

**EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL SISTEMA DE
GESTIÓN AMBIENTAL -SIGAM- DEL MUNICIPIO DE PEREIRA**

JULIÁN ANDRÉS POSADA OROZCO

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL
PEREIRA, RISARALDA
2018**

EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL SISTEMA DE
GESTIÓN AMBIENTAL -SIGAM- DEL MUNICIPIO DE PEREIRA

JULIÁN ANDRÉS POSADA OROZCO

Trabajo de grado para optar por el título de
Administrador Ambiental

Director de proyecto de grado:
Diego Mauricio Zuluaga Delgado

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL
PEREIRA, RISARALDA

2018

Nota de Aceptación

Firma Jurado

Pereira, junio de 2018

Caminar, palpar, sentir. Embarcarse en ideas y hacer del mundo una metáfora. Como no querer sufrir si la agonía es cambio, como no querer reír si el renacer es arte. Que vengan cimarrones y me lleven, y volemós entre puntas de lanza y las hagamos crisoles. Que se quemén los miedos en la hoguera del pasado, hay que darle campo a los nuevos y hay que prender de nuevo el carbón.

Más allá de agradecer con afinidad infinita la labor en mi formación de cada ser que en mi camino encontré, quiero plasmar en este espacio el amor incondicional hacia mis padres, ese amor que se hereda en la mirada, en la llegada a casa, en la corrección hacia el valor y en el legado de una huella imborrable.

A cada maestro que inculcó el amor por el saber y el no saber, por la duda y la confianza, por la ciencia y la utopía. El hombre se hace sabio cuando su palabra se hace escuela.

Al amigo en el ocio y al amigo en la pena. A todos aquellos con los que abrí caminos y construí historias, esas historias que te definen y te hacen viajar en retrospectiva hacia esos instantes de mística.

Al profe Diego Mauricio y al profe Samuel, pensadores valiosos que han formados excelentes Administradores Ambientales

Al de a pie, al que abrió su puerta, y su experiencia, y su aporte, y me contó su historia.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.	16
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.	18
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	23
1.3. PREGUNTAS ESPECÍFICAS.	23
2. JUSTIFICACIÓN	24
3. OBJETIVOS	27
3.1. OBJETIVO GENERAL	27
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
4. MARCO DE REFERENCIA	28
4.1. AMBIENTE Y CONFIGURACIÓN METÓDICA/ANALÍTICA DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL	28
4.2. PLANIFICACIÓN AMBIENTAL A PARTIR DE LA ORGANIZACIÓN INTERNA MUNICIPAL.	31
5. POLÍTICA PÚBLICA ASOCIADA A LA GAM	36
5.1. ACUERDOS Y AGENDAS INTERNACIONALES	37
5.2. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA	39
5.3. LEYES Y DECRETOS NACIONALES DE CARÁCTER AMBIENTAL	44
5.4. OTROS INSTRUMENTOS NORMATIVOS DE CARÁCTER NACIONAL, REGIONAL Y LOCAL	48
6. MÉTODO O ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS	49
6.1. DEFINICIÓN DEL TIPO DE INVESTIGACIÓN	49
6.2. FASES DE LA INVESTIGACIÓN	50
6.3. EVENTO DE ESTUDIO	51
6.4. ESTRUCTURA DE UNIDAD DE ANÁLISIS	51
6.5. DISEÑO METODOLÓGICO	52
7. RETROSPECTIVA SIGAM PEREIRA	54
7.1. UNA MIRADA DESDE LOS PLANES DE DESARROLLO MUNICIPAL	54
7.1.1. PDM 1995-1997: “Porque Pereira Primero”	57
7.1.2. PDM 1998 – 2000.	61
7.1.3. PDM 2001 – 2003: “Pereira Misión de Todos”	64

7.1.4. PDM 2004 – 2007: “Trabajando Unidos con la Gente y para la Gente”	66
7.1.5. PDM 2008 – 2011: “Pereira Región de Oportunidades”.	68
7.1.6. PDM 2012 – 2015: “Por una Pereira Mejor”.	70
7.1.7. PDM 2016 – 2019: “Pereira Capital del Eje”.	73
7.2. ACUERDO 038 DE 2009. SIGAM PEREIRA	76
7.2.1. Objetivos de la PAM	77
7.2.2. Consejo Ambiental Municipal	77
7.2.3. Mesas Ambientales Municipales	79
7.3. RE-CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO MODELO ORGANIZATIVO SIGAM DESDE EL DESARROLLO DE LA POLÍTICA PÚBLICA	83
8. ACUERDO 033 DE 2016: SIGAM PEREIRA (EXPLORACIÓN).	88
8.1. VISIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL	89
8.2. PRINCIPIOS DE LA PAM	90
8.3. OBJETIVOS DE LA PAM	92
8.4. FUNCIONES DE LOS ACTORES SIGAM	99
9. EVALUACIÓN DEL SIGAM PEREIRA COMO MOMENTO ESTRATÉGICO PARA LA FORMULACIÓN DE ACCIONES DE MEJORA CONTINUA.	102
9.1. APOORTE CRÍTICO/TEÓRICO A LA PAM	102
9.2. CORRELACIÓN SIGAM E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	108
9.2.1. De la preocupación mundial al pragmatismo local	109
9.2.2. Procesos visionales, estratