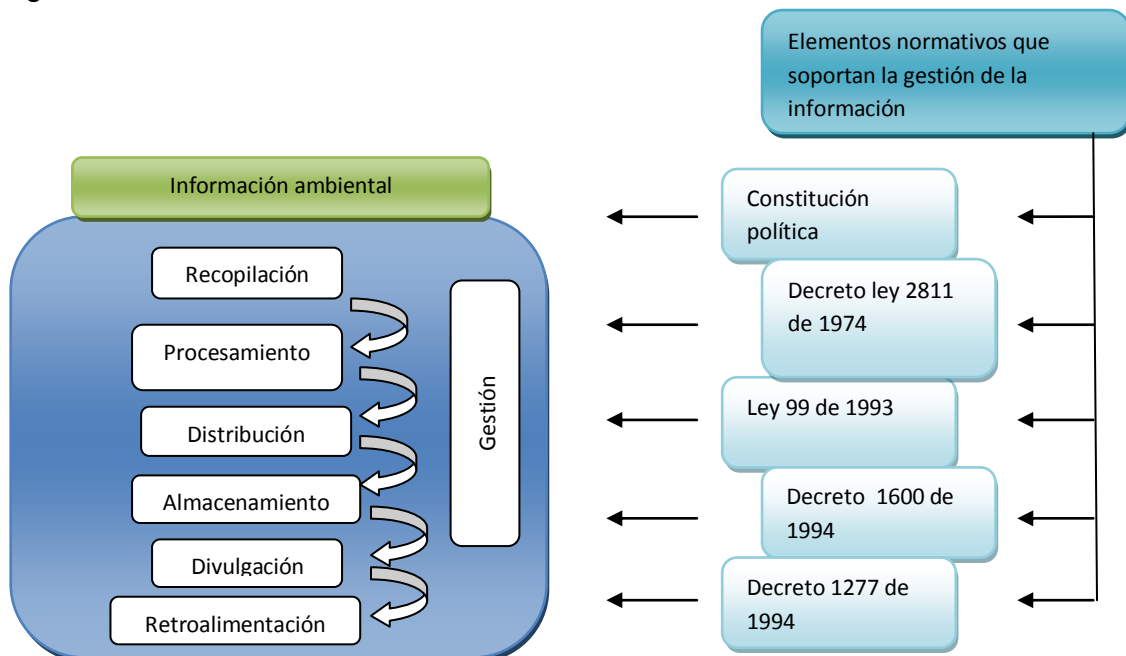
## 4. MARCO INTEGRADO

### 4.1. Bases Teórico Conceptuales que soportan la Gestión de la Información Ambiental en Colombia.

Uno de los elementos importantes de los observatorios es la información ambiental, esta se define como los datos diversos que tienden a configurar la entidad y magnitud de un problema ambiental, definiendo y midiendo su expresión, alcance geográfico, duración temporal, naturaleza e intensidad de afectación a componentes diversos del sistema ambiental (desde elementos del subsistema natural, como la tierra o el aire, hasta elementos del subsistema social, como diversos sujetos reales o paradigmáticos, estructuras, instituciones, organizaciones o situaciones, etc.),(Fernández, 2000).

En este orden de ideas, la gestión de la información ambiental es un proceso dinámico de búsqueda y organización de información que se genera en un territorio producto de la relaciones ecosistema-cultura, Ver figura 2. “La información constituye un valioso activo esencial, no solo en la formulación y articulación de políticas y sus instrumentos, sino en el diseño y desarrollo de procesos de seguimiento y evaluación para la toma de decisiones” (Vega, 2005).

Figura1 Gestión de Información.



Fuente: Elaboración propia con base en información consultada

En la reunión de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el desarrollo, conocida como la Cumbre de la Tierra, que se realizó en Río de Janeiro en 1992 se decidió integrar los factores ambientales a las políticas económicas y sociales, el estado del medio ambiente mundial es aún frágil porque los avances en la implementación de los acuerdos de la cumbre de la tierra han sido más lentos de lo esperado. Colombia ha desarrollado diferentes documentos internacionales donde se compromete con la protección, conservación y manejo sostenible de los recursos naturales. Se pueden mencionar algunos ejemplos como el convenio sobre la diversidad biológica y el cambio climático, la lucha contra la desertificación, la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres. Esto genera una demanda creciente de información que debe ser concreta, donde se incluyen factores tanto políticos, económicos, socioculturales que son necesarios para el entendimiento de las problemáticas que nos aquejan.

El conocimiento y la información sobre el estado del ambiente y los recursos naturales renovables, sobre las causas que afectan su protección, conservación, restauración y sostenibilidad, así como sobre los factores que los deterioran, se constituye un instrumento estratégico e indispensable para la toma de decisiones, la formulación de políticas, la elaboración de normas y la fijación de estándares. Igualmente, es fundamental para la planificación y el ordenamiento ambiental, la participación ciudadana, la evaluación de impactos ambientales, la programación de actividades productivas, la identificación de tendencias y, el pronóstico y la predicción de alertas ambientales. En este contexto, la información deberá estar orientada para contribuir a una gestión ambiental eficiente y sostenible. Por ello, cada día crece la necesidad de los estados y la sociedad, de obtener información confiable, oportuna, accesible y suficiente sobre los recursos naturales y elementos ambientales que inciden en su bienestar, desarrollo y seguridad (IDEAM, 2002).

En este sentido la carta de la tierra, en su principio 10 dispuso que “toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población, poniendo la información a disposición de todos”

El principio 15 “con el fin de proteger el Medio Ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del Medio Ambiente”. Este principio lo que busca es que las autoridades no evadan las posibles amenazas o daños al ambiente que puede generar una actividad, así no se posea una certeza científica.

Por su parte el principio 19 insta a que “Los Estados deberán proporcionar la información pertinente, y notificar previamente y en forma oportuna, a los Estados que posiblemente resulten afectados por actividades que puedan tener considerables efectos ambientales transfronterizos adversos, y deberán celebrar consultas con esos Estados en una fecha temprana y de buena fe”

Debe de aclararse que pese a que la carta de la tierra es una declaración no vinculante, Colombia la integró a su legislación nacional con carácter obligatorio. En efecto, la ley 99 de 1993 que crea el Ministerio del Medio Ambiente, en su artículo 1, consagró como principio rector de la Política Ambiental Colombiana, que el proceso de desarrollo económico y social del país, se orientará según los principios universales contenidos en la referida declaración. (IDEAM, 2002. OPUS CIT)

Así mismo, en Colombia se comienza a hablar de sistema de información ambiental cuando se crea el Decreto Ley 2811 de 1974 por el cual se dictó el código nacional de los recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente, en este sentido establece en su artículo primero que “El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social...”. Por su parte el título IV de sistema de información ambiental, en el artículo veinte declara que “Se organizará y mantendrá al día un sistema de informaciones ambientales, con los datos físicos, económicos, sociales, legales y en general, concernientes a los recursos naturales renovables y al medio ambiente”. En el que se procese y analice como mínimo las siguientes especies de información planteadas en el artículo veintiuno:

- Cartográfica;
- Hidrometeorológica, hidrológica, hidrogeológica y climática.
- Edafológica;

- Sobre usos no agrícolas de la tierra;
- El inventario forestal;
- El inventario fáunico;
- Los niveles de contaminación por regiones;
- El inventario de fuentes de emisión y de contaminación.

Por su parte en el artículo veintidós (22) consta que “Las entidades oficiales suministrarán la información de que dispongan o que se les solicite, en relación con los datos a que se refiere el artículo anterior”. Y se establece en sus artículos veintitrés (23) y veinticuatro (24) que “Los propietarios, usuarios, concesionarios, arrendatarios y titulares de permiso de uso sobre recursos naturales renovables y elementos ambientales, están obligados a recopilar y a suministrar sin costo alguno, con destino al sistema de informaciones ambientales, la información sobre materia ambiental, y especialmente, sobre la cantidad consumida de recursos naturales y elementos ambientales”, y “Los datos del sistema serán de libre consulta y deberán difundirse periódicamente por medios eficaces cuando fueren de interés general”.

Es así como los sistemas de información ambiental son una herramienta para la administración del territorio que debe conservar armonía con los principios y fines que se establece en el marco normativo nacional. Para efectos del presente trabajo es de gran importancia señalar los artículos 79 y 80 de la constitución política de Colombia de 1991, en los cuales se plantea que “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo...” y que “...El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible...”. Estos artículos en un primer momento incluyen a la sociedad haciéndola participe en los procesos de planificación y compromete al estado a responder por la calidad del medio ambiente, esto puede ser un primer acercamiento a los observatorios de desarrollo sostenible donde su naturaleza por principio es participativa en el cual su componente principal es la sociedad.

Entre tanto, la ley 99 de 1993 que crea el Ministerio del Medio Ambiente y organiza el Sistema Nacional Ambiental –SINA–, plantea dentro de las funciones de las corporaciones autónomas regionales implantar y operar el Sistema de Información Ambiental en el área de su jurisdicción (Ley 99, artículo 31 Numeral 22), lo que requiere una integración de la información en la cual a través del

sistema de información ambiental se almacenará, procesará, analizará, transmitirá y difundirá dicha información para mejorar la planificación territorial.

Posteriormente, el **decreto 1600 de 1994** por el cual se reglamentó parcialmente el Sistema Nacional Ambiental (SINA) en relación con los Sistemas Nacionales de Investigación Ambiental y de Información Ambiental en su artículo primero establece “el Sistema de Información Ambiental, este comprende los datos, las bases de datos, las estadísticas, la información, los sistemas, los modelos, la información documental y bibliográfica, las colecciones y los reglamentos y protocolos que regulen el acopio, el manejo de la información, y sus interacciones. El Sistema de Información Ambiental tendrá como soporte el Sistema Nacional Ambiental. La operación y coordinación central de la información estará a cargo de los Institutos de Investigación Ambiental en las áreas temáticas de su competencia, los que actuarán en colaboración con las Corporaciones, las cuales a su vez implementarán y operarán el Sistema de Información Ambiental en el área de su jurisdicción, en coordinación con los entes territoriales y centros poblados no mencionados taxativamente en la ley”.

Así mismo, el **decreto 1277 de 1994** que organiza y establece al IDEAM señala que se debe “Acopiar, almacenar, procesar, analizar y difundir datos y allegar o producir la información y los conocimientos necesarios para realizar el seguimiento de la interacción de los procesos sociales, económicos y naturales y proponer alternativas tecnológicas, sistemas y modelos de desarrollo sostenible”. (Artículo 2 Numeral 10) y donde el IDEAM tiene como objeto “Dirigir y coordinar el Sistema de Información Ambiental y operarlo en colaboración con las entidades científicas vinculadas al Ministerio del Medio Ambiente, con las Corporaciones y demás entidades del SINA” (Artículo 2 Numeral 11)

Es por esto la importancia de conocer el marco legal que rige al país que permite al tema de gestión ambiental y en especial al de los sistemas de información ambiental evidenciarse como componente esencial de cualquier iniciativa de desarrollo, pasando desde una instancia nacional, regional y local.

#### **4.2. Referentes de Contexto Externo.**

Es primordial realizar una aproximación histórica sobre la implementación de los Observatorios de Desarrollo Sostenible en contextos diferentes a los nuestros. En



ámbitos internacionales es un tema relativamente nuevo ya que viene siendo explorado en los últimos siete años pero no por esto deja de ser importante comprender la dinámica desarrollada por otros países en materia de sistemas de información.

Según el Convenio de Aarhus, Dinamarca en Junio de 1998 (convención sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales), para que los ciudadanos puedan disfrutar del derecho a un medio ambiente saludable y cumplir el deber de respetarlo y protegerlo, deben tener acceso a la información medioambiental relevante, deben estar legitimados para participar en los procesos de toma de decisiones de carácter ambiental y deben tener acceso a la justicia cuando tales derechos les sean negados. En dicho convenio se señala que el acceso a la información medioambiental desempeña un papel esencial en la concienciación y educación ambiental de la sociedad, constituyendo un instrumento indispensable para poder intervenir con conocimiento de causa en los asuntos públicos. Dicho acceso a la información ambiental comprende tanto el derecho a buscar y obtener información que esté en poder de las autoridades públicas, como el derecho a recibir información ambientalmente relevante por parte de las autoridades públicas, que deben recogerla y hacerla pública sin necesidad de que medie una petición previa.

España ratificó el Convenio de Aarhus en diciembre de 2004 y la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, y tiene como objeto el reconocimiento de los derechos de acceso a la información, de participación y de acceso a la justicia. El Título II contiene la regulación específica del derecho de acceso a la información ambiental, en su doble faceta de suministro activo y pasivo de información.<sup>2</sup> En este sentido se establecieron unos principios rectores basados en los principios de Desarrollo Sostenibles asumidos por la Unión Europea que son la Democracia, la Solidaridad, el Estado de Derecho y el Respeto de los Derechos Fundamentales, incluidos la Libertad y la Igualdad de oportunidades. Así mismo, España toma la iniciativa de constituir la red de observatorios de sostenibilidad esta consiste en agrupar los diferentes observatorios de forma que toda la información regional sea retroalimentada.

---

<sup>2</sup> Marco para el funcionamiento de la red de observatorios de sostenibilidad

A continuación algunos de los principios asumidos por la red de observatorios de sostenibilidad.

- La Red de Observatorios de Sostenibilidad estará centrada en el desarrollo sostenible, para crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento para que los distintos agentes sociales, económicos, ambientales y políticos puedan emplear plenamente sus posibilidades en la promoción del desarrollo sostenible.
- El conocimiento, la información y la participación son esenciales para el progreso, la buena gobernanza, la acción y diversidad social y el bienestar de los seres humanos en el marco de la sostenibilidad.
- Es importante establecer vínculos con otros observatorios y redes de observatorios internacionales, especialmente con aquellos existentes en los países más desfavorecidos para apoyar y promover de forma conjunta un desarrollo global sostenible.

Así mismo el objeto de estudio de la red de observatorios de desarrollo sostenible es propiciar un cambio hacia la sostenibilidad, el componente principal de esta es ser un espacio de socialización mediante el intercambio de información entre los diferentes actores que lo componen como las administraciones, las instituciones de investigación y la sociedad civil en general manteniendo esta un enfoque participativo.

De esta manera, es importante fortalecer la generación de información en materia de desarrollo sostenible, propiciando la elaboración de indicadores de sostenibilidad con el nivel de detalle adecuado (nacional, autonómico o local), para garantizar una evaluación correcta de la situación con respecto a cada problema particular.

La cooperación en el marco de la Red de Observatorios de Sostenibilidad se considera algo esencial, dado que contribuye a la recopilación y organización de datos y al desarrollo y difusión de la información. Por tanto, en el seno de la Red se promoverá el intercambio de información entre Observatorios, tanto de ámbito regional y local como temático, tratando de hacer uso de lo posible de las nuevas tecnologías de la información, que prestarán apoyo a las organizaciones y

personas que formarán la Red.<sup>3</sup> Esta retroalimentación de información funciona como eje conector entre todos los observatorios y conlleva al intercambio de conceptos y experiencias que sirven de apoyo a los demás sistemas, el flujo de información consolida el sistema en general y lleva a la mejora en la toma de decisiones.

Por otro lado, en América Latina se evidencia como problemática la carencia de un Sistema de Información que ayude a evaluar el éxito o fracaso de las políticas internacionales y nacionales, al plantearse esta problemática en el contexto regional, el foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe decidió:

- Establecer un sistema de datos e información basado en los subsistemas que se están diseñando en la región, incluidas la cooperación intraregional en curso y las contribuciones y capacidades básicas de cada país a ese respecto<sup>4</sup>.
- Elaborar indicadores ambientales y de sostenibilidad, tanto a nivel nacional como regional, y fortalecer la capacidad nacional para la gestión de los datos y la información.
- Solicitar al Comité Técnico Interagencial que aporte elementos para establecer una visión ambiental regional que incluya la selección de indicadores (incluidos datos georreferenciados), puntos de partida, metas cuantitativas y necesidades presupuestarias, como parte de un sistema de información para la gestión que apoye la toma de decisiones (Primera Reunión Extraordinaria del Comité Interagencial del Foro, Nueva York, 1998).
- Solicitar al PNUMA que siga preparando bases de datos e indicadores ambientales para ayudar a los países de la región a vigilar los avances hacia el desarrollo sostenible en el marco del programa Perspectivas del Medio Ambiente Mundial (GEO), en colaboración con organismos asociados de las Naciones Unidas y regionales (XIII Reunión del Foro, Brasil, 2001).

---

<sup>3</sup> Bid Marco para el funcionamiento de la red de observatorios de sostenibilidad

<sup>4</sup> X Reunión del Foro, Argentina, 1996 en Marco para el funcionamiento de la red de observatorios de sostenibilidad

En este orden de ideas, cabe resaltar que a nivel regional se identificaron distintos problemas relacionados con la captura de información para el procesamiento de indicadores, es de precisar que los indicadores son a menudo aplicables a un solo nivel geográfico específico – regional, subregional, nacional, municipal o local – y que esta característica impone mayores demandas a quienes tratan de establecer indicadores aplicables a toda la región o a una subregión (PNUMA, 2003). Por ello es importante que los diferentes países posean una plataforma general (con indicadores base) que sirvan como referente a las diferentes regiones, pero cada territorio según sus condiciones naturales construyen el conjunto de indicadores autónomamente.

La falta de coordinación entre las organizaciones claves que participan en la preparación de indicadores ha ocasionado también la ejecución de numerosas iniciativas que han dado como resultado metodologías e indicadores poco compatibles entre sí. Dada la falta de concordancia institucional para coordinar la recopilación de datos y la presentación de informes o para compartir los datos recopilados, las organizaciones han tenido que solicitar a cada país que presente los mismos datos utilizando diferentes indicadores y modelos de informe. El mismo problema se observa entre las Secretarías de los convenios. Muchos países de América Latina y el Caribe, en especial los pequeños Estados insulares en desarrollo, simplemente no tienen la capacidad para abordar esas constantes solicitudes de datos e indicadores (PNUMA, 2003). En contexto nacional este tipo de problema se ve reflejado específicamente en el municipio de Marsella Risaralda, donde el manejo y divulgación de la información se ha visto deteriorado por la desarticulación de las dependencias del municipio.

#### **4.3. Evolución Histórico Institucional del tema en Colombia**

El manejo de la información ambiental en Colombia contrasta con el dado a otro tipo de informaciones como las demográficas, económicas y algunas de tipo social cuyo acopio, elaboración y difusión han contando, desde las primeras décadas del siglo XX, con un soporte institucional importante. En efecto, en 1906 se creó la Dirección Nacional de Estadísticas. (Vélez, 2005,)

En 1935 se promulga la Ley 82, que se constituye en un primer intento de establecer un sistema nacional de información, al crear direcciones departamentales y municipales de estadística (DANE, 2003). En el mismo año fue

creado el Instituto Geográfico Militar, que en 1950 fue convertido en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, que desde entonces ha venido produciendo importante información ambiental que ha sido fundamental para impulsar proyectos de ordenamiento territorial en distintas regiones del país (Vélez, 2005). Este fue un gran aporte para las administraciones locales, el poder acceder a información económica y social a una escala más específica, este desglose de la dirección nacional de estadísticas sirvió como modelo de aplicación a los sistemas de información ambiental.

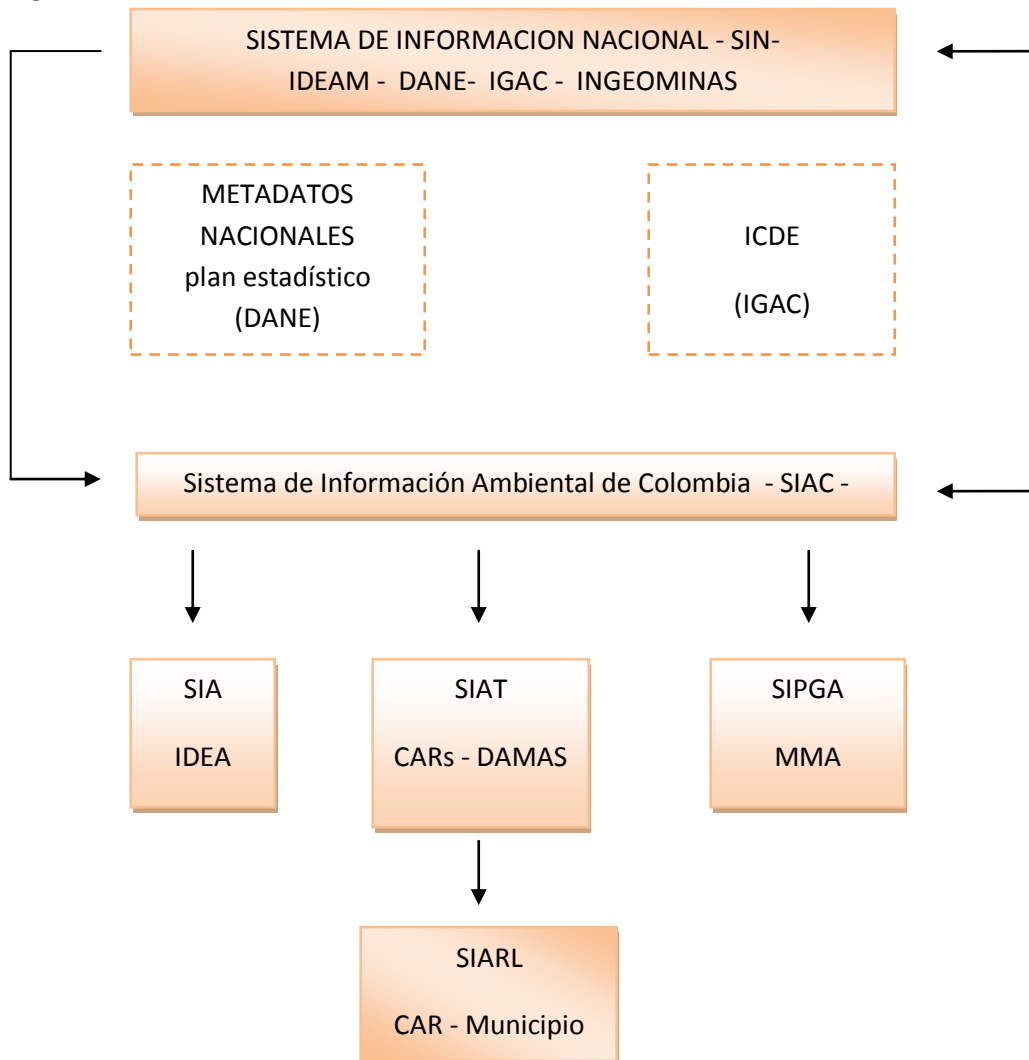
En este orden de ideas, se plantea la necesidad de crear un sistema que generación, análisis, procesamiento, almacenamiento, intercambio y divulgación de información que apoye la gestión y la investigación ambiental en Colombia. Se propone entonces ejecutar en noviembre de 2001 el programa “apoyo a la definición, construcción, seguimiento y retroalimentación de la Línea Base y del Sistema de Información Ambiental para Colombia”.

El SIAC se entiende como el conjunto de elementos estructurados e integrados conceptual, informática y tecnológicamente y, operativamente dispuestos a fin de que permitan conocer el comportamiento y el estado de los sistemas naturales y socioeconómicos y sus complejas interrelaciones, solo a partir de la estructuración de una arquitectura informática específica, con la información más actualizada para la formulación de políticas, planificación y la gestión ambiental en el contexto del SINA y del país (IDEAM, 2002).

En la figura 1 se muestra la cobertura del Sistema de Información Ambiental de Colombia comprende diferentes escalas o niveles de actuación, tanto nacional como regional y local, estableciendo como componentes principales los siguientes:

- El Sistema de Información Ambiental Nacional (SIA)
- El Sistema de Información Ambiental Territorial (SIAT)
- El Sistema de Información Ambiental Regional y Local (SIARL)
- El Sistema de Información para la Planificación y Gestión Ambiental (SIPGA)

**Figura 2** Sistema De Información Ambiental De Colombia –SIAC



Fuente: SIAC

Así mismo, entre los años 2000 y 2002 se crearon los Observatorios Ambientales Urbanos, fueron desarrollados para el Ministerio del Medio Ambiente por COLNODO, con el financiamiento del Gobierno de Colombia y el Banco Mundial a través del Ministerio del Medio Ambiente, también, contó con la iniciativa de COLCIENCIAS, en el marco de un convenio suscrito con el Ministerio del Medio Ambiente, se creó una red de Observatorios de Seguimiento y de Gestión Ambiental con el montaje de ocho Observatorios Ambientales Urbanos en línea para las ciudades de Armenia, Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali, Manizales, Medellín y Pereira. El propósito de esta herramienta era motivar la participación ciudadana y la transparencia en la gestión pública desde las

entidades territoriales y las autoridades ambientales. Seguidamente, esta propuesta permitió evolucionar el concepto de sistema aplicado al territorio y se crearon los Observatorios de Desarrollo Sostenible estos recopilan, almacenan y procesan la información ambiental del territorio desde una escala más específica, mejorando la gestión ambiental y el flujo de información local.

En la mayoría de países en desarrollo se constituye la restricción, insuficiencia y en muchos casos la inexistencia de una información oficial adecuada, y aunque se dispone de una gran cantidad de literatura y estudios técnicos, hay una gran insuficiencia de datos, estadísticas e indicadores, toda vez que las series se construyen con diferentes marcos metodológicos, están desactualizados o sencillamente son esporádicos (Vega, 2005). Lo que busca la gestión de información es reducir estos niveles de desactualización y en muchos casos de inexistencia de información como es el caso de Marsella y así mejorar los procesos de desarrollo local. Leonel Vega Mora propone que toda la información sea caracterizada sistémicamente, es decir, que a todo nivel sea gestionada a través de los procesos sistémicos básicos de planificación, ejecución y control de la información, para lo cual es fundamental considerar al menos los siguientes aspectos básicos: un marco conceptual de la información oficial, un marco ordenador para el tratamiento de la información oficial, un mapa – matriz para orientar la organización, almacenamiento y sistematización de la información oficial, la agregación, definición y diseño de indicadores y la configuración de líneas base de información oficial, para términos del presente trabajo se tendrán como referente los anteriores aspectos.

## 5. PROCESO METODOLOGICO

### Área de estudio

El municipio de Marsella, se encuentra localizado en el costado occidental de la cordillera central, en la cuenca montañosa del Río Cauca, donde se inicia el sector conocido como Cañón del Cauca, Marsella se encuentra ubicado en las coordenadas 4° 57 minutos de latitud norte y 75 grados 45 minutos de longitud oeste. Al norte con Belalcazar y Chinchiná, al oriente con los municipios de Chinchina y Santa Rosa de Cabal, al Occidente con los municipios de Belalcazar y La Virginia y al sur con los Municipios de Pereira y Dosquebradas (ver anexo 1)

### 5.1 Estructura de la unidad de análisis

El enfoque de investigación planteado es de tipo proyectivo que consiste en la elaboración de una propuesta, como solución a un problema o necesidad, por lo que se define el evento de estudio en sus contextos biofísicos, sociales y económicos, que busca conocer las condiciones ambientales actuales y futuras del municipio de Marsella, Risaralda, con el fin de establecer indicadores que van a alimentar el observatorio de desarrollo sostenible que sirve como instrumento de apoyo a la planificación municipal. El proceso investigativo se desarrolló en dos fases: Revisión, incluye la exploración y caracterización de los componentes presentes en el diagnóstico del municipio; Formulación, en donde se hace referencia a la identificación y selección de las opciones estratégicas.

**Tabla 1** Evento de Estudio

Evento de estudio	Definición conceptual
Gestión de la información ambiental en el municipio de Marsella-Risaralda	Proceso estratégico administrativo de obtención, almacenamiento, procesamiento, retroalimentación y divulgación de datos estadísticos (metadatos) y espaciales que soportan la toma de decisiones del municipio para mejorar la gestión ambiental del desarrollo local.

Fuente: Elaboración propia



**Tabla 2** Definición operativa del Evento de Estudio

<b>Evento</b>	<b>Sinergia</b>	<b>Indicios</b>	<b>Parámetros</b>	<b>instrumentos</b>
Gestión de la información ambiental en el municipio de Marsella, Risaralda	Obtención de la información ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de la información ambiental</li> <li>• Clasificación y coherencia de información</li> <li>• Levantamiento y generación de información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desempeño institucional</li> <li>• Planificación de sistemas estructurantes del territorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz de comparación</li> <li>• Matriz de evaluación de gestión de la información</li> <li>• Matriz revisión cartográfica</li> </ul>
	Procesamiento de la información ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grado de actualización de la información ambiental</li> <li>• Seguimiento y evaluación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo integrado de los problemas</li> <li>• Dinamización de información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapa de procesos de gestión de la información municipal</li> <li>• Perfil de capacidad interno PCI y POAM de Gestión de la información</li> </ul>
	Divulgación de la información ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesibilidad de la información ambiental</li> <li>• Estructuración de la información</li> <li>• Participación de la comunidad</li> <li>• Interacción de actores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoramiento continuo de información</li> <li>• Sistema de retroalimentación de fácil entendimiento</li> <li>• Plataforma virtual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batería de indicadores e indicios</li> <li>• Matriz Multicriterio</li> <li>• DOFA</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## **5.2. Criterios de validez y confiabilidad**

### **Dimensión temporal:**

El trabajo de grado se realizó como una investigación que recopiló y analizó estudios pasados, para determinar la situación actual. La información ambiental es dinámica y cambiante.

### **Dimensión teórica:**

Esta dimensión hace parte del proceso conceptual que se llevo a cabo sobre sistemas de gestión ambiental y toda la base normativa que lo soporta. Como principal referente conceptual Luz Stella Velásquez, creadora de los observatorios urbano-territoriales para el desarrollo sostenible, la cual define estos como el espacio donde se conoce, se propone y se evalúa a través del resultado de indicadores, la gestión y planificación del Desarrollo Sostenible del Municipio. En este sentido, su carácter es participativo y permanente, por lo tanto, se requiere que para su funcionamiento se comprometan: el gobierno local, las instituciones de apoyo, el sector privado, las Organizaciones No Gubernamentales –ONGs’– y los ciudadanos de su área de influencia –habitantes de las Comunas–. Leonel Vega Mora define conceptos teóricos de diagnóstico ambiental, gerencia pública ambiental y de sistemas de indicadores de sostenibilidad ambiental del desarrollo, otras fuentes bibliográficas fundamentales para soportar el proceso de investigación fueron los conceptos metodológicos manejados por Jacqueline Hurtado estos dan como resultado la estructura del trabajo de grado; Teoría y Metodología de la Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano por Roberto Fernández. Documentos Tecnicos Normativos (ley, decretos, agenda ambiental, plan de desarrollo municipal, Conceptos, Definiciones e Instrumentos de la Información Ambiental en Colombia SIAC).

## **5.3. Descripción de los principales criterios, técnicas e instrumentos metodológicos utilizados.**

En el diagnóstico de gestión de la información ambiental local se utilizaron diferentes elementos metodológicos como:

La técnica de revisión documental para recopilar datos y capturar la información necesaria para desarrollar la estructura del diagnóstico, posteriormente se desarrolló la matriz de evaluación en donde se evidenciaba el estado actual de la plataforma SisBIM para ello se tomo como base el indicador como principal fuente de información del sistema, seguidamente se desarrolló la matriz de comparación que sintetiza toda la información en lo concerniente al procesamiento de indicadores, esta matriz compara el desarrollo que Marsella ha llevado a cabo en el SisBIM con tres municipios de la región como lo son Apía, Santa Rosa de Cabal y Pueblo Rico. Se tomaron estos municipios porque se desarrolló una matriz con 9 criterios de selección, estos se aplicaron por cada una de las tres subregiones, pero hay que resaltar que la capacidad fiscal de los municipios seleccionados es diferente. Finalmente se procedió a desarrollar un análisis de la cartografía municipal, este se aplicó mediante una matriz con diferentes variables de evaluación.

Se desarrollo el mapa de procesos donde se identifica la importancia del Sistema Básico de Información Municipal para la gestión ambiental territorial, y la relación con los diferentes procesos como lo son de soporte, administrativos, operativos y de desarrollo sostenible, posteriormente se aplicó el perfil de capacidad interno PCI, que permitió identificar tres grandes factores, capacidad de planificadora, capacidad organizativa y capacidad de control en la Gestión de información Ambiental. Estas se evaluaron con tres variables (fortaleza, debilidad e impacto). De igual forma se desarrollo la construcción del perfil de oportunidades y amenazas del medio POAM de la gestión de la información donde se identificaron factores con sus respectivas variables.

### **Análisis de la información**

En la construcción de la propuesta estratégica de administración de la información ambiental que sirvan de soporte al sistema básico de información municipal-SisBIM y a la operación del observatorio de desarrollo sostenible-ODS se aplicó: Se trabajó una matriz de importancia o DOFA ponderado en la cual se categorizaron en un orden de importancia las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas de acuerdo al valor de su impacto (alto, medio o bajo), para así, poder obtener elementos de prioridad que serían la base de la propuesta estratégica. Es necesario el almacenamiento y sistematización de la información bajo un esquema organizado como el que trabaja Vega (2005) la información se recopiló bajo la representación de batería de indicadores e indicios, y se utilizó una matriz multicriterios para hacer priorización de indicadores.

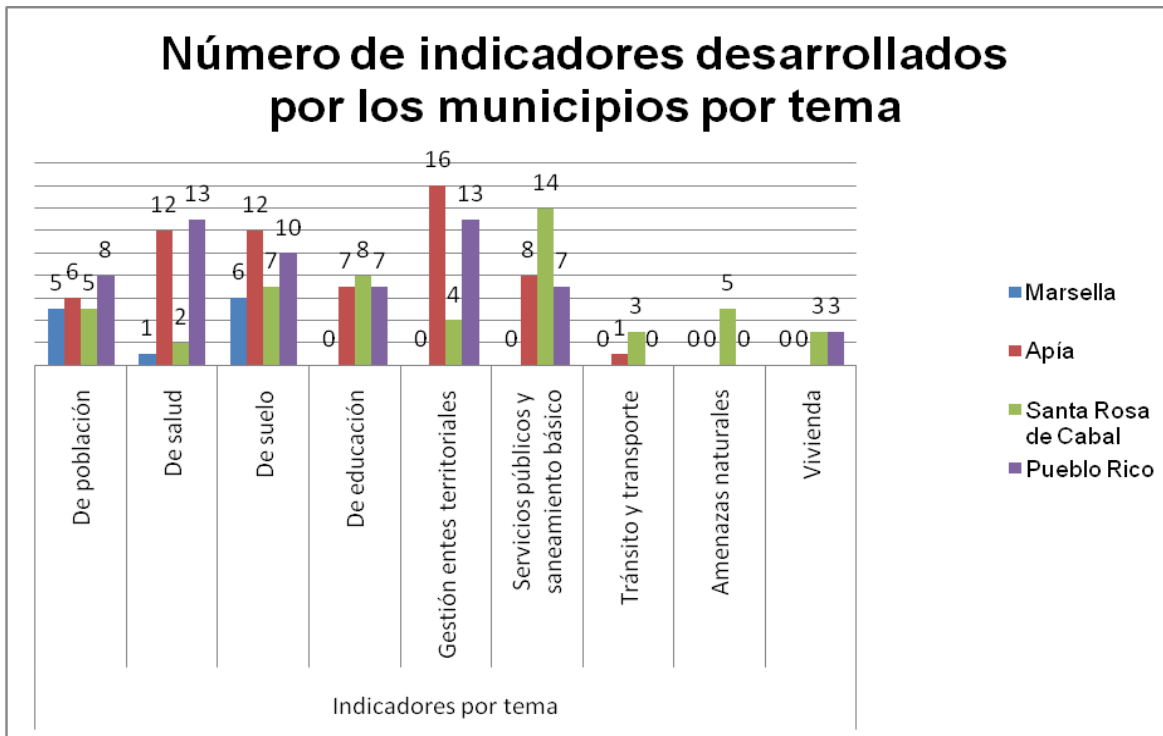
## CAPITULO II PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### 6. Situación del estado actual de gestión de la información ambiental en el municipio de Marsella, Risaralda.

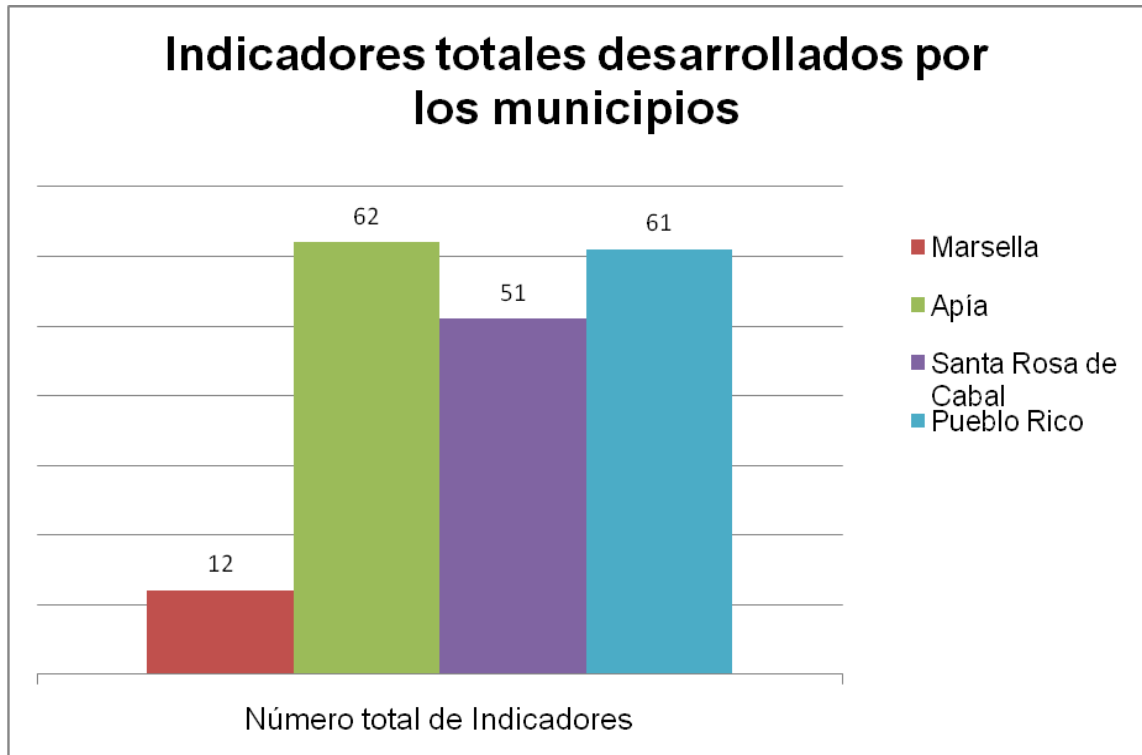
Se presentan la matriz de comparación (anexo 2) y matriz de evaluación de manejo y definición de indicadores (anexo 3). En estas se plantean diferentes variables siendo la más importante el indicador, esto para entender como esta Marsella en el manejo de la información.

La matriz de comparación se sintetiza en la gráfica 1 y 2, la primera recopila los indicadores por tema (de población, salud, suelo, educación, gestión entes territoriales, servicios públicos y saneamiento básico, tránsito y transporte, amenazas naturales y vivienda) de cada uno de los municipios que se trabajaron. La segunda gráfica muestra la totalidad del número de indicadores que están definidos por los diferentes municipios.

Gráfica 1 Indicadores desarrollados por los municipios



Gráfica 2 Indicadores totales desarrollados por los municipios



El ejercicio de toma de decisiones en un territorio implica en primer grado el manejo y obtención de información adecuada que permita establecer el cumplimiento de los objetivos propuestos para el desarrollo sea a nivel municipal, regional o nacional, esa información puede obtenerse a través de indicadores que evidenciaran el estado real de las diferentes variables que se presentan en el territorio.

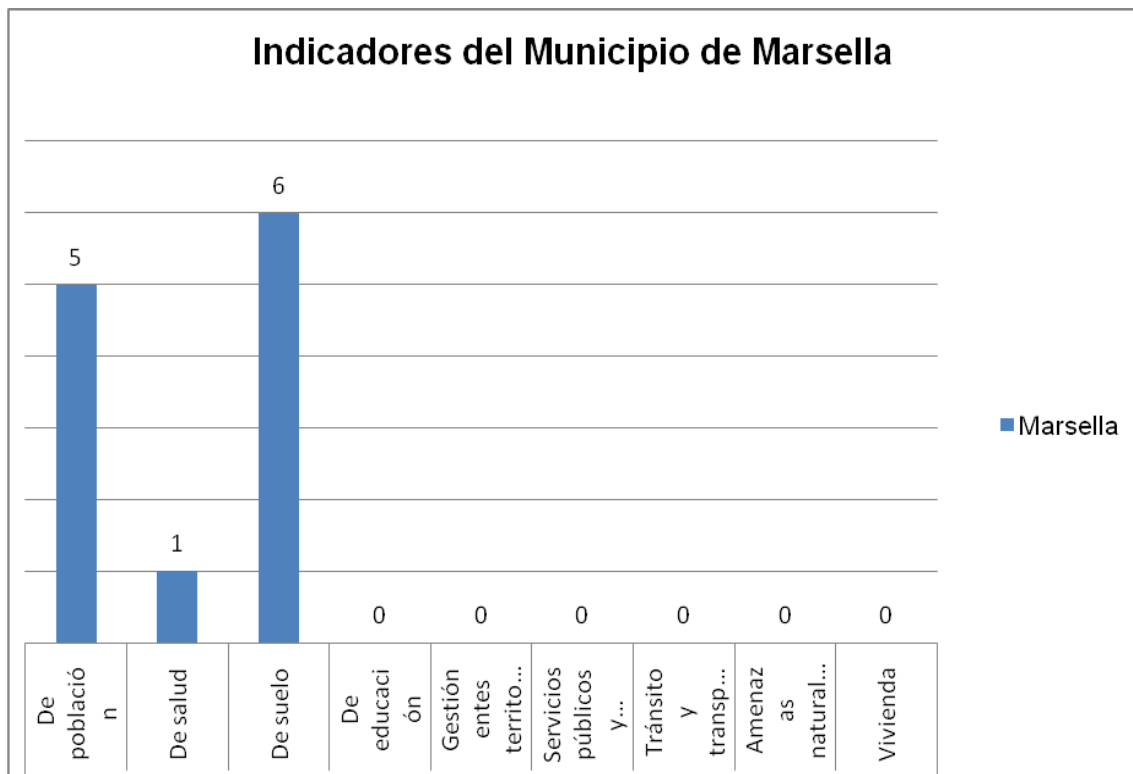
Un indicador se define como una medición cuantitativa de variables o condiciones determinadas, a través de la cual es posible entender o explicar una realidad o un fenómeno en particular y su evolución en el tiempo. Esta definición parte de reconocer que los procesos y sus relaciones son cambiantes en el tiempo y que es posible observarlos y determinar su evolución (departamento nacional de planeación, 1996).

Los indicadores son herramientas útiles para la planeación y la gestión ambiental en general, construir indicadores para apoyar la toma de decisiones es una labor

que deben realizar las administraciones territoriales, para así obtener conocimiento sobre la situación de los distintos sectores, principalmente en los sectores de salud, educación, vivienda, saneamiento básico y seguridad pública. Los indicadores ambientales contribuyen con el cumplimiento del mandato de la Ley 152 de 1994 por la cual se establece la ley orgánica del plan de desarrollo.

La matriz de evaluación (anexo 3) tiene un listado de indicadores especificado con su respectivo tema, subtema y tipo de indicador, para el municipio de Marsella están definidos 13 indicadores por parte de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER y la administración municipal ha definido 12 indicadores de los cuales 5 de tema de población, 1 de salud y 6 de suelo.

**Gráfica 3** Indicadores del municipio de Marsella



Para el análisis cartográfico se establecen el componente general, urbano y rural, se identifica la descripción para cada mapa, los elementos a evaluar son el cumplimiento con el decreto 879 de 1998 por el cual se reglamentan las disposiciones referentes al ordenamiento del territorio municipal y distrital y a los planes de ordenamiento territorial donde es su capítulo III habla sobre los componentes y contenidos de los planes de ordenamiento territorial, otro elemento a evaluar es la accesibilidad que se tiene o no del documento en el municipio y el nivel de actualización del mismo.

**Tabla 3** Análisis cartográfico.

Aspectos a evaluar		Descripción	Cumplimiento decreto 879 de 1998	Accesibilidad en el municipio	Actualización	Fuente de la información
Componente	Contenido					
Urbano	Mapa zonificación del suelo urbano	Se diferencia el perímetro urbano, las edificaciones y los equipamientos urbanos todos estos con sus respectivos colores, se representan las vías según sus características y se demarca claramente la zonificación del suelo urbano.	El mapa cumple con los requerimientos establecidos en el decreto para los planos de detalle de suelo urbano.	No	Junio de 2003	Mapa base IGAC

Aspectos a evaluar		Descripción	Cumplimiento decreto 879 de 1998	Accesibilidad en el municipio	Actualización	Fuente de la información
Componente	Contenido					
Urbano	Mapa de ejes estructurantes	Demarca el perímetro urbano, edificaciones y equipamientos urbanos, se presentan ejes estructurantes dentro del "shape" diferenciados por sus respectivos colores.	El mapa cumple con los requerimientos establecidos en el decreto para los planos de detalle de suelo urbano.	No	Junio de 2003	Mapa base IGAC
	Mapa general urbano	Delimita el perímetro urbano, se diferencia edificaciones y equipamiento urbano, identifica las quebradas urbanas y las curvas de nivel.	No se identifica en lo enmarcado en el decreto	No	Junio de 2003	Mapa base IGAC
	Mapa perfil de alcantarillado	En el mapa se representa el perfil alcantarillado, aliviadero, box, problema colector y relleno sanitario.	El mapa cumple con los requerimientos establecidos en el decreto para los planos de detalle de suelo urbano.	No	Junio de 2003	Mapa base IGAC
	Mapa zonas de riesgo urbano	El mapa representa las zonas de riesgo urbano y acciones a seguir demilitandolas como: estabilización urgente, estabilización especial, reubicación urgente y reubicación moderada.	El mapa cumple con los requerimientos establecidos en el decreto para los planos de detalle de suelo urbano.	No	Junio de 2003	Mapa base IGAC
	Mapa zonas de protección y conservación	Representa las zonas de protección y conservación para el área urbana diferenciada con su respectivo color.	El mapa cumple con los requerimientos establecidos en el decreto para los planos de detalle de suelo urbano.	No	Junio de 2003	Mapa base IGAC

Fuente: Elaboración propia



Aspectos a evaluar		Descripción	Cumplimiento decreto 879 de 1998	Accesibilidad en el municipio	Actualización	Fuente de la información
Componente	Contenido					
Rural	Mapa de uso potencial del suelo	En el mapa de uso potencial del suelo, se define el suelo destinado como bosque protector productor, cultivos semilimpios silvopastoril, cultivos limpios densos silvopastoril y el uso agrosilvopastoril.	El mapa cumple con los requerimientos establecidos en el decreto para los planos de detalle de suelo rural.	No	Junio de 2003	Mapa base IGAC
	Mapa de áreas de manejo especial	Las áreas de manejo especial se identifican con dos colores y abarca parte del parque natural regional alto de El Nudo y el parque natural municipal la nona.	El mapa cumple con los requerimientos establecidos en el decreto para los planos de detalle de suelo rural.	No	Junio de 2003	Mapa base IGAC
	Mapa de división política	Este mapa no es claro ya que se evidencian diferentes colores que dividen la plancha pero no se especifican en la leyenda del mismo, se representan con líneas de diferentes colores las vías no inventariadas (privadas, públicas y urbanas) y la red vial (secundaria y terciaria).	En los planos de detalle de suelo rural no se requiere el mapa de división política	No	Junio de 2003	Mapa base IGAC
	Mapa de equipamiento o rural	El equipamiento en el área rural se identifica con diferentes figuras y colores, hacen parte de ellos el centro poblado, colegio agropecuario, escuela, teléfono comunitario.	El mapa cumple con los requerimientos establecidos en el decreto para los planos de detalle de suelo rural.	No	Junio de 2003	Mapa base IGAC

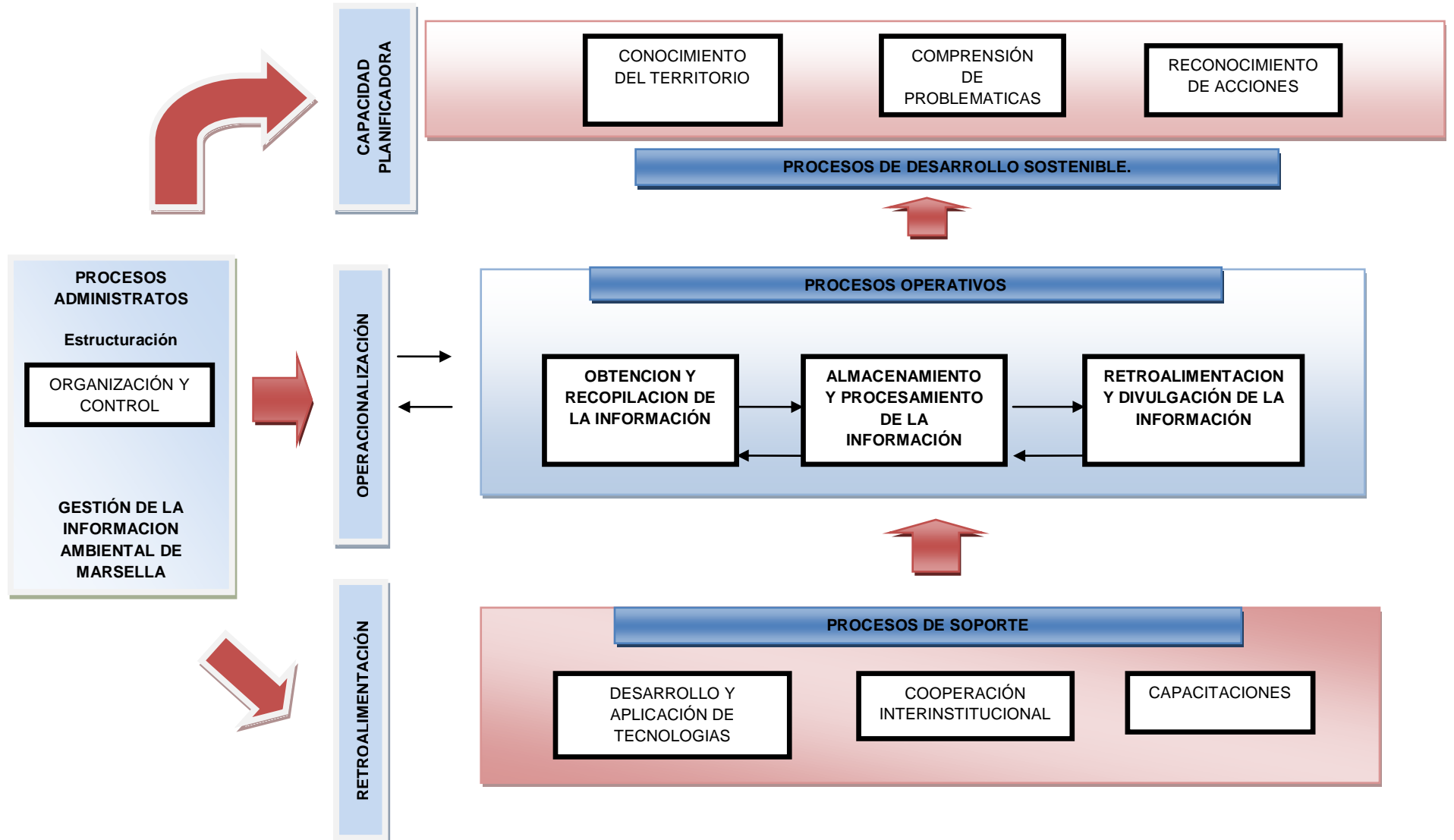
Aspectos a evaluar		Descripción	Cumplimiento decreto 879 de 1998	Accesibilidad en el municipio	Actualización	Fuente de la información
Componente	Contenido					
Rural	Mapa de red hídrica	En la leyenda del mapa se presentan los Ríos de Marsella, río principal y río secundario, cada uno de ellos diferenciados por un color.	El mapa cumple con los requerimientos establecidos en el decreto para los planos de detalle de suelo rural.	No	Junio de 2003	Mapa base IGAC
	Mapa de uso actual del suelo	Este mapa presenta con diferentes colores y formas en su leyenda el uso actual del suelo, como: bosque natural, bosque protector, bosque secundario, cacao, café, caña papelera, cítricos, frijol, galpones, guadua, jardín botánico, maíz, maracuyá, pasto manejado, pasto natural, entre otros.	El mapa cumple con los requerimientos establecidos en el decreto para los planos de detalle de suelo rural.	No	Junio de 2003	Mapa base IGAC
	Mapa de uso sugerido del suelo	Los usos sugeridos en la leyenda son: sistemas agropastoriles en su gran mayoría, zona agro con áreas agrícolas mecanizadas, zona agropecuaria y por último zonas de conservación y protección cada una diferenciada con su respectivo color.	En los planos de detalle de suelo rural no se requiere el mapa de uso sugerido del suelo.	No	Junio de 2003	Mapa base IGAC

Fuente: Elaboración propia

## 7. Análisis de los procesos de Gestión de la Información Ambiental en Marsella, Risaralda.

A continuación el mapa de procesos que representa el conjunto de variables esenciales para la gestión de la información ambiental,

Figura 3 Mapa de Procesos de la gestión de la información ambiental.



El perfil de capacidad interna tiene como propósito identificar las fortalezas y debilidades que se presentan en la gestión de la información ambiental, se toman como referencia las actividades desarrolladas dentro del municipio teniendo como objeto identificar y evaluar las fortalezas internas de especial importancia que posteriormente contribuirán con el mejoramiento de los procesos de gestión ambiental.

La capacidad planificadora en la gestión de la información ambiental identifica el conjunto de acciones que orientaran al adecuado manejo de la información ambiental que se produce en el municipio. El municipio de Marsella presenta debilidades en su capacidad planificadora como el no adecuado manejo de la información para la construcción de indicadores, no se está haciendo uso de los mecanismos de gestión ambiental que promueve el ministerio de ambiente.

La capacidad organizativa y administrativa agrupa las acciones encaminadas al procesamiento de la información por parte del municipio, en general todas las dependencias, instituciones, colegios, generan y hacen parte del manejo de la información pero no existe en el municipio quien administre de forma adecuada la información, la unidad de gestión ambiental municipal debería coordinar el acopio, procesamiento y análisis de la información sectorial como lo plantea el acuerdo 006 por el cual se creó el sistema de gestión ambiental municipal.

Así mismo, la capacidad de control desarrolla el conjunto de acciones de monitoreo, seguimiento y evaluación de la gestión de la información ambiental, para el caso de Marsella se presentan debilidades de carácter interno como la desactualización de la información ambiental. A continuación se presenta el Perfil de Capacidad Interno de la Gestión de la Información Ambiental de Marsella, Risaralda.

**Tabla 4** Perfil de Capacidad Interna

Construcción del Perfil de Capacidad Interna PCI de la GIA de Marsella										Observaciones
Capacidad planificadora	Fortaleza			Debilidad			Impacto			
	alto	medio	bajo	alto	medio	bajo	alto	medio	bajo	
Define los indicadores que van hacer parte del sistema de información ambiental				x			x			El sistema de indicadores es débil porque se han definido muy pocos indicadores
Coordina el proceso de recolección de información para alimentar el sistema de indicadores				x			x			La unidad no tiene injerencia sobre algunos procesos porque los manejan otras dependencias, como empresas públicas (manejo de uso eficiente de agua, PGIRS). UMATA prevención por contaminación (plaguicidas). La unidad asesora, no tiene injerencia directa.
Facilita el acceso - divulgación de la información ambiental		x					x			Como medio que permite el acceso a la información se posee una herramienta "plataforma tecnológica", pero hay que tener en cuenta que no todas las personas tienen la capacidad de acceder a medios de tipo tecnológico

Construcción del Perfil de Capacidad Interna PCI de la GIA de Marsella										Observaciones
Capacidad planificadora	Fortaleza			Debilidad			Impacto			
	alto	medio	bajo	alto	medio	bajo	alto	medio	bajo	
Incorporar la gestión de información ambiental en los procesos de desarrollo local		x						x		En el Plan de Desarrollo Municipal como ejes estratégicos hace parte la gestión del desarrollo territorial sustentable (política ambiental) en esta se plantea la carencia del sistema de gestión ambiental municipal pero no se habla de crear el sistema básico de información municipal
Propone procedimientos y herramientas de administración económica y financiera para la gestión de información ambiental		x						x		Acuerdo Financiación de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal

Capacidad organizativa y administrativa	Fortaleza			Debilidad			Impacto			Observaciones
	alto	medio	bajo	alto	medio	bajo	alto	medio	bajo	
Facilita el desarrollo y ejecución de programas de capacitación y entrenamiento en manejo de información ambiental a funcionarios y servidores públicos con competencias y responsabilidades ambientales					x			x		Se generaron espacios para capacitación a funcionarios pero lo socializado no se aplico a la realidad
Estructura humana encargada de la UGAM para desarrollar los procesos de gestión de información ambiental			x						x	El personal que conforma la Unidad de Gestión Ambiental Municipal es un asesor externo
Capacidad de procesar la información ambiental para generar indicadores				x			x			Está asociado con el grado de desactualización de la información ambiental

Capacidad de control	Fortaleza			Debilidad			Impacto			Observaciones
	alto	medio	bajo	alto	medio	bajo	alto	medio	bajo	
Coordina el sistema de indicadores ambientales del municipio			x					x		El encargado de coordinar es un asesor externo
Dirigir y coordinar las actividades necesarias para la actualización de la información ambiental				x			x			La actualización de información es uno de los grandes problemas que se presenta
Coordinar y ejecutar las pautas para la Gestión de Información Ambiental que deben cumplir las secretarías, las entidades descentralizadas y todas las dependencias administrativas del Municipio				x					x	No se tienen las herramientas o mecanismos persuasivos
Promover la aplicación de mecanismos de gestión de la información ambiental territorial para el desarrollo sostenible, como el SisBIM-ODS, el expediente municipal y el sistema de información regional -SIR			x				x			No existe cultura del manejo de información. No se han generado los mecanismos necesarios dentro de la administración para la organización y manejo de la información

Fuente: Elaboración propia con base en esquema metodológico de Serna e información consultada



Seguidamente el Perfil de Oportunidades y Amenazas del Medio, el objeto de esta herramienta es analizar y valorar las amenazas y oportunidades de la gestión de la información que se presentan en el medio, las diferentes variables fueron agrupadas dentro de las categorías de factores institucional, sociocultural, tecnológico. Serna define el POAM como el que identifica y valora las amenazas y oportunidades potenciales de una empresa. Dependiendo de su impacto e importancia se puede determinar si un factor en el entorno constituye una amenaza o una oportunidad para la organización territorial.

**Tabla 5** Perfil de Oportunidades y Amenazas del Medio.

Factores	Variables	Oportunidades			Amenazas			Impacto			Observaciones
		alto	medio	bajo	alto	medio	bajo	alto	medio	bajo	
Político legal e institucional	Gestión de recursos técnicos humanos CARDER	x									El papel de las CARs en el tema de sistema de información resulta prioritario, por cuanto estas entidades, como máxima autoridad ambiental de su jurisdicción, recogen información de interés regional y local que deben de almacenar en sus propios sistemas de información regionales, los que a su vez retroalimentan el sistema de información ambiental nacional a cargo del IDEAM. La CARDER lidera el proceso de capacitación a funcionarios públicos del municipio de Marsella, dándoles a conocer la importancia de crear el Sistema Básico de información municipal, se ha desarrollado una

Factores	Variables	Oportunidades			Amenazas			Impacto			Observaciones
		alto	medio	bajo	alto	medio	bajo	alto	medio	bajo	
											reunión pero lo socializado no se llevo a la practica
	Monitoreo y vigilancia de instrumentos de gestión de información ambiental contraloría	x						x			Disponibilidad de información, informe ambiental de Risaralda 2007 (cumplimiento de la política ambiental en los planes de desarrollo, inversión ambiental territorial, avance en la ejecución de las agendas ambientales municipales, gestión de los residuos sólidos hospitalarios, servicio público de agua potable entre otros).
	Aplicación de técnicas para la gestión de información ambiental por parte de Gobernación de Risaralda	x						x			Por medio de la secretaria de planeación departamental se puede acceder a información estadística sobre los municipios de Risaralda
	Apropiación de instrumentos legales		x						x		Existen instrumentos legales que soportan el tema de gestión de la información ambiental desde un nivel nacional, regional y local. El municipio entiende que es importante apropiarse de estas herramientas para mejorar y consolidar los procesos de

Factores	Variables	Oportunidades			Amenazas			Impacto			Observaciones
		alto	medio	bajo	alto	medio	bajo	alto	medio	bajo	
											gestión urbana.
	Fortalecimiento de políticas publicas		x							x	Las políticas públicas tienen su máxima expresión en los planes de desarrollo, y en su formulación se encuentra la oportunidad de solucionar las diferentes problemáticas que se presentan en el territorio, la incorporación de la gestión de información ambiental en ellas debería ser una prioridad para el municipio.
Sociocultural	Conectividad				x			x			No se han desarrollado mecanismos para informar a la comunidad acerca de la importancia de la gestión de la información ambiental y del sistema básico de información municipal, es primordial que la comunidad se entere y se apropie de este sistema ya que la participación es un elemento fundamental para el funcionamiento del sistema de información.
	Organizaciones sociales que apoyan o participan de la gestión de				x						En la actualidad no hay organizaciones sociales involucradas en la gestión de información ambiental.

Factores	Variables	Oportunidades			Amenazas			Impacto			Observaciones
		alto	medio	bajo	alto	medio	bajo	alto	medio	bajo	
	información ambiental										
	Educación ambiental(importancia en el manejo de la información)				x			x			La educación ambiental en el municipio no involucra temas administración de información, es de gran importancia llevar a cabo un programa específico de gestión de información para la educación ambiental
Económico	Déficit fiscal y otras variables macroeconómicas				x			x			No existen recursos destinados al manejo de la información en el municipio de Marsella,
	Recursos propios, administrados por las entidades ambientales competentes				x			x			Es aún incipiente la asignación de recursos para la gestión de la información ambiental en el municipio, la administración debe establecer medidas inmediatas para la financiación del sistema de información.
Tecnológico	Plataforma virtual. Tics en Risaralda				x			x			Se hizo la construcción de una plataforma virtual para el manejo de la información ambiental debe ser de fácil entendimiento, para obtener una participación por parte de toda la comunidad

Fuente: Elaboración propia con base en esquema metodológico de Serna e información consultada

**8. Propuesta estratégica de administración de la información ambiental que sirvan de soporte al Sistema Básico de Información Municipal-SisBIM y a la operación del Observatorio de Desarrollo Sostenible-ODS.**

A continuación se presenta la Matriz de importancia o DOFA ponderada (Tabla 8) a partir de la cual se realizará la calificación de las Fortalezas, Oportunidades, Amenazas y Debilidades dependiendo de su impacto (alto, medio o bajo) referente a la gestión de la información ambiental del municipio de Marsella. Esta matriz es el insumo para realizar el análisis DOFA (Tabla 9. Hoja de trabajo DOFA)

**Tabla 6** Matriz de importancia o DOFA ponderado

MATRIZ DE IMPORTANCIA O DOFA PONDERADA							
FORTALEZAS	IMPACTO			OPORTUNIDADES	IMPACTO		
	ALTO	MEDIO	BAJO		ALTO	MEDIO	BAJO
Facilita el acceso - divulgación de la información ambiental	x			Gestión de recursos técnicos humanos CARDER	x		
Incorporar la gestión de información ambiental en los procesos de desarrollo local		x		Monitoreo y vigilancia de instrumentos de gestión de información ambiental contraloría	x		
Propone procedimientos y herramientas de administración económica y financiera para la gestión de información ambiental		x		Aplicación de técnicas para la gestión de información ambiental por parte gobernación	x		
Estructura humana encargada de la UGAM para desarrollar los procesos de gestión de información ambiental			x	Apropiación de instrumentos legales	x		

MATRIZ DE IMPORTANCIA O DOFA PONDERADA							
FORTALEZAS	IMPACTO			OPORTUNIDADES	IMPACTO		
	ALTO	MEDIO	BAJO		ALTO	MEDIO	BAJO
Coordina el sistema de indicadores ambientales del municipio		x		Fortalecimiento de políticas publicas			
Promover la aplicación de mecanismos de gestión de la información ambiental territorial para el desarrollo sostenible, como el SisBIM-ODS, el expediente municipal y el sistema de información regional –SIR	x						x

DEBILIDADES	IMPACTO			AMENAZAS	IMPACTO		
	ALTO	MEDIO	BAJO		ALTO	MEDIO	BAJO
Definen los indicadores que van hacer parte del sistema de información ambiental	x			Conectividad	x		
Coordinan el proceso de recolección de información para alimentar el sistema de indicadores	x			Organizaciones sociales que apoyan o participan de la gestión de información ambiental	x		

DEBILIDADES	IMPACTO			AMENAZAS	IMPACTO		
	ALTO	MEDIO	BAJO		ALTO	MEDIO	BAJO
Facilita el desarrollo y ejecución de programas de capacitación y entrenamiento en manejo de información ambiental a funcionarios y servidores públicos con competencias y responsabilidades ambientales		x		Educación ambiental(importancia en el manejo de la información)	x		
capacidad de procesar la información ambiental para generar indicadores	x			Déficit fiscal y otras variables macroeconómicas	x		
Dirigir y coordinar las actividades necesarias para la actualización de la información ambiental	x			Recursos propios, administrados por las entidades ambientales competentes	x		
Coordinar y ejecutar las pautas para la Gestión de Información Ambiental que deben cumplir las secretarías, las entidades descentralizadas y todas las dependencias administrativas del Municipio			x				

El análisis DOFA es una herramienta analítica que permite observar toda la información referente a la gestión ambiental, para examinar sus debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, las conclusiones obtenidas como resultado del análisis DOFA definirán las opciones estrategias que consolidaran y mejoraran los procesos que se presentan en el territorio en cuanto al manejo de la información ambiental.

**Tabla 7** Hoja de trabajo DOFA

ANALISIS DOFA-HOJA DE TRABAJO	
OPORTUNIDADES-O	AMENAZAS-A
1. Gestión de recursos técnicos humanos CARDER 2. Monitoreo y vigilancia de instrumentos de gestión información ambiental contraloría 3. Aplicación de técnicas para la gestión de información ambiental por parte gobernación 4. Apropiación de instrumentos legales	1. Conectividad 2. Organizaciones sociales que apoyan o participan de la gestión de información ambiental 3. Educación ambiental (importancia en el manejo de la información) 4. Déficit fiscal y otras variables macroeconómicas 5. recursos propios, administrados por las entidades ambientales competentes
FORTALEZAS	DEBILIDADES
1. Facilita el acceso-divulgación de la información ambiental 2. Promover la aplicación de mecanismos de gestión de la información ambiental territorial para el desarrollo sostenible, como el SisBIM y el ODS, el expediente municipal y el sistema de información regional SIR	1. define los indicadores que van hacer parte del sistema de información ambiental 2. Coordinan el proceso de recolección de información para alimentar el sistema de indicadores 3. Capacidad de procesar la información ambiental para generar indicadores 4. dirigen y coordinan las actividades necesarias para la actualización de la información ambiental

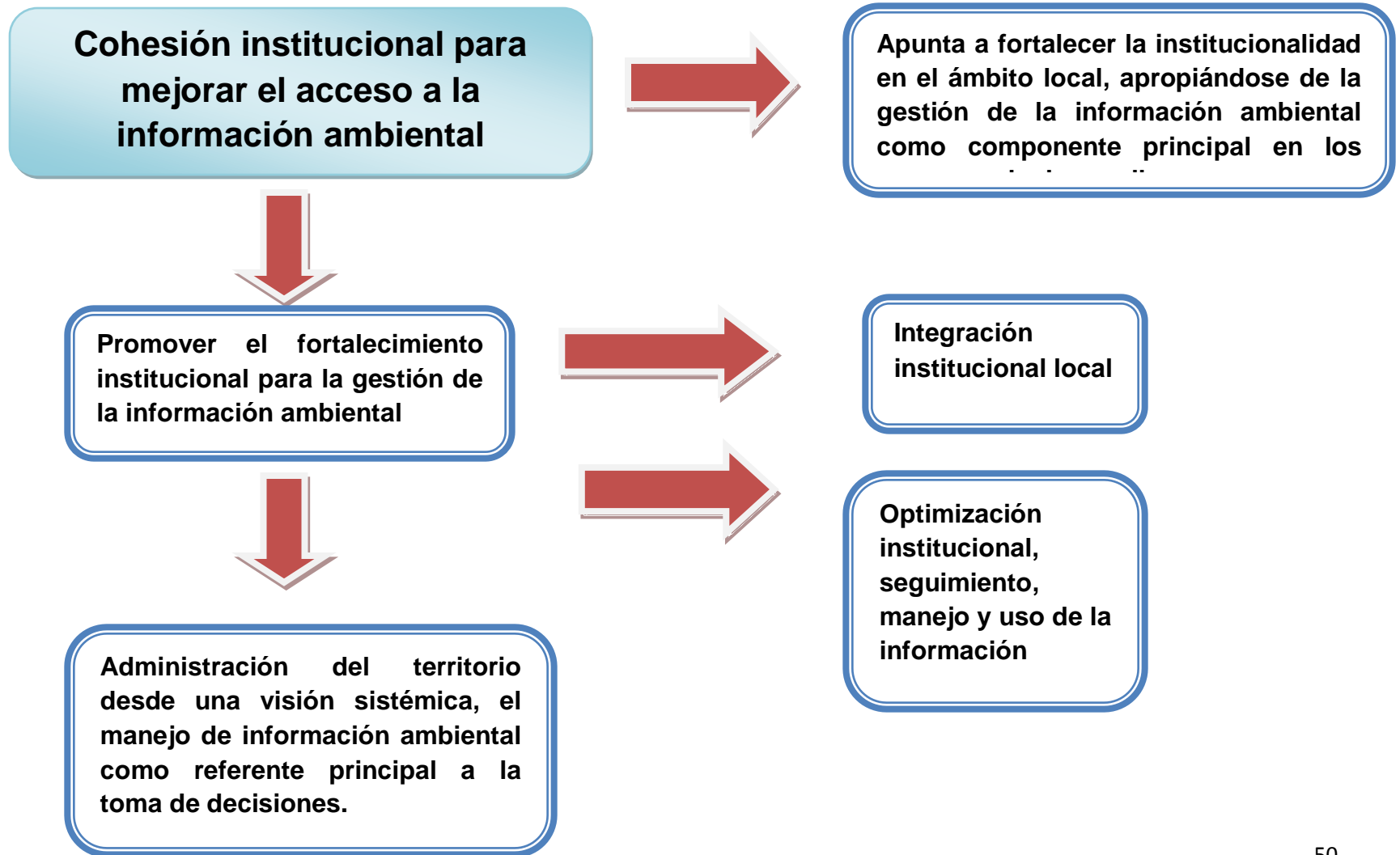


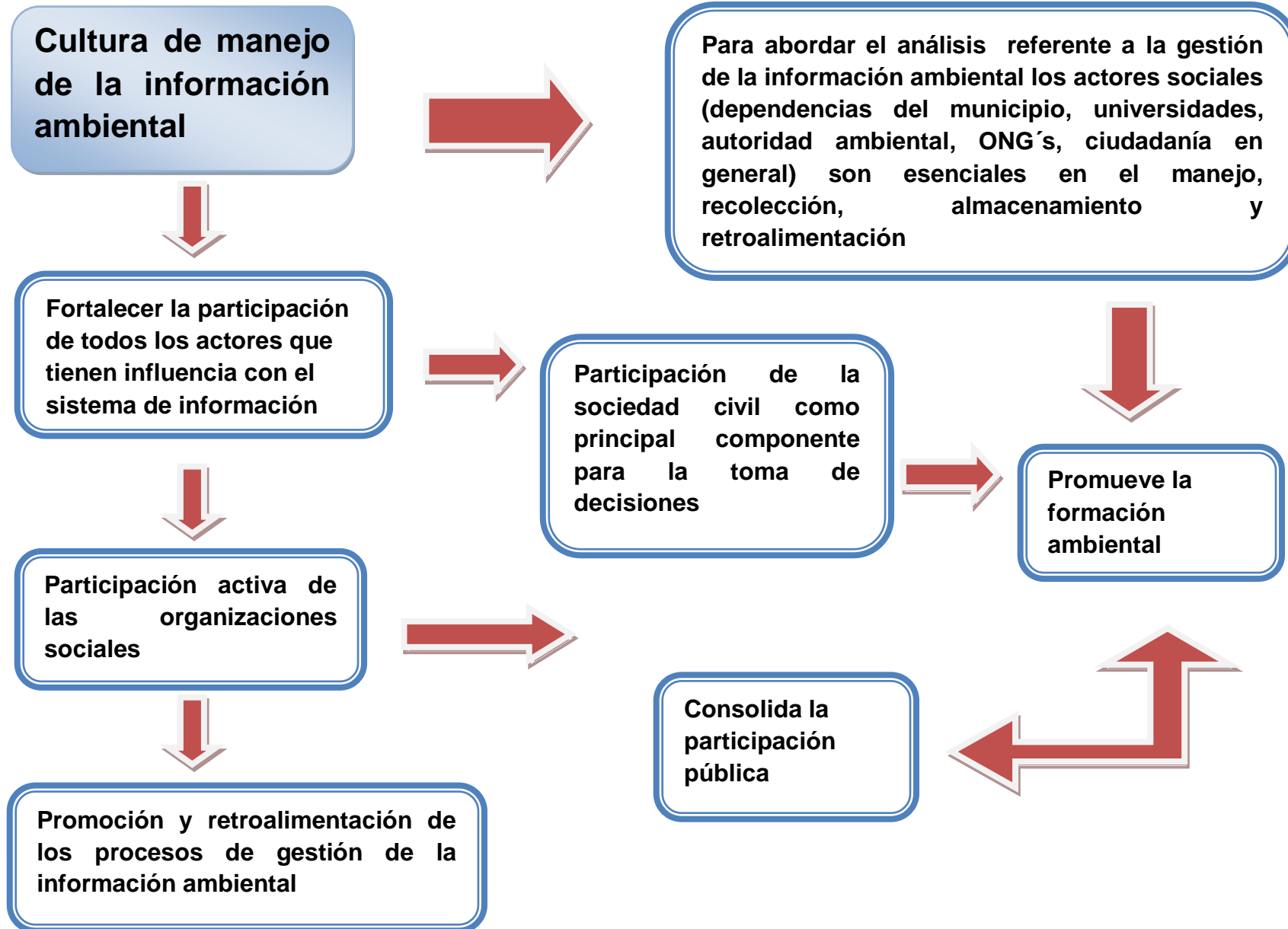
**Tabla 8** Matriz Estrategias DOFA

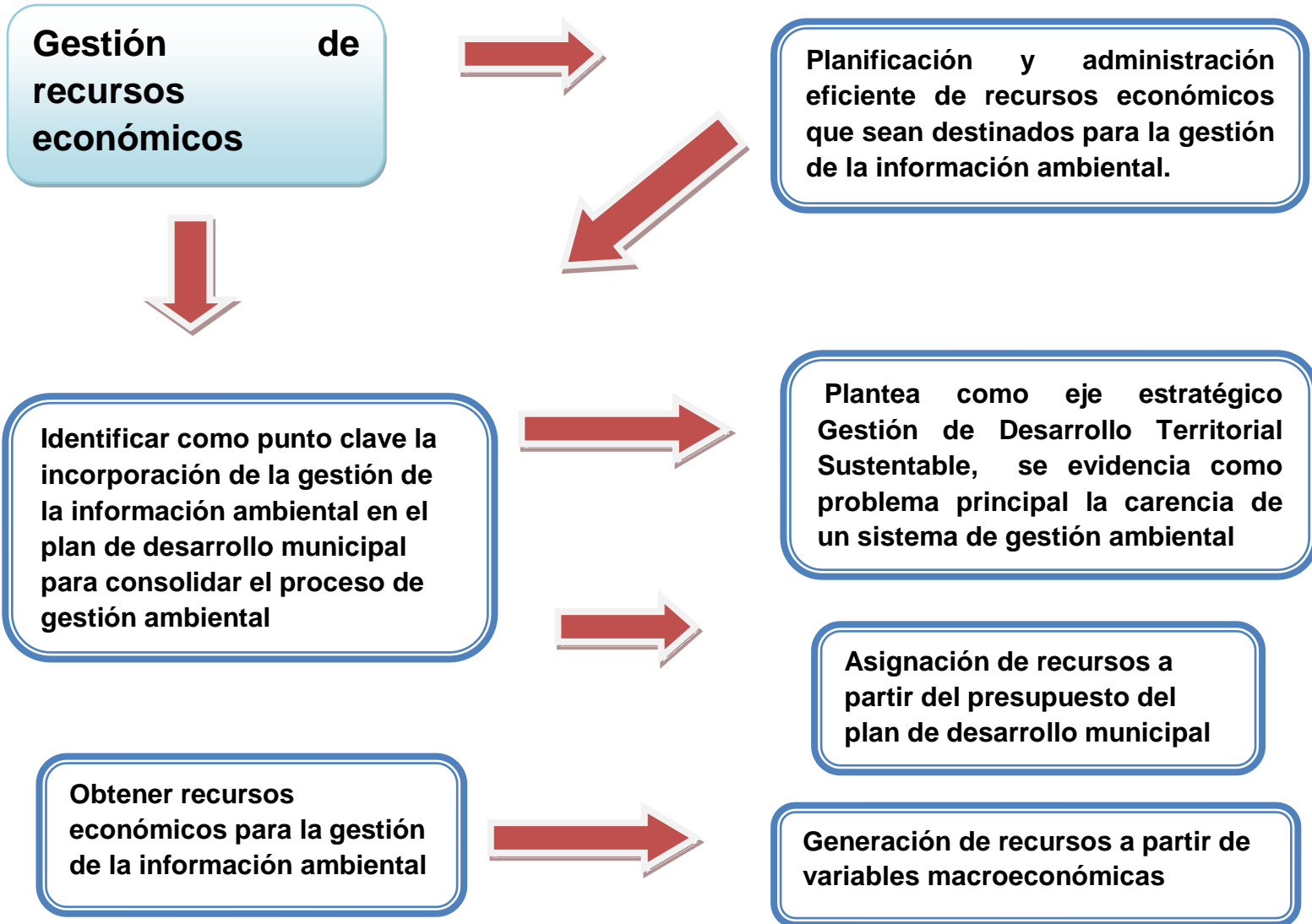
<b>MATRIZ DE ESTRATEGIAS DE DEBILIDADES-OPORTUNIDADES-FORTALEZAS-AMENAZAS DOFA</b>			
	<b>PERFIL INTERNO</b>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
		1. facilidad el acceso-divulgación de la información ambiental 2. promoción de la aplicación de mecanismos de gestión de la información ambiental territorial para el desarrollo sostenible, como el SisBIM y el ODS, el expediente municipal y el sistema de información regional SIR	1. Define los indicadores que van hacer parte del sistema de información ambiental 2. Coordinan el proceso de recolección de información para alimentar el sistema de indicadores 3. Capacidad de procesar la información ambiental para generar indicadores 4. Dirigen y coordinan las actividades necesarias para la actualización de la información ambiental
	<b>PERFIL EXTERNO</b>		
	<b>OPORTUNIDADES-O</b>	<b>OPCIONES ESTRATEGICAS F-O</b>	<b>OPCIONES ESTRATEGICAS D-O</b>
	1. Gestión de recursos técnicos humanos CARDER 2. Monitoreo y vigilancia de instrumentos de gestión información ambiental contraloría 3. Aplicación de técnicas para la gestión de información ambiental por parte gobernación 4. Apropiación de instrumentos legales	1. Cohesión institucional para mejorar el acceso a la información ambiental. 2. Apropiación en la gestión de información ambiental	1. Dinamización en el flujo de información 2. Consolidación en el proceso de construcción de información ambiental 3. alternativas para el soporte en la actualización de información
	<b>AMENAZAS</b>	<b>OPCIONES ESTRATEGICAS F-A</b>	<b>OPCIONES ESTRATEGICAS D-A</b>
	1. Conectividad 2. Organizaciones sociales que apoyan o participan de la gestión de información ambiental 3. Educación ambiental (importancia en el manejo de la información) 4. Déficit fiscal y otras variables macroeconómicas 5. recursos propios, administrados por las entidades ambientales competentes	1. Cultura de manejo de la información ambiental 2. Generación de alternativas para la gestión de información 3. Gestión de recursos económicos para la gestión de la información ambiental.	Cohesión institucional para mejorar el acceso a la información ambiental. Cultura de manejo de la información ambiental. Gestión de recursos económicos para el manejo de la información ambiental. Alternativas para el soporte en la actualización de información. Dinamización en el flujo de información. Consolidación en el proceso de construcción de información ambiental.

Fuente: Elaboración Propia con base en Serna

Figura 5. Esquema conceptual de las estrategias.







**Tabla 9** Matriz de Planificación Estratégica de la Gestión de la Información Ambiental

<b>Eje</b>	<b>Estrategia</b>	<b>Objeto</b>	<b>Acciones</b>
Desarrollar prácticas de manejo, coordinación y uso eficiente de la información	Cohesión institucional para mejorar el acceso a la información ambiental	Promover el fortalecimiento institucional para la gestión de la información ambiental	Integración institucional local
			Optimización institucional, seguimiento, manejo y uso de la información
Participación de todos los actores claves en el manejo de la información ambiental	Cultura de manejo de la información ambiental	Fortalecer la participación de todos los actores que tienen influencia con el sistema de información	Participación de la sociedad civil como principal componente para la toma de decisiones
			Apropiación por parte de la comunidad de los instrumentos de administración de la información
Apropiación de recursos económicos que impulsaran la gestión de la información ambiental	Gestión de recursos económicos para el manejo de la información ambiental.	Obtener recursos económicos para la gestión de la información ambiental	Recursos por concepto de tarifas; provenientes de la utilización de predios en que el municipio establezca especiales actividades ecológicas y ambientales.
			Producto de multas y de las indemnizaciones resultantes de las acciones populares previstas en la ley adelantadas por el Personero del municipio.

<b>Eje</b>	<b>Estrategia</b>	<b>Objeto</b>	<b>Acciones</b>
			Ahorro de los ingresos corrientes de libre destinación entendiéndose como ahorro el que resulte de la diferencia entre ingresos corrientes de libre destinación y los gastos corrientes.
Fortalecimiento en la generación de información ambiental		Garantizar información adecuada para mejorar la toma de decisiones	Métodos y procedimientos de generación de la información
			Apoyo observatorio ambiental, sistema de indicadores administrado
Mejoramiento continuo de la información ambiental	Dinamización en el flujo de información	Garantizar el acceso a la información en el momento y en la forma que se solicite	Asesoría y capacitación a funcionarios del municipio
Procesamiento de la información ambiental local	Alternativas para el soporte en la actualización de información	Obtener actualizados en su totalidad los documentos que manejan información ambiental y bases de datos	Asistencia técnica y seguimiento a los instrumentos de planificación

Fuente: Elaboración propia con base en información consultada

**Tabla 10** Matriz planificación operativa

<b>Estrategia</b>	<b>Acciones</b>	<b>Actividades</b>	<b>Duración</b>	<b>Responsable</b>
Cohesión institucional para mejorar el acceso a la información ambiental	Integración institucional local	Socialización del proyecto	1 semana	Coordinador UGAM Administración Municipal Realizador del Py
		Asignación de funciones a personal del municipio y profesionales externos	1 semana	Profesional universitario
	Optimización institucional, seguimiento, manejo y uso de la información	Búsqueda de información necesaria para la elaboración	2 semanas	Realizador del Py
		Elaboración de Matrices de evaluación y comparación	2 semanas	Realizador del Py
		Reunión entre entes administrativos del municipio y el Departamento	1 semana	Coordinador UGAM Realizador del Py Administración Municipal
Cultura de manejo de la información ambiental	Participación de la sociedad civil como principal componente para la toma de decisiones	Reuniones con los líderes de juntas de acción comunal para la replicación de información	1 semana	Coordinador UGAM Administración Municipal Realizador del Py
	Apropiación por parte de la comunidad de los instrumentos de administración de la información	Reuniones en las comunas del municipio por parte de sus líderes para una socialización y apropiación del proyecto	4 semanas	Coordinador UGAM Realizador del Py Administración Municipal Líderes de JAC

<b>Estrategia</b>	<b>Acciones</b>	<b>Actividades</b>	<b>Duración</b>	<b>Responsable</b>
Gestión de recursos económicos para el manejo de la información ambiental.	Recursos por concepto de tarifas; provenientes de la utilización de predios en que el municipio establezca especiales actividades ecológicas y ambientales.	Elaboración de tarifas según factores establecido, relacionando el tamaño y la utilización de los predios para actividades ecológicas y ambientales	1 semana	Profesional universitario
	Producto de multas y de las indemnizaciones resultantes de las acciones populares previstas en la ley adelantadas por el Personero del municipio.	Elaboración de los valores de las multas e indemnizaciones	1 semana	Profesional universitario
	Ahorro de los ingresos corrientes de libre destinación entendiéndose como ahorro el que resulte de la diferencia entre ingresos corrientes de libre destinación y los gastos corrientes.	Elaboración de presupuesto de libre destinación del municipio con posible asignación para el proyecto	1 semana	Profesional universitario
Consolidación en el proceso de construcción de información ambiental	Desarrollar métodos y procedimientos de generación de la información	Elaboración de protocolos y procedimientos de estandarización para la transferencia y almacenamiento de información ambiental del municipio	1 semana	Profesional universitario
		Socialización de los protocolos y procedimientos de	1 semana	Profesional universitario Administración municipal



<b>Estrategia</b>	<b>Acciones</b>	<b>Actividades</b>	<b>Duración</b>	<b>Responsable</b>
		estandarización para el almacenamiento de información ambiental		
	Apoyo observatorio ambiental, sistema de indicadores administrado	Incluir en el observatorio ambiental, las actividades pertinentes a la integración de información de los entes de información	1 semana	Profesional universitario Administración municipal
Dinamización en el flujo de información	Asesoría y capacitación a funcionarios del municipio	Realización de capacitaciones para el manejo y levantamiento de información ambiental del municipio	4 semanas	Coordinador de la UGAM Administración municipal
		Socialización de la información el municipio con el departamento	1 semana	Coordinador UGAM Realizador del Py Administración Municipal
Alternativas para el soporte en la actualización de información	Asistencia técnica y seguimiento a los instrumentos de planificación	Generar un cronograma para el mantenimiento y actualización del sistema de información elaborada y propuesta durante el proyecto	1 semana	Coordinador UGAM Realizador del Py Administración Municipal
			26 semanas	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 11** Presupuesto

<b>Acciones</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>	<b>Costos</b>	<b>Financiación</b>
Integración institucional local	Socialización del proyecto	Material didáctico: plegables, diapositivas alquiler de equipo de computo	150.000	Administración municipal
		Auditorio y refrigerios	200.000	Administración municipal
		Viáticos y otros	100.000	Administración municipal
	Asignación de funciones a personal del municipio y profesionales externos	Profesional a cargo	600.000	Administración municipal
Optimización institucional, seguimiento, manejo y uso de la información	Búsqueda de información necesaria para la elaboración	Material didáctico: plegables, diapositivas alquiler de equipo de computo	250.000	Administración municipal
		Viáticos y otros	150.000	Administración municipal
	Elaboración de Matrices de evaluación y comparación	Material didáctico: alquiler de equipo de computo	150.000	Administración municipal
		Viáticos y otros	150.000	Administración municipal
	Reunión entre entes administrativos del municipio y el Departamento	Material didáctico: plegables, diapositivas alquiler de equipo de computo	150.000	Gobernación de Risaralda
		Auditorio y refrigerios	200.000	Gobernación de Risaralda
		Viáticos y otros	100.000	Gobernación de Risaralda
	Participación de la sociedad civil como principal componente para la toma de	Reuniones con los líderes de juntas de acción comunal para la replicación de	Material didáctico: plegables, diapositivas alquiler de equipo de computo	150.000

<b>Acciones</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>	<b>Costos</b>	<b>Financiación</b>
decisiones	información	Auditorio y refrigerios	200.000	Administración municipal
		Viáticos y otros	100.000	Administración municipal
Apropiación por parte de la comunidad de los instrumentos de administración de la información	Reuniones en las comunas del municipio por parte de sus líderes para una socialización y apropiación del proyecto	Material didáctico: plegables, diapositivas alquiler de equipo de computo	1.500.000	Gobernación de Risaralda
		Auditorio y refrigerios	2.000.000	Gobernación de Risaralda
		Viáticos y otros	1.000.000	Gobernación de Risaralda
Recursos por concepto de tarifas; provenientes de la utilización de predios en que el municipio establezca especiales actividades ecológicas y ambientales.	Elaboración de tarifas según factores establecido, relacionando el tamaño y la utilización de los predios para actividades ecológicas y ambientales	Profesional a cargo	900.000	CARDER
Producto de multas y de las indemnizaciones resultantes de las acciones populares previstas en la ley adelantadas por el Personero del municipio.	Elaboración de los valores de las multas e indemnizaciones	Profesional a cargo	900.000	CARDER

<b>Acciones</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>	<b>Costos</b>	<b>Financiación</b>
Ahorro de los ingresos corrientes de libre destinación entendiéndose como ahorro el que resulte de la diferencia entre ingresos corrientes de libre destinación y los gastos corrientes.	Elaboración de presupuesto de libre destinación del municipio con posible asignación para el proyecto	Profesional a cargo	900.000	CARDER
Desarrollar métodos y procedimientos de generación de la información	Elaboración de protocolos y procedimientos de estandarización para la transferencia y almacenamiento de información ambiental del municipio	Profesional a cargo	900.000	Administración municipal
	Socialización de los protocolos y procedimientos de estandarización para el almacenamiento de información ambiental	Profesional a cargo	450.000	Gobernación de Risaralda
		Material didáctico: plegables, diapositivas alquiler de equipo de computo	250.000	Gobernación de Risaralda
		Viáticos y otros	250.000	Gobernación de Risaralda
		Auditorio y refrigerios	200.000	Administración municipal
Apoyo observatorio ambiental, sistema de indicadores administrado	Incluir en el observatorio ambiental, las actividades pertinentes a la	Profesional a cargo	450.000	Gobernación de Risaralda
		Material didáctico: plegables, diapositivas alquiler de equipo de computo	250.000	Gobernación de Risaralda

<b>Acciones</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>	<b>Costos</b>	<b>Financiación</b>
	integración de información de los entes de información	Viáticos y otros	250.000	Gobernación de Risaralda
		Auditorio y refrigerios	200.000	Administración municipal
Asesoría y capacitación a funcionarios del municipio	Realización de capacitaciones para el manejo y levantamiento de información ambiental del municipio	Profesional a cargo	1.800.000	CARDER
		Material didáctico: plegables, diapositivas alquiler de equipo de computo	1.500.000	CARDER
		Viáticos y otros	2.000.000	CARDER
		Auditorio y refrigerios	1.000.000	Administración municipal
	Socialización de la información el municipio con el departamento	Profesional a cargo	450.000	Gobernación de Risaralda
		Material didáctico: plegables, diapositivas alquiler de equipo de computo	150.000	Gobernación de Risaralda
		Viáticos y otros	100.000	Gobernación de Risaralda
		Auditorio y refrigerios	200.000	Administración municipal
Asistencia técnica y seguimiento a los instrumentos de planificación	Generar un cronograma para el mantenimiento y actualización del sistema de información elaborada y propuesta durante el proyecto	Profesional a cargo	450.000	Administración municipal
		Material didáctico: plegables, diapositivas alquiler de equipo de computo	150.000	Administración municipal
		Auditorio y refrigerios	200.000	Administración municipal
		<b>Total</b>	<b>21.050.000</b>	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 12** Cronograma

Acciones	Actividades	Duración	Meses													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Integración institucional local	Socialización del proyecto	1 semana	■													
	Asignación de funciones a personal del municipio y profesionales externos	1 semana														
Optimización institucional, seguimiento, manejo y uso de la información	Búsqueda de información necesaria para la elaboración	2 semanas		■												
	Elaboración de Matrices de evaluación y comparación	2 semanas		■												
	Reunión entre entes administrativos del municipio y el Departamento	1 semana			■											
Participación de la sociedad civil como principal componente para la toma de decisiones	Reuniones con los líderes de juntas de acción comunal para la replicación de información	1 semana			■											
Apropiación por parte de la comunidad de los instrumentos de administración de la información	Reuniones en las comunas del municipio por parte de sus líderes para una socialización y apropiación del proyecto	4 semanas				■										
Recursos por concepto de tarifas; provenientes de la utilización de predios en que el municipio establezca especiales actividades ecológicas y ambientales.	Elaboración de tarifas según factores establecido, relacionando el tamaño y la utilización de los predios para actividades ecológicas y ambientales	1 semana					■									
Producto de multas y de las indemnizaciones resultantes de las acciones populares previstas en la ley adelantadas por el Personero del municipio.	Elaboración de los valores de las multas e indemnizaciones	1 semana					■									
Ahorro de los ingresos corrientes de libre destinación entendiéndose	Elaboración de presupuesto de libre destinación del municipio con posible	1 semana						■								

Acciones	Actividades	Duración	Meses														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
como ahorro el que resulte de la diferencia entre ingresos corrientes de libre destinación y los gastos corrientes.	asignación para el proyecto																
Métodos y procedimientos de generación de la información	Elaboración de protocolos y procedimientos de estandarización para la transferencia y almacenamiento de información ambiental del municipio	1 semana															
	Socialización de los protocolos y procedimientos de estandarización para el almacenamiento de información ambiental	1 semana															
Apoyo observatorio ambiental, sistema de indicadores administrado	Incluir en el observatorio ambiental, las actividades pertinentes a la integración de información de los entes de información	1 semana															
Asesoría y capacitación a funcionarios del municipio	Realización de capacitaciones para el manejo y levantamiento de información ambiental del municipio	4 semanas															
	Socialización de la información el municipio con el departamento	1 semana															
Asistencia técnica y seguimiento a los instrumentos de planificación	Generar un cronograma para el mantenimiento y actualización del sistema de información elaborada y propuesta durante el proyecto	1 semana															
Duración total		26 semanas															

La necesidad de establecer la información ambiental de forma ordenada u organizada para que permita un manejo y procesamiento de la misma, es fundamental disponer de una herramienta adecuada que lo facilite, todo esto bajo el marco agrupación de batería de indicadores. Dada la escasa información recopilada o almacenada en las diferentes dependencias o instituciones de la administración municipal, las fuentes de información no se limitan en un nivel local, por lo cual se tienen en cuenta documentos desarrollados a escalas superiores por entidades regionales.

La batería de indicadores e indicios ambientales se trabaja bajo el modelo que propuso Vega denominado Mapa-Matriz Estado, Presión, Gestión EPG esta se entiende como una herramienta lógica que además de vislumbrar el espectro general de la información ambiental, nos permite relacionar cada uno de los sectores del Desarrollo con el ecosistema, orientando de paso el almacenamiento y sistematización de la información ambiental.

Así mismo, la batería de indicadores e indicios se maneja bajo tres categorías como lo son:

- La información de estado (Oferta), se refiere a toda la información relacionada con la cantidad, calidad y disponibilidad de los bienes naturales.
- La información de presión (Demanda) se refiere a toda la información relacionada con el deterioro de los bienes naturales.
- La información de gestión, se refiere a la información relacionada a los procesos adelantados por la sociedad.

**Tabla 13** Batería de indicadores e indicios.

Oferta estado del ecosistema			
Tema	Variable	Indicador/Indicio	Fuente
Fuentes hídricas superficiales	Nivel de protección de la cuenca	En el Rio San Francisco la cobertura de bosques naturales secundarios es escasa, como también de los bosques de guadua que han sido erradicados para reemplazarlos por el cultivo de café y otros productos agrícolas.	Agenda Ambiental
	Cantidad	El índice de escasez del agua alto	Informe



Oferta estado del ecosistema			
Tema	Variable	Indicador/Indicio	Fuente
			ambiental contraloría, 2007
		caudal	NA
		Precipitación media anual de 1.900 y 3.100 mm/año	Agenda Ambiental
	Extensión	El área total de la cuenca del Rio San Francisco es de 8.463 Ha	Agenda Ambiental
		El área total de la quebrada la nona es de 41 km <sup>2</sup>	
	Calidad	Contaminación bacteriológica de las fuentes hídricas	Agenda Ambiental

Oferta estado del ecosistema			
Tema	Variable	Indicador/Indicio	Fuente
Aire	Contaminación	La contaminación producida por fuentes móviles es baja debido a que el parque automotor es mínimo	NA
		El municipio no cuenta con industrias, por lo cual no se identificas fuentes fijas de contaminación atmosféricas	NA
	Índice calidad del aire	NA	NA

Oferta estado del ecosistema			
Tema	Variable	Indicador/Indicio	Fuente
Suelo	Usos del suelo	Bosque productor protector/protección absoluta 6790 HA	CARDER
		Cultivos densos 1119.9 HA	
		Cultivos limpios 228.3 HA	
		Cultivos semilimpios 587.5 HA	
		Sistema silvopastoril 1307.1 HA	

Oferta estado del ecosistema			
Tema	Variable	Indicador/Indicio	Fuente
Biodiversidad	Extensión de áreas protegidas	503 Hectáreas parque natural municipal, 8.2 hectáreas jardín botánico	Agenda Ambiental Municipal
	Especies de Fauna y Flora	NA	NA
	Zonificación de Manejo	NA	NA
	Zonas de vida	NA	NA

Demanda presión de la sociedad					
Tema	Variable	Subvariable	Indicador/Indicio	Fuente	
Sistema Económico-Productivo	Sector primario	Sector Agropecuario	En cobertura y uso de la tierra del municipio se presentan los siguientes cultivos: café 39.42%, pastos manejados principalmente ganadería 35.59%, cultivos transitorios frijol, maíz, sorgo y tomate 1.36%	Agenda Ambiental	
		Sector minero	NA	NA	
		Sector forestal	NA	NA	
	Sector terciario	Sector servicios		Demanda de agua para uso comercial	NA
				Aguas residuales producidas por el sector comercial DBO	NA
				Los suscriptores en la empresa de servicios públicos de Marsella pertenecientes al nivel económico comercial	NA
				El uso del suelo por el sector servicios	NA

Demanda presión de la sociedad				
Tema	Variable	Subvariable	Indicador/Indicio	Fuente
Atributos urbanos	Espacio publico	Área de espacio público municipal	NA	NA
		Componentes de espacio publico	Elementos naturales PRN Alto de El Nudo, PMN La Nona y áreas de conservación del recurso hídrico.	EOT
			Elementos artificiales (vías, plaza central, áreas de circulación peatonal, parques, zonas deportivas, áreas para la preservación y conservación de las obras de interés público.)	EOT
			Elementos complementarios (componentes de amoblamiento urbano como postes de servicio público, canecas para recolección de basuras, teléfonos públicos, señalización vial.)	EOT

Demanda presión de la sociedad				
Tema	Variable	Subvariable	Indicador/Indicio	Fuente
Atributos urbanos	Servicio públicos domiciliarios	Servicio de acueducto	La empresa de acueducto capta 52L/seg.	Informe ambiental contraloría, 2007
			Cobertura en el área urbana del 100%	Agenda Ambiental
			En el área rural solo se presta el servicio en el corregimiento de Alto Cauca	Agenda Ambiental
			El índice de pérdidas del sistema de acueducto es de aproximadamente el 38.5%	Agenda Ambiental
		Servicio de alcantarillado	La cobertura de alcantarillado en la zona urbana es del 84%	Agenda Ambiental
			En la zona rural no se presta el servicio	Agenda Ambiental
			No existe tratamiento de Aguas residuales	Agenda Ambiental

Demanda presión de la sociedad				
Tema	Variable	Subvariable	Indicador/Indicio	Fuente
Atributos urbanos	Servicios públicos domiciliarios	Aseo	Volumen de residuos sólidos producidos por semana 63.7 Toneladas	Agenda Ambiental
			El servicio de recolección de basuras es prestado a % de la población urbana	NA
			Se desarrollan actividades de reciclaje por el grupo municipal Asmujer	Agenda Ambiental
			No se cuenta con un sitio para la disposición final de escombros	Agenda Ambiental
			En la actualidad no cuenta con relleno sanitario	Agenda Ambiental
			Volumen de residuos hospitalarios	NA
			Hospital no cuenta con planta de tratamiento de residuos líquidos	Informe ambiental contraloría, 2007
			Existen botaderos a cielo abierto en zona rural	NA
		Gas domiciliario	El 26,1 % de las viviendas tiene conexión a Gas Natural.	DANE 2005
		Energía	El municipio tiene un total de 3.746 suscriptores distribuidos en igual porcentaje en la zona rural y urbana	Agenda Ambiental

Demanda presión de la sociedad				
Tema	Variable	Subvariable	Indicador/Indicio	Fuente
Atributos urbanos	Sistema vial	Vías	El casco urbano cuenta con 13.4 Km de vías, de las cuales el 73% están pavimentadas.	Agenda Ambiental
			El municipio cuenta con 380 Km de vías rurales, de las cuales el 1.3% se encuentran pavimentadas.	Agenda Ambiental
			El municipio cuenta con 32 vías terciarias	Agenda Ambiental

Demanda presión de la sociedad				
Tema	Variable	Subvariable	Indicador/Indicio	Fuente
Atributos urbanos	Sistema habitacional		El 75,6% de las viviendas de Marsella son casas	DANE 2005
			Viviendas en el casco urbano: 2550	DANE 2005
			Viviendas en zona rural: 2179	DANE 2005
			El 5,3% de los hogares de Marsella tienen actividad económica en sus viviendas	DANE 2005
			NA densidad habitacional hab/Km2	NA

Demanda presión de la sociedad				
Tema	Variable	Subvariable	Indicador/Indicio	Fuente
Sistema social	Estructura poblacional		Población de Marsella: 22.962 hab, el 48.57% en zona urbana y 51,43% en zona rural.	DANE 2005
			Del total de la población de Marsella el 51% son hombres y el 49% son mujeres	DANE 2005
			Aproximadamente el 55,0% de los hogares de Marsella tiene 4 o menos personas.	DANE 2005
	Salud ambiental	Enfermedades transmitida por vectores	NA	NA

		Enfermedades asociadas a la calidad del agua	NA	NA
		Población afectada por escasez de agua	NA	NA

Gestión pública				
Tema	Variable	Subvariable	Indicador/Indicio	Fuente
Planes municipales	Instrumento de gestión ambiental		7% PGIRS implementado	Secretaria de planeación municipal
			0% PSMV implementado	Secretaria de planeación municipal
Gestión de recursos		Índice de inversión ambiental	6,21% de inversión	Informe ambiental contraloría, 2007

Fuente: Elaboración propia con base en Vega Mora e información consultada

Un indicador es un signo, típicamente medible, que puede reflejar una característica cuantitativa o cualitativa, y que es importante para hacer juicios sobre condiciones del sistema actual, pasado o hacia el futuro. La formación de un juicio o decisión se facilita comparando las condiciones existentes con un estándar o meta existentes (Quiroga, 2001).

Uno de los factores determinantes para el éxito de los observatorios es el uso que las instituciones y la propia comunidad pueden darle a los indicadores que en ellos se manejan. Para que este uso sea posible y sostenido, los indicadores deben ser robustos en términos de su validez técnica y su pertinencia. La propuesta inicial de indicadores parte de las necesidades y particularidades locales. Estas obviamente, deben responder entre otras a la necesidad de realizar seguimiento a los instrumentos de planeación vigentes (plan de desarrollo, plan de ordenamiento territorial, plan de gestión ambiental) y sobre todo la de informar –y formar- a la comunidad sobre la evolución, estado y tendencias del desarrollo sostenible. A pesar que el proyecto SIGAM en su primera fase produjo un conjunto inicial de indicadores (Índice GAM), los municipios deben construir sus propios indicadores en función de prioridades y necesidades locales. Existen dos puntos claves, los cuales fueron considerados para realizar la propuesta:

- **Existencia de información base.** Este es el factor definitivo a la hora de proponer un indicador. La información sobre las variables que lo conforman debe estar disponible y su actualización debe ser sistemática y consuetudinaria. Debe garantizarse que la fuente de la información sea estable y permanente. Un factor relevante es la credibilidad de la información de base, por lo que en lo posible debe recurrirse a fuentes oficiales que además de ser competentes (legalmente) para el levantamiento de dicha información, asuman las responsabilidades derivadas de su difusión.
- **Pertinencia para la toma de decisiones.** Uno de los principios esenciales en el proceso de selección de los indicadores es su potencia en términos del impacto que pueden generar en diferentes ámbitos: en el técnico, deben proveer información útil para detectar tendencias y producir cambios en la gestión orientados al logro de escenarios de desarrollo sostenible, en el ámbito político deben proporcionar elementos para formulación o reformulación de políticas, localización de la inversión y priorización de soluciones y en social, deben ser lo suficientemente claros como para informar cualificadamente a la comunidad, movilizar opinión pública y activar procesos de participación y cogestión ciudadana.

Tabla 14 Matriz Multicriterios

Tema	Indicador	Criterios			Valoración total
		Viabilidad	Pertinencia	Accesibilidad	
Fuentes hídricas superficiales	Índice de calidad de agua superficial	1	2	2	5
Suelo	m <sup>2</sup> de recuperación de zonas verdes	1	0	1	2
	Inversión en espacio público como porcentaje de la inversión total	1	-2	2	1
Biodiversidad	Decomiso anual de fauna silvestre	0	2	0	2

Tema	Indicador	Criterios			Valoración total
		Viabilidad	Pertinencia	Accesibilidad	
	Número de especies de flora inventariadas	0	2	2	4
	Número de especies de fauna inventariadas	0	2	2	4
	Número de especies de fauna en peligro de extinción	0	2	2	4
Áreas protegidas	Áreas protegidas declaradas en la jurisdicción de la corporación autónoma regional	1	2	2	5
Amenazas naturales	Número de habitantes que viven en áreas de amenaza alta por deslizamientos	1	2	2	5
	Número de habitantes que viven en áreas de amenaza alta por inundaciones	1	2	2	5
	Número de habitantes que viven en áreas de amenaza alta por sismicidad	1	2	2	5
	Número de viviendas o estructuras afectadas por fenómenos naturales	1	2	2	5
Contaminación atmosférica	Índice de calidad del aire	-2	0	0	-2



Tema	Indicador	Criterios			Valoración total
		Viabilidad	Pertinencia	Accesibilidad	
	Concentración media anual de dióxido de carbono	-2	0	0	-2
Educación	Número de estudiantes por establecimiento educativo para total del municipio	1	2	2	5
	Número de estudiantes por establecimiento educativo en zona rural	1	2	2	5
	Número de estudiantes por establecimiento educativo en zona urbana	1	2	2	5
	Número de docentes para el total del municipio	1	2	1	4
	Número de docentes para la zona rural	1	2	1	4
	Número de docentes para la zona urbana	1	2	1	4
	Vivienda	Población con déficit habitacional	0	2	2
Número de viviendas de interés social a construir		0	2	2	4
Residuos sólidos	Cobertura del servicio público de aseo	1	2	2	5
	Generación total de residuos	1	2	2	5

Tema	Indicador	Criterios			Valoración total
		Viabilidad	Pertinencia	Accesibilidad	
	sólidos				

### **Criterios de priorización**

Escala: 2 altamente importante, 1 importante, o neutro o de escasa importancia, -1 indiferente y -2 altamente indiferente.

Viabilidad: se entenderá como la existencia de información para medir o alimentar el indicador.

Pertinencia: evalúa la relación o relevancia del indicador con la realidad.

Accesibilidad: es la capacidad de obtención rápida y oportuna de la información tanto primaria como secundaria.

## **CAPITULO III ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDO**

### **9. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

#### **Análisis conceptual, metodológico y legal de la gestión de la información ambiental.**

La pregunta de investigación planteada en el presente trabajo fue desarrollada en su totalidad gracias a los elementos conceptuales y metodológicos utilizados durante el mismo. En el marco integrado los principales elementos que se aplicaron fueron los de observatorio de desarrollo sostenible trabajado y planteado por Luz Stella Velásquez, se definió como el espacio donde se conoce, se propone y se evalúa a través del resultado de indicadores, la gestión y planificación del Desarrollo Sostenible del Municipio. En este sentido, su carácter es participativo y permanente, por lo tanto, se requiere que para su funcionamiento se comprometan: el gobierno local, las instituciones de apoyo, el sector privado, las Organizaciones No Gubernamentales –ONGs’– y los ciudadanos de su área de influencia. Para el caso de Marsella existe un interés por consolidar el proceso de gestión de la información aunque se requiere en gran medida del desempeño y participación de los actores antes mencionados para llegar a un desarrollo adecuado en el manejo de la información. También se tuvieron en cuenta durante el proceso académico conceptos de diagnóstico ambiental y sistematización de información ambiental desarrollados por Leonel Vega Mora.

Es importante resaltar la normatividad que soporta el tema de gestión de la información ambiental, como primera medida en el decreto 2811 de 1974 se habló de crear un sistema de información ambiental, pero pese a esto la problemática de dispersión de la información no se transformó debido a que no se aplicó a la realidad lo planteado en el decreto, la información se encontraba dispersa en las diferentes entidades públicas y privadas.

Luego, la ley 99 de 1993 estableció los lineamientos básicos para dar un nuevo impulso a un sistema de información ambiental que acopie, almacene, procese, analice y divulgue la información ambiental. Esta ley hizo que los municipios en compañía de las autoridades ambientales propiciaran la construcción del sistema básico de información municipal, esto desde un nivel específico, manejándose entonces información territorial que posteriormente puede ser retroalimentada con otros sistemas a diferentes escalas.

Entre tanto, nace después el decreto 1600 de 1994 por el cual se reglamento parcialmente el sistema nacional ambiental SINA, este decreto planteo el sistema de información ambiental como un centro de acopio de datos, estadísticas, información documental y bibliográfica; este se refiere a una visión instrumental del sistema con formas de almacenamiento de información. La coordinación y dirección general del sistema estará a cargo del IDEAM, este es el instituto al que el decreto 1600 le atribuyo amplias funciones. Así mismo el decreto 1277 de 1994 dio como función principal al IDEAM dirigir y coordinar el sistema de información ambiental y operarlo en compañía de las entidades científicas vinculadas al ministerio de medio ambiente, corporaciones autónomas y demás entidades del SINA. Por lo anterior, la participación de los demás institutos en la coordinación del sistema de información es de gran importancia pero se limita a su tema de competencia, siendo entonces el IDEAM el encargado de articular todo lo referente al sistema.

### **9.1. Situación del estado actual de gestión de la información ambiental en el municipio de Marsella, Risaralda.**

Los sistemas básicos de información municipal SisBIM poseen elementos fundamentales para el manejo de información como lo son los indicadores y la cartografía, a nivel departamental Marsella es el municipio que más dificultades presenta en la construcción del SisBIM, el desarrollo local se ve afectado por la inconsistencia de las diferentes dependencias del municipio para manejar la información.

Los indicadores se construyen a partir de la información almacenada por el municipio, para el caso de Marsella se presentan serios problemas en la elaboración de indicadores porque la información no está disponible y actualizada, esto se ve reflejado en los indicadores que se presentan en el SisBIM.

Marsella como estado actual presenta 25 indicadores en el SisBIM, de estos, 13 indicadores son generados por la corporación autónoma regional de Risaralda CARDER y 12 indicadores desarrollados por el municipio, de los cuales 5 indicadores son de tema de población, 1 indicador en el tema de salud y 6 indicadores construidos para el tema de suelo, contrastado con el desarrollo de los temas que han llevado a cabo los demás municipios de Risaralda hay una gran diferencia en desarrollo de gestión de la información, el indicador es el resultado del manejo y procesamiento de la información, luego, esto demuestra que

Marsella presenta un desorden en la tenencia y manejo de información por parte de las dependencias municipales.

Si comparamos el número total de indicadores desarrollados por el municipio de Marsella que son 12 con el de otros municipios como Apia que tiene 62, Santa Rosa con 51 y Pueblo Rico con 61, esto demuestra un retraso en la generación de indicadores en Marsella, ahora bien, teniendo claro que se está hablando de indicadores definidos mas no alimentados.

Revisión cartográfica del municipio.

Esta tuvo como finalidad conocer el grado de actualización, como aspecto a evaluar a nivel municipal; los dos principales componentes de la matriz fueron el urbano y el rural.

Para el componente urbano se encontraron los contenidos de, mapa de zonificación del suelo urbano, mapa de ejes estructurantes, mapa general urbano, mapa perfil de alcantarillado, mapa zonas de riesgo urbano y mapa zonas de protección y conservación.

En el componente rural se evaluaron en la matriz los contenidos de, mapa de uso potencial del suelo, mapa de áreas de manejo especial, mapa de división política, mapa de equipamiento rural, mapa de red hídrica, mapa de uso actual del suelo y mapa de uso sugerido del suelo.

En general la cartografía analizada en ambos componentes esta desactualizada, por tanto diferente a esta, actualmente se tiene todos los insumos necesarios para obtener el proyecto actualizado (mapa final), estos elementos los proporciona el Sistema de Información Regional SIR. No existe entonces para Marsella la cartografía apta para trabajar en procesos de gestión territorial.

El mapa de procesos ofrece una visión de sistema de gestión de la información ambiental. En él se representan los procesos que componen el sistema así como sus relaciones principales. Dichas relaciones se indican mediante flechas y registros que representan los flujos de información.

La gestión de la información se basa en procesos que se centran y son impulsados por las personas, los procesos que se realizan alrededor de esta son de forma cíclica lo que indica una retroalimentación de todos los componentes de

la información, en otras palabras, se presenta una gestión en cada uno de los elementos para garantizar el adecuado funcionamiento del sistema.

Los procesos administrativos son esenciales para consolidar la información ambiental en el municipio de Marsella, planificar reúne el conjunto de acciones necesarias para formular y diseñar el sistema de información, ejecutar reúne todos los elementos necesarios para implementar o materializar el sistema, y el control es quizás el proceso más relevante para la gestión de la información porque se encarga de monitorear, seguir y retroalimentar el sistema de información.

Los procesos de soporte (desarrollo y aplicación de tecnologías, cooperación institucional, capacitaciones) están orientados a permitir la adecuada retroalimentación de información que facilitara la toma de decisiones y a su vez contribuirá con un mejoramiento continuo de la gestión pública.

Ante la evidente insuficiencia y desorganización de información ambiental, es necesario desarrollar los procesos operativos, se entenderán como los mecanismos para disponer información procesada (indicador), esta representa lo concerniente al acopio y manejo de la información, lo que significa la obtención de mejoras en los procesos de gestión ambiental territorial.

Los procesos de desarrollo sostenible se enmarcan en tres grandes acepciones, conocimiento del territorio, comprensión de problemáticas y reconocimiento de acciones, estas tres, tienen influencia directa con el mecanismo de información porque constituye un proceso de planificación, ejecución y control, para garantizar la sostenibilidad ambiental del territorio.

Seguidamente, el perfil de capacidad interno evalúa el estado actual de la gestión de la información en el municipio de Marsella, teniendo como referente las fortalezas y debilidades que se presentan en el medio interno, el Perfil de Capacidad Interna PCI examina cinco categorías a nivel de la administración de empresas, a saber: la capacidad directiva, la capacidad competitiva o de mercado, la capacidad financiera, la capacidad tecnológica o de producción, y finalmente, la capacidad del talento humano. Sin embargo, para objeto del presente trabajo estas categorías se ajustaron a las capacidades internas que le son propias a la Gestión de la Información, definiéndose estas como capacidad planificadora, capacidad organizativa y administrativa, y por ultimo capacidad de control. Por otro lado, el perfil de oportunidades y amenazas del medio POAM a nivel empresarial requiere de un examen del medio, el cual contempla factores económicos, políticos, sociales, tecnológicos, competitivos y geográficos; para términos del

presente trabajo se evalúan algunos factores del medio de la gestión de la información ambiental, como lo son institucionales (local, departamental y nacional), socioculturales y tecnológicos.

## **9.2 Propuesta estratégica de administración de la información ambiental que sirve de apoyo al sistema básico de información municipal-SisBIM y a la operación del observatorio de desarrollo sostenible-ODS**

La importancia de análisis DOFA radicó en que se pudiera identificar los factores claves a nivel interno y externo de la gestión de la información ambiental, así, especificarlos como (fortalezas y debilidades) y (oportunidades y amenazas), luego, con la valoración de los impactos fue clave priorizar para obtener los insumos que sustentan la propuesta.

Así mismo, con el proceso de priorización de la matriz de importancia o ponderada DOFA fue posible obtener las principales fortalezas y debilidades de la gestión de la información ambiental, así como las principales oportunidades y amenazas que le otorga el medio. Posteriormente la matriz hoja de trabajo o análisis DOFA integra los elementos para plantear las estrategias.

De este proceso surgen diferentes opciones estratégicas tales como cohesión institucional para mejorar el acceso a la información ambiental que tiene como propósito fortalecer las instituciones en el ámbito local, para apropiarse de la gestión de la información ambiental tomando esta como componente principal en los procesos de desarrollo. Cultura del manejo de la información ambiental fortalece la participación de todos los actores que tienen influencia con el sistema de información ambiental. Gestión de recursos económicos tiene con fin la planificación y administración eficiente de recursos para obtener la adecuado manejo de la información ambiental.

La batería de indicadores e indicios es una herramienta primordial para recopilar y almacenar información, organiza la información recopilada para el caso de Marsella de las diferentes dependencias e instituciones descentralizadas de la administración municipal. Esta batería funcionó como fuente de insumo para dar como resultado los indicadores priorizados. Se seleccionaron tres grandes criterios viabilidad, pertinencia y accesibilidad, definiendo respectivamente como:

Viabilidad se entenderá como la existencia de información para medir o alimentar el indicador, pertinencia evalúa la relación o relevancia del indicador con la realidad, y accesibilidad es la capacidad de obtención rápida y oportuna de la información tanto primaria como secundaria. La calificación fue 2 altamente importante, 1 importante, o neutro o de escasa importancia, -1 indiferente y -2 altamente indiferente. Como resultado de esta calificación se obtuvieron 19 indicadores con sus respectivos temas. Uno de los factores de éxito de los indicadores radica en la calidad de información residente en los mismos, de la garantía y respaldo institucional de los datos y las variables. Este es un tema directamente relacionado con la responsabilidad en los procesos de generación y almacenamiento de información en el sistema.



## 10. CONCLUSIONES

- Marsella como estado actual presenta 25 indicadores en el SisBIM de los cuales 13 son los generados por la corporación autónoma regional de Risaralda CARDER y 12 desarrollados por el municipio, estos últimos en temas de suelo y población, lo que demuestra un retraso en la generación de indicadores.
- El sistema básico de información municipal de Marsella en la actualidad es el que más atraso representa a nivel departamental, por lo que se hace necesario fortalecer el sistema a través mecanismos que generen información que se procesará para construir indicadores.
- El mapa de procesos como herramienta representa los elementos claves de la gestión de la información ambiental, interrelacionando los procesos de desarrollo sostenible (conocimiento del territorio, comprensión de problemáticas, reconocimiento de acciones) con los procesos operativos y de soporte.
- La cartografía que se posee en este momento está desactualizada, es necesario revisarla y ajustarla, el Sistema de Información Regional posee todos los insumos para lograr el proyecto final.
- El sistema básico de información municipal permitiría realizar un análisis frente a los desarrollos de los indicadores sobre un espacio del territorio, así se puede visionar lo que sucede en el municipio.
- .Los Observatorios de Desarrollo Sostenible son netamente de carácter participativo, por lo cual se necesita que la comunidad como actor principal reconozca el significado del mismo.
- Conocer el componente legal que rige el país específicamente para el tema de gestión de la información ambiental fortalece los procesos gestión local que se evidenciaran en el mejoramiento de la toma de decisiones.

- La cohesión institucional, alternativas para el soporte en la actualización de la información y una cultura de manejo de la información ambiental son estrategias clave para otorgar apoyo a la gestión territorial en Marsella.
- Una de las principales falencias es la desactualización de la información que posee el municipio e incluso hay información que no se tiene.
- La Corporación Autónoma Regional de Risaralda es un actor indispensable en la generación de información ambiental, construyo el sistema de indicadores base (marco ordenador) que se aplica para los municipios dependiendo de las condiciones naturales, sociales y económicas.
- El sistema de información ambiental para Colombia SIAC funciona como centro de acopio o gran sistema de todos los subsistemas representados en escalas menores (regionales y locales).
- Si bien el tema de gestión de la información Ambiental es relativamente nuevo (así se haya tocado el tema en normas con años de anterioridad) no deja de ser importante, por eso la problemática de dispersión de la información todavía persiste porque no se han consolidado los instrumentos que ayudan a la obtención, almacenamiento, manejo y retroalimentación de datos e indicadores estadísticos y espaciales.
- El conocer los modelos concebidos por otros países para manejar la información sirve como referente para la construcción y mejoramiento de nuestros métodos utilizados para almacenar la información.

## 11. RECOMENDACIONES

- Para obtener información oportuna y actualizada, es necesario que las instituciones se retroalimenten y generen mecanismos para facilitar el acceso a esta.
- Empezar procesos de capacitación de los funcionarios de la administración municipal para fortalecer la gestión de la información ambiental.
- Es importante entender la complejidad del municipio y precisar si desarrollar una plataforma virtual es la única solución a la problemática de la información, implementar un centro de información ambiental tangible sería una solución porque no todas las personas de un municipio de características tan particulares (donde gran parte de la población tienen costumbres marcadas, como campesinos o agricultores que tienen un modo de vida diferente) no tienen acceso a instrumentos tecnológicos como el internet.
- El municipio debe adoptar indicadores de diferentes temas a los propuestos en el presente trabajo para ir fortaleciendo y consolidando el sistema en forma progresiva.
- Se hace necesario que se adopten lineamientos para la actualización de los documentos cartográficos del municipio de Marsella ya que esta es una herramienta esencial para la gestión del territorio.
- Para el desarrollo de las actividades propuestas es pertinente la contratación de un Administrador Ambiental o un profesional a fin de las Ciencias Ambientales, debido a que este cuenta con las capacidades, herramientas y conocimiento adecuados.
- Unificar los formatos en los cuales se maneja y presenta la información, así se facilita la administración y la actualización constante de la misma.

## 12. BIBLIOGRAFIA

Alcaldía municipal de Marsella, Risaralda, “Construyendo Confianza” Plan de Desarrollo Municipal 2008 – 2011

Alcaldía Municipal de Marsella, Risaralda. Secretaría de Planeación. Esquema de Ordenamiento Territorial. 2000

Constitución Política de Colombia. 1991. Bogotá. Asamblea Nacional Constituyente

Contraloría Departamental de Risaralda. Informe Ambiental 2007-2008

Comisión Económica para las Naciones Unidas de Europa UNECE. Convenio Aarhus “Convención sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales”, Dinamarca Junio de 1998.

Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER, Agenda Ambiental de Marsella. 2005-2012

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, perfila Marsella, Risaralda. Censo 2005.

Fernández, Roberto. Teoría y Metodología de la Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano. Volumen 2. 2000.

Hurtado de Barrera, Jacqueline. Metodología de la investigación holística. Tercera edición, Fundación Sypal, Caracas 2000.

IDEAM. Sistema de Información Ambiental de Colombia, Tomo 1, Conceptos, Definiciones e Instrumentos de la Información Ambiental en Colombia, Julio de 2002.

Marco para el funcionamiento de la red de observatorios de sostenibilidad. Alcalá de Henares, 16 de Febrero de 2007.

Ministerio de Agricultura. Decreto 2811 de 1974. Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Bogotá

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Decreto 1277 de 1994. Bogotá.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Decreto 1600 de 1994. Bogotá.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Guía de Gestión Administrativa para la aplicación del SIGAM. Junio 2002.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Ley 99 de 1993. Bogotá.

PNUMA Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Noviembre de 2003.

Quiroga, 2001. Indicadores de Sostenibilidad ambiental y de desarrollo sostenible: Estado del Arte y perspectivas. CEPAL, Santiago de Chile

Vega Mora, Leonel, Hacia la Sostenibilidad Ambiental del Desarrollo. Instituto de Estudios Ambientales. Bogotá, Junio de 2005.

Velásquez, Luz Stella. Indicadores de gestión urbana. Los Observatorios Urbano-Territoriales para el Desarrollo Sostenible. Manizales, Colombia. Serie Medio Ambiente y Desarrollo, CEPAL / ECLAC, Naciones Unidas, División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos. Santiago de Chile, Enero de 2001.

Vélez, Andrés, Revista Gestión y Ambiente, Volumen 8. 2005.

**Anexo 1** Mapa Marsella en Risaralda



Fuente: <http://marsella-risaralda.gov.co>

**Anexo 2** Matriz de comparación

Municipios		Marsella	Apía	Santa Rosa de Cabal	Pueblo Rico
Indicadores por tema	De población	5	6	5	8
	De salud	1	12	2	13
	De suelo	6	12	7	10
	De educación	0	7	8	7
	Gestión entes territoriales	0	16	4	13
	Servicios públicos y saneamiento básico	0	8	14	7
	Tránsito y transporte	0	1	3	0
	Amenazas naturales	0	0	5	0
	Vivienda	0	0	3	3
Indicadores totales desarrollados por los municipio		12	62	51	61

Fuente: Elaboración propia con base en información consultada

Anexo 3 Matriz de evaluación de manejo y definición de indicadores.

Municipio de Marsella						
Tema	Subtema	Tipo de indicador	Indicador	Adopción	Aplicación en el municipio	Entidad Responsable
Gestión ambiental CARDER	Agua	Gestión	Plan de saneamiento y manejos de vertimientos	Se hace necesario avanzar en el saneamiento y tratamiento de vertimientos para estar articulados con los objetivos y metas de calidad definidos por la autoridad ambiental, el indicador no se encuentra alimentado.	Las personas prestadoras del servicio de alcantarillado deben formular el PSMV y presentarlo a la autoridad ambiental dentro de los plazos establecidos por la normatividad.	CARDER
Gestión ambiental CARDER	Áreas protegidas	Gestión	Áreas aferentes a acueductos municipales protegidas	La información requerida es limitada, se hace necesario disponer de cartografía a escala adecuada por lo cual el indicador está definido mas no alimentado	La información predial de las fincas requiere de una actualización periódica	CARDER
Gestión ambiental CARDER	Áreas protegidas	Gestión	Cobertura boscosa en el municipio	El indicador es viable y pertinente para el municipio debido a las condiciones naturales que lo representa, pero no se encuentra en	Se dificulta representar la cobertura boscosa por la desactualización de la cartografía de usos de la tierra	CARDER

Municipio de Marsella						
Tema	Subtema	Tipo de indicador	Indicador	Adopción	Aplicación en el municipio	Entidad Responsable
				funcionamiento		
Gestión ambiental CARDER	Control de la contaminación	Gestión	Disposición final de residuos sólidos en sitios técnicamente adecuados y autorizados por la corporación autónoma regional	La información que se requiere para el tema de la disposición final de residuos sólidos no ha sido almacenada, el indicador no se encuentra alimentado.	Los datos básicos de residuos generados se deben tomar del PGIRS para lo cual este debe estar actualizado.	CARDER
Gestión ambiental CARDER	Mercados verdes y producción mas limpia	Gestión	Mipymes y empresas vinculadas a mercados verdes por municipio	No hay información de iniciativas empresariales de mercados verdes para alimentar el indicador, el indicador no ha sido adoptado	No se han establecido criterios homologados para la identificación de un mercado potencial amigable con el medio ambiente	CARDER
Gestión ambiental CARDER	Ordenamiento y planificación ambiental del territorio	Gestión	Áreas aferentes a acueductos municipales con conflicto leve de uso del suelo	La información no ha sido suministrada para alimentar el indicador	Existen dos componentes fundamentales cobertura y uso actual de tierras y vocación de uso de las tierras, la disponibilidad del	CARDER



Municipio de Marsella						
Tema	Subtema	Tipo de indicador	Indicador	Adopción	Aplicación en el municipio	Entidad Responsable
					primero depende de productos de sensores remotos y el segundo puede abordarse empleando los estudios de suelos de la subdirección del IGAC	
Gestión ambiental CARDER	Ordenamiento y planificación ambiental del territorio	Gestión	Áreas aferentes a acueductos municipales con conflicto moderado de uso del suelo	La información no ha sido suministrada para alimentar el indicador	Existen dos componentes fundamentales cobertura y uso actual de tierras y vocación de uso de las tierras, la disponibilidad del primero depende de productos de sensores remotos y el segundo puede abordarse empleando los estudios de suelos de la subdirección del IGAC	CARDER
Gestión ambiental CARDER	Ordenamiento y planificación ambiental del territorio	Gestión	Áreas aferentes a acueductos municipales con conflicto severo de uso	La información no ha sido suministrada para alimentar el indicador	Existen dos componentes fundamentales cobertura y uso actual de tierras y vocación de	CARDER

Municipio de Marsella						
Tema	Subtema	Tipo de indicador	Indicador	Adopción	Aplicación en el municipio	Entidad Responsable
			del suelo		uso de las tierras, la disponibilidad del primero depende de productos de sensores remotos y el segundo puede abordarse empleando los estudios de suelos de la subdirección del IGAC	
Gestión ambiental CARDER	Ordenamiento y planificación ambiental del territorio	Gestión	Áreas aferentes a acueductos municipales sin conflicto de uso de suelo	La información no ha sido suministrada para alimentar el indicador	Existen dos componentes fundamentales cobertura y uso actual de tierras y vocación de uso de las tierras, la disponibilidad del primero depende de productos de sensores remotos y el segundo puede abordarse empleando los estudios de suelos de la subdirección del IGAC	CARDER

Municipio de Marsella						
Tema	Subtema	Tipo de indicador	Indicador	Adopción	Aplicación en el municipio	Entidad Responsable
Gestión ambiental CARDER	Ordenamiento y planificación ambiental del territorio	Gestión	Áreas con conflicto de uso del suelo leve	La información no ha sido suministrada para alimentar el indicador	Existen dos componentes fundamentales cobertura y uso actual de tierras y vocación de uso de las tierras, la disponibilidad del primero depende de productos de sensores remotos y el segundo puede abordarse empleando los estudios de suelos de la subdirección del IGAC	CARDER
Gestión ambiental CARDER	Ordenamiento y planificación ambiental del territorio	Gestión	Áreas con conflicto moderado de uso del suelo	La información no ha sido suministrada para alimentar el indicador	Existen dos componentes fundamentales cobertura y uso actual de tierras y vocación de uso de las tierras, la disponibilidad del primero depende de productos de sensores remotos y el segundo puede abordarse empleando los estudios	CARDER

Municipio de Marsella						
Tema	Subtema	Tipo de indicador	Indicador	Adopción	Aplicación en el municipio	Entidad Responsable
					de suelos de la subdirección del IGAC	
Gestión ambiental CARDER	Ordenamiento y planificación ambiental del territorio	Gestión	Áreas con conflicto severo de uso del suelo	La información no ha sido suministrada para alimentar el indicador	Existen dos componentes fundamentales cobertura y uso actual de tierras y vocación de uso de las tierras, la disponibilidad del primero depende de productos de sensores remotos y el segundo puede abordarse empleando los estudios de suelos de la subdirección del IGAC	CARDER
Gestión ambiental CARDER	Ordenamiento y planificación ambiental del territorio	Gestión	Áreas sin conflicto de uso del suelo	La información no ha sido suministrada para alimentar el indicador	Existen dos componentes fundamentales cobertura y uso actual de tierras y vocación de uso de las tierras, la disponibilidad del primero depende de	CARDER

Municipio de Marsella						
Tema	Subtema	Tipo de indicador	Indicador	Adopción	Aplicación en el municipio	Entidad Responsable
					productos de sensores remotos y el segundo puede abordarse empleando los estudios de suelos de la subdirección del IGAC	
Población	Dinámica Poblacional	Calidad	Densidad de población contenida en el total del municipio	El indicador se encuentra definido mas no alimentado, es necesario que la administración municipal desarrolle el procedimiento pertinente para el suministro de información	Implica connotaciones marcadas con otros indicadores (tecnológicos, socioeconómicos), la información para expresar este indicador está disponible y actualizada	Alcaldía Marsella
Población	Dinámica Poblacional	Calidad	Tasa bruta de mortalidad para el municipio	La información requerida no ha sido ingresada para alimentar el indicador	Incide en la composición poblacional del municipio, se relaciona con las diversas características de la población como la estructura por edades, con condiciones de salud, saneamiento básico, prestación de	Alcaldía Marsella

Municipio de Marsella						
Tema	Subtema	Tipo de indicador	Indicador	Adopción	Aplicación en el municipio	Entidad Responsable
					servicios públicos, esta información está a disposición	
Población	Dinámica Poblacional	Calidad	Tasa bruta de natalidad para el municipio	La información requerida no ha sido almacenada para alimentar el indicador	Los nacimientos son solo un elemento de la dinámica demográfica, no debe confundirse con la tasa de crecimiento poblacional, el municipio cuenta con la información	Alcaldía Marsella
Población	Dinámica Poblacional	Calidad	Tasa específica de fecundidad para el total del municipio	El municipio no ha ingresado la información necesaria para alimentar este indicador.	La información que se necesita referente a la fecundidad esta desactualizada, esta es de gran importancia para el municipio ya que es una variable demográfica que permite evaluar la tendencia de crecimiento	Alcaldía Marsella

Municipio de Marsella						
Tema	Subtema	Tipo de indicador	Indicador	Adopción	Aplicación en el municipio	Entidad Responsable
Población	Dinámica Poblacional	Calidad	total población (urbano-rural)	La información para expresar la cantidad de personas en un espacio y tiempo determinado no ha sido almacenada	Este indicador es apropiado para el municipio, tiene relación con variables culturales, económicas, socio-demográficas permitiendo entender la demanda de bienes y servicios ambientales	Alcaldía Marsella
Salud	Calidad	Calidad	Morbilidad por enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años	El indicador se encuentra definido pero no tiene la información para ponerlo en funcionamiento	La información referente a este indicador se encuentra desactualizada.	Alcaldía Marsella
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación de las áreas en pasto o dedicadas a la ganadería en el uso agropecuario del suelo del municipio	La información para expresar los tipos de uso de suelo para este caso de áreas en pasto o dedicadas a la ganadería no ha sido almacenada	El municipio presenta diferentes tipos de usos del suelo, este indicador muestra los cambios de las áreas cultivadas en pasto o dedicadas a la ganadería, la disponibilidad de la información es apta para dar desarrollo al mismo	Alcaldía Marsella

Municipio de Marsella						
Tema	Subtema	Tipo de indicador	Indicador	Adopción	Aplicación en el municipio	Entidad Responsable
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de café en el uso agropecuario del suelo del municipio	La información para expresar los tipos de uso de suelo para este caso de áreas en café no ha sido almacenada	El municipio presenta diferentes tipos de usos del suelo, este indicador muestra los cambios de las áreas cultivadas en café, la disponibilidad de la información es apta para dar desarrollo al mismo	Alcaldía Marsella
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de cacao en el uso agropecuario del suelo del municipio	La información para expresar los tipos de uso de suelo para este caso de áreas en cacao no ha sido almacenada	El municipio presenta diferentes tipos de usos del suelo, este indicador muestra los cambios de las áreas cultivadas en cacao, la disponibilidad de la información es apta para dar desarrollo al mismo	Alcaldía Marsella
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de frijol en el uso agropecuario del suelo del municipio	La información para expresar los tipos de uso de suelo para este caso de áreas en frijol no ha sido almacenada	El municipio presenta diferentes tipos de usos del suelo, este indicador muestra los cambios de las áreas cultivadas en frijol, la disponibilidad de la información es apta para dar desarrollo al	Alcaldía Marsella



Municipio de Marsella						
Tema	Subtema	Tipo de indicador	Indicador	Adopción	Aplicación en el municipio	Entidad Responsable
					mismo	
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de maíz en el uso agropecuario del suelo del municipio	La información para expresar los tipos de uso de suelo para este caso de áreas en maíz no ha sido almacenada	El municipio presenta diferentes tipos de usos del suelo, este indicador muestra los cambios de las áreas cultivadas en maíz tanto tecnificado como tradicional, la disponibilidad de la información es apta para dar desarrollo al mismo	Alcaldía Marsella
Suelo.	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de plátano en el uso agropecuario del suelo del municipio	La información para expresar los tipos de uso de suelo para este caso de áreas en plátano no ha sido almacenada	El municipio presenta diferentes tipos de usos del suelo, este indicador muestra los cambios de las áreas cultivadas en plátano, la disponibilidad de la información es apta para dar desarrollo al mismo	Alcaldía Marsella

Fuente: Elaboración propia con base en información consultada

<b>Municipio de Apia</b>						
<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Aplicación en el municipio de Marsella</b>	<b>Adopción</b>	<b>Entidad Responsable</b>
Educación	Calidad	Calidad	Número de docentes para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Apia
Educación	Calidad	Calidad	Número de docentes para las zonas rurales	Si	No	Alcaldía de Apia
Educación	Calidad	Calidad	Número de docentes para las zonas urbanas	Si	No	Alcaldía de Apia
Educación	Calidad	Calidad	Relación alumnos/docente para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Apia
Educación	Cobertura	Gestión	Tasa de deserción escolar para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Apia
Educación	Equipamientos	Calidad	Número de establecimientos educativos (instituciones y centros) (por tipo) * cada 1.000 estudiantes para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Apia

<b>Municipio de Apia</b>						
<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Aplicación en el municipio de Marsella</b>	<b>Adopción</b>	<b>Entidad Responsable</b>
Educación	Equipamientos	Calidad	Número de establecimientos educativos (instituciones y centros) (por tipo) * cada 1.000 estudiantes para la zona urbana	Si	No	Alcaldía de Apia
Gestión entes territoriales	Deuda y Déficit	Gestión	Déficit corriente/ingresos corrientes	Si	No	Alcaldía de Apia
Gestión entes territoriales	Deuda y Déficit	Gestión	Déficit total/ingresos totales	Si	No	Alcaldía de Apia
Gestión entes territoriales	Deuda y Déficit	Gestión	Sostenibilidad de la deuda pública de la entidad	Si	No	Alcaldía de Apia
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Capacidad de ahorro	Si	No	Alcaldía de Apia
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Cofinanciación/ingresos totales	Si	No	Alcaldía de Apia
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Gastos generales/gastos totales	Si	No	Alcaldía de Apia
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Gastos totales/ingresos totales	Si	No	Alcaldía de Apia

Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Ingresos propios/ingresos totales	Si	No	Alcaldía de Apia
<b>Municipio de Apia</b>						
<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Aplicación en el municipio de Marsella</b>	<b>Adopción</b>	<b>Entidad Responsable</b>
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Intereses de deuda pagados/gastos totales	Si	No	Alcaldía de Apia
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Otros recaudos tributarios/ingresos corrientes	Si	No	Alcaldía de Apia
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Recaudo industria y comercio/ingresos corrientes	Si	No	Alcaldía de Apia
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Recaudo predial/ingresos corrientes	Si	No	Alcaldía de Apia
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Regalías/ingresos totales	Si	No	Alcaldía de Apia
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Servicios personales/gastos totales	Si	No	Alcaldía de Apia
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Total pagos de capital/gastos totales	Si	No	Alcaldía de Apia
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Transferencias pagadas por la entidad/gastos totales	Si	No	Alcaldía de Apia
Población	Calidad de vida	Calidad	Porcentaje de personas con NBI	Si	No	Alcaldía de Apia

Población	Dinámica Poblacional	Calidad	Densidad de población contenida en el total del municipio	Si	Si	Alcaldía de Apia
<b>Municipio de Apia</b>						
<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Aplicación en el municipio de Marsella</b>	<b>Adopción</b>	<b>Entidad Responsable</b>
Población	Dinámica Poblacional	Calidad	Tasa bruta de mortalidad para el municipio	Si	Si	Alcaldía de Apia
Población	Dinámica Poblacional	Calidad	Tasa bruta de natalidad para el municipio	Si	Si	Alcaldía de Apia
Población	Dinámica Poblacional	Calidad	Tasa específica de fecundidad para el total del municipio	Si	Si	Alcaldía de Apia
Población	Dinámica Poblacional	Calidad	Total población (urbano-rural)	Si	Si	Alcaldía de Apia
Salud	Calidad	Calidad	Morbilidad por consulta externa (total anual) para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Apia
Salud	Calidad	Calidad	Morbilidad por enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años	Si	Si	Alcaldía de Apia
Salud	Calidad	Calidad	Morbilidad por infección respiratoria aguda en menores de 5 años	Si	No	Alcaldía de Apia
Salud	Calidad	Calidad	Mortalidad para grupos etáreos para el total del	Si	No	Alcaldía de Apia

			municipio			
Salud	Calidad	Calidad	Mortalidad por enfermedad diarreica aguda	Si	No	Alcaldía de Apia
<b>Municipio de Apia</b>						
<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Aplicación en el municipio de Marsella</b>	<b>Adopción</b>	<b>Entidad Responsable</b>
Salud	Calidad	Calidad	Mortalidad por infección respiratoria aguda	Si	No	Alcaldía de Apia
Salud	Calidad	Calidad	Población (porcentaje y total) menor de 5 años con desnutrición global y crónica para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Apia
Salud	Calidad	Calidad	Total defunciones para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Apia
Salud	Cobertura	Gestión	Población (porcentaje y total) afiliada al régimen contributivo para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Apia
Salud	Cobertura	Gestión	Población (porcentaje y total) afiliada al régimen subsidiado	Si	No	Alcaldía de Apia

Salud	Equipamientos	Gestión	Número de camas disponibles por categoría (por cada 10.000 habitantes) para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Apia
Salud	Equipamientos	Gestión	Número de establecimientos de salud por categoría para el sector urbano	Si	No	Alcaldía de Apia
<b>Municipio de Apia</b>						
<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Aplicación en el municipio de Marsella</b>	<b>Adopción</b>	<b>Entidad Responsable</b>
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Acueducto	Calidad	Consumo total de agua potable (anual y per cápita) para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Apia
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Acueducto	Gestión	Porcentaje de la población total con servicio de acueducto para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Apia
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Acueducto	Gestión	Tasa de crecimiento de la cobertura del servicio de acueducto para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Apia

Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Alcantarillado	Gestión	Tasa de crecimiento de la cobertura del servicio de alcantarillado	Si	No	Alcaldía de Apia
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Aseo y residuos	Calidad	Disposición total de residuos sólidos municipales (anual, per cápita)	Si	No	Alcaldía de Apia
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Aseo y residuos	Calidad	Generación total de residuos sólidos municipales(anual, per cápita)	Si	No	Alcaldía de Apia
<b>Municipio de Apia</b>						
<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Aplicación en el municipio de Marsella</b>	<b>Adopción</b>	<b>Entidad Responsable</b>
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Aseo y residuos	Gestión	Tasa de crecimiento de la cobertura del servicio de aseo (anual)	Si	No	Alcaldía de Apia
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Aseo y residuos	Gestión	Tasa de reciclaje y reutilización de residuos sólidos (per cápita)	Si	No	Alcaldía de Apia
Suelo	Minería	Calidad	Extracción total de minerales (por tipo)			Alcaldía de Apia



Suelo	Minería	Gestión	Porcentaje de explotaciones mineras con planes de recuperación morfológica y ambiental aprobados por la autoridad ambiental			Alcaldía de Apia
Suelo	Minería	Calidad	Porcentaje de explotaciones mineras ilegales			Alcaldía de Apia
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación de las áreas en pasto o dedicadas a la ganadería en el uso agropecuario del suelo del municipio	Si	Si	Alcaldía de Apia
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de café en el uso agropecuario del suelo del municipio	Si	Si	Alcaldía de Apia
<b>Municipio de Apia</b>						
<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Aplicación en el municipio de Marsella</b>	<b>Adopción</b>	<b>Entidad Responsable</b>
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de caña panelera en el uso agropecuario del suelo del municipio	No	No	Alcaldía de Apia
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de frijol en el uso agropecuario del suelo	Si	Si	Alcaldía de Apia

			del municipio			
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de granadilla en el uso agropecuario del suelo del municipio	No	No	Alcaldía de Apia
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de lulo en el uso agropecuario del suelo del municipio	No	No	Alcaldía de Apia
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de plátano en el uso agropecuario del suelo del municipio	Si	Si	Alcaldía de Apia
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de tomate de árbol en el uso agropecuario del suelo del municipio	No	No	Alcaldía de Apia
Suelo	Tipos de usos	Calidad	Uso agropecuario del suelo municipal	Si	No	Alcaldía de Apia
<b>Municipio de Apia</b>						
<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Aplicación en el municipio de Marsella</b>	<b>Adopción</b>	<b>Entidad Responsable</b>
Tránsito y transporte	movilidad	Calidad	Tasa de crecimiento (anual) del parque automotor	Si	No	Alcaldía de Apia
<b>Municipio de Santa Rosa de Cabal</b>						

Tema	Subtema	Tipo de indicador	Indicador	Aplicación en el municipio de Marsella	Adopción	Entidad Responsable
Amenazas Naturales	Fenómenos Naturales	Calidad	Número de personas afectadas por desastres	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Amenazas Naturales	Fenómenos Naturales	Calidad	Número de viviendas o estructuras afectadas por desastres	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Amenazas Naturales	Inundaciones	Calidad	Número de habitantes que viven en áreas de amenaza alta por inundaciones	No	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Amenazas Naturales	Sísmica	Calidad	Número de habitantes que viven en áreas de amenaza alta por sismicidad	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Amenazas Naturales	Volcánica	Calidad	Número de habitantes que viven en áreas de amenaza volcánica alta			Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Educación	Calidad	Calidad	Número de docentes para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
<b>Municipio de Santa Rosa de Cabal</b>						
Tema	Subtema	Tipo de indicador	Indicador	Aplicación en el municipio de Marsella	Adopción	Entidad Responsable

Educación	Calidad	Calidad	Relación alumnos/docente para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Educación	Cobertura	Gestión	Cobertura bruta (por nivel) para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Educación	Cobertura	Gestión	Demanda educativa total municipal	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Educación	Cobertura	Gestión	Oferta educativa total municipio	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Educación	Cobertura	Gestión	Población a atender en condiciones de eficiencia (ley 715/01) para el total del municipio			Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Educación	Cobertura	Gestión	Tasa de deserción escolar para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Educación	Equipamientos	Calidad	Número de establecimientos educativos (instituciones y centros) (por tipo) * cada 1.000 estudiantes para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
<b>Municipio de Santa Rosa de Cabal</b>						
<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Aplicación en el municipio de Marsella</b>	<b>Adopción</b>	<b>Entidad Responsable</b>

Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Autofinanciación de la inversión	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Capacidad de ahorro	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Ingresos no tributarios/ingresos totales	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Ingresos tributarios/ingresos totales	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Población	Dinámica Poblacional	Calidad	Densidad de población contenida en el total del municipio	Si	Si	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Población	Dinámica Poblacional	Calidad	Tasa bruta de mortalidad para el municipio	Si	Si	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Población	Dinámica Poblacional	Calidad	Tasa bruta de natalidad para el municipio	Si	Si	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Población	Dinámica Poblacional	Calidad	Tasa específica de fecundidad para el total del municipio	Si	Si	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Población	Dinámica Poblacional	Calidad	Total población (urbano-rural)	Si	Si	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
<b>Municipio de Santa Rosa de Cabal</b>						

Tema	Subtema	Tipo de indicador	Indicador	Aplicación en el municipio de Marsella	Adopción	Entidad Responsable
Salud	Calidad	Calidad	Morbilidad por enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años	Si	Si	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Salud	Calidad	Calidad	Morbilidad por infección respiratoria aguda en menores de 5 años	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Acueducto	Calidad	Consumo total de agua potable (anual y per cápita) para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Acueducto	Calidad	Consumo total de agua potable(anual y per cápita) para las zonas rurales	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Acueducto	Calidad	Consumo total de agua potable(anual y per cápita) para las zonas urbanas	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Acueducto	Gestión	Porcentaje de la población total con servicio de acueducto para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
<b>Municipio de Santa Rosa de Cabal</b>						

<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Aplicación en el municipio de Marsella</b>	<b>Adopción</b>	<b>Entidad Responsable</b>
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Acueducto	Gestión	Porcentaje de la población total con servicio de acueducto para las zonas rurales	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Acueducto	Gestión	Porcentaje de la población total con servicio de acueducto para las zonas urbanas	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Alcantarillado	Gestión	Tasa de crecimiento de la cobertura del servicio de alcantarillado	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Aseo y residuos	Calidad	Generación total de residuos sólidos municipales(anual, per cápita)	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Energía	Calidad	Consumo de energía eléctrica percápita	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Energía	Gestión	Porcentaje de la población total con servicio de energía eléctrica	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal

Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Energía	Gestión	Tasa de crecimiento de la cobertura del servicio de energía eléctrica(anual)	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
<b>Municipio de Santa Rosa de Cabal</b>						
<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Aplicación en el municipio de Marsella</b>	<b>Adopción</b>	<b>Entidad Responsable</b>
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Gas	Calidad	Consumo de gas natural ( per cápita y por sectores)	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Gas	Gestión	Porcentaje de la población total con servicio de gas natural domiciliario para las zonas urbanas	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Gas	Gestión	Tasa de crecimiento de la cobertura del servicio de gas natural domiciliario (anual) para las zonas urbanas	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación de las áreas en pasto o dedicadas a la ganadería en el uso agropecuario del suelo del municipio	Si	Si	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal



Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación de los cultivos transitorios y semipermanentes en el uso agropecuario del suelo del municipio	No	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
<b>Municipio de Santa Rosa de Cabal</b>						
<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Aplicación en el municipio de Marsella</b>	<b>Adopción</b>	<b>Entidad Responsable</b>
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de café en el uso agropecuario del suelo del municipio	Si	Si	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de frijol en el uso agropecuario del suelo del municipio	Si	Si	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de maíz en el uso agropecuario del suelo del municipio	Si	Si	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de plátano en el uso agropecuario del suelo del municipio	Si	Si	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Suelo	Tipos de usos	Calidad	Uso agropecuario del suelo municipal	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal

Tránsito y transporte	Accidentalidad	Calidad	Muertes por accidente de tránsito mensual	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Tránsito y transporte	Movilidad	Gestión	Parque automotor registrado en el municipio de Pereira	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Tránsito y transporte	Vías	Calidad	Densidad de la malla vial	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
<b>Municipio de Santa Rosa de Cabal</b>						
Tema	Subtema	Tipo de indicador	Indicador	Aplicación en el municipio de Marsella	Adopción	Entidad Responsable
Vivienda	Oferta/Demanda	Gestión	Número de viviendas de interés social a construir	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Vivienda	Oferta/Demanda	Gestión	Número de viviendas de interés social a construir por procesos de reubicación	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
Vivienda	Oferta/Demanda	Calidad	Población con déficit habitacional ( total y porcentaje)	Si	No	Alcaldía de Santa Rosa de Cabal
<b>Municipio de Pueblo Rico</b>						
Tema	Subtema	Tipo de indicador	Indicador	Aplicación en el municipio de Marsella	Adopción	Entidad Responsable

Educación	Calidad	Calidad	Número de docentes para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Educación	Calidad	Calidad	Relación alumnos/docente para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Educación	Calidad	Calidad	Tasa de analfabetismo para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Educación	Cobertura	Gestión	Tasa de deserción escolar para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
<b>Municipio de Pueblo Rico</b>						
<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Aplicación en el municipio de Marsella</b>	<b>Adopción</b>	<b>Entidad Responsable</b>
Educación	Equipamientos	Calidad	Número de establecimientos educativos (instituciones y centros) (por tipo) * cada 1.000 estudiantes para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Educación	Equipamientos	Calidad	Número de establecimientos educativos (instituciones y centros) (por tipo) * cada 1.000 estudiantes para la zona rural	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico

Educación	Equipamientos	Calidad	Número de establecimientos educativos (instituciones y centros) (por tipo) * cada 1.000 estudiantes para la zona urbana	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Cofinanciación/ingresos totales	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Dependencia de transferencias de la nación	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Gastos corrientes/ingresos corrientes	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
<b>municipio de Pueblo Rico</b>						
<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Aplicación en el municipio de Marsella</b>	<b>Adopción</b>	<b>Entidad Responsable</b>
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Gastos de funcionamiento/gastos totales	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Gastos generales/gastos totales	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Gastos totales/ingresos totales	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Ingresos no tributarios/ingresos totales	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico

Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Ingresos propios/ingresos totales	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Ingresos tributarios/ingresos totales	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Recaudo industria y comercio/ingresos corrientes	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Recaudo predial/ingresos corrientes	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Servicios personales/gastos totales	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
<b>Municipio de Pueblo Rico</b>						
<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Aplicación en el municipio de Marsella</b>	<b>Adopción</b>	<b>Entidad Responsable</b>
Gestión entes territoriales	Ingresos y Gastos	Gestión	Transferencias pagadas por la entidad/gastos totales	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Población	Calidad de vida	Calidad	Porcentaje de personas con NBI	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Población	Dinámica Poblacional	Calidad	Densidad de población contenida en el total del municipio	Si	Si	Alcaldía de Pueblo Rico
Población	Dinámica Poblacional	Calidad	Tasa bruta de mortalidad para el municipio	Si	Si	Alcaldía de Pueblo Rico

Población	Dinámica Poblacional	Calidad	Tasa bruta de natalidad para el municipio	Si	Si	Alcaldía de Pueblo Rico
Población	Dinámica Poblacional	Calidad	Tasa de crecimiento neto de la población para el total del municipio (anual)	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Población	Dinámica Poblacional	Calidad	Tasa específica de fecundidad para el total del municipio	Si	Si	Alcaldía de Pueblo Rico
Población	Dinámica Poblacional	Calidad	Total población (urbano-rural)	Si	Si	Alcaldía de Pueblo Rico
Población	Grupos Étnicos	Calidad	Población por grupo étnico	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
<b>Municipio de Pueblo Rico</b>						
<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Aplicación en el municipio de Marsella</b>	<b>Adopción</b>	<b>Entidad Responsable</b>
Salud	Calidad	Calidad	Coberturas de vacunación en niños menores de 1 año y 1 año	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Salud	Calidad	Calidad	Morbilidad por egresos hospitalarios (total anual) para el total del municipio			Alcaldía de Pueblo Rico

Salud	Calidad	Calidad	Morbilidad por enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años	Si	Si	Alcaldía de Pueblo Rico
Salud	Calidad	Calidad	Morbilidad por infección respiratoria aguda en menores de 5 años	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Salud	Calidad	Calidad	Mortalidad para grupos etáreos para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Salud	Calidad	Calidad	Mortalidad por enfermedad diarreica aguda	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Salud	Calidad	Calidad	Mortalidad por infección respiratoria aguda	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Salud	Calidad	Calidad	Total defunciones para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
<b>Municipio de Pueblo Rico</b>						
<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Aplicación en el municipio de Marsella</b>	<b>Adopción</b>	<b>Entidad Responsable</b>
Salud	Cobertura	Gestión	Población (porcentaje y total) afiliada al régimen contributivo para el total del municipio	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Salud	Cobertura	Gestión	Población (porcentaje y total) afiliada al régimen subsidiado	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico

Salud	Equipamientos	Gestión	Número de camas disponibles por categoría (por cada 10.000 habitantes) para el sector urbano	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Salud	Equipamientos	Gestión	Número de establecimientos de salud por categoría para el sector rural	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Salud	Equipamientos	Gestión	Número de establecimientos de salud por categoría para el sector urbano	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Acueducto	Calidad	Consumo total de agua potable(anual y per cápita) para las zonas urbanas	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
<b>Municipio de Pueblo Rico</b>						
<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Aplicación en el municipio de Marsella</b>	<b>Adopción</b>	<b>Entidad Responsable</b>
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Acueducto	Gestión	Porcentaje de la población total con servicio de acueducto para las zonas urbanas	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico



Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Acueducto	Gestión	Tasa de crecimiento de la cobertura del servicio de acueducto para las zonas urbanas	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Alcantarillado	Calidad	Porcentaje de la cobertura del servicio de alcantarillado para la zona urbana	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Alcantarillado	Gestión	Tasa de crecimiento de la cobertura del servicio de alcantarillado	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Aseo y residuos	Calidad	Disposición total de residuos sólidos municipales (anual, per cápita)	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Servicios Públicos y Saneamiento Básico	Aseo y residuos	Gestión	Tasa de crecimiento de la cobertura del servicio de aseo (anual)	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
<b>Municipio de Pueblo Rico</b>						
<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Aplicación en el municipio de Marsella</b>	<b>Adopción</b>	<b>Entidad Responsable</b>

Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación de las áreas en pasto o dedicadas a la ganadería en el uso agropecuario del suelo del municipio	Si	Si	Alcaldía de Pueblo Rico
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación de los cultivos transitorios y semipermanentes en el uso agropecuario del suelo del municipio	No	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de cacao en el uso agropecuario del suelo del municipio	Si	Si	Alcaldía de Pueblo Rico
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de café en el uso agropecuario del suelo del municipio	Si	Si	Alcaldía de Pueblo Rico
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de caña panelera en el uso agropecuario del suelo del municipio	No	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de chontaduro en el uso del agropecuario del suelo del municipio	No	No	Alcaldía de Pueblo Rico
<b>Municipio de Pueblo Rico</b>						

<b>Tema</b>	<b>Subtema</b>	<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Aplicación en el municipio de Marsella</b>	<b>Adopción</b>	<b>Entidad Responsable</b>
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de fique en el uso agropecuario del suelo del municipio	No	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de maíz en el uso agropecuario del suelo del municipio	Si	Si	Alcaldía de Pueblo Rico
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de plátano en el uso agropecuario del suelo del municipio	Si	Si	Alcaldía de Pueblo Rico
Suelo	Tipos de usos	Gestión	Participación del cultivo de borjón en el uso agropecuario del suelo del municipio	No	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Vivienda	Oferta/Demanda	Gestión	Número de viviendas de interés social a construir	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Vivienda	Oferta/Demanda	Gestión	Número de viviendas de interés social requeridas	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico
Vivienda	Oferta/Demanda	Calidad	Población con déficit habitacional ( total y porcentaje)	Si	No	Alcaldía de Pueblo Rico

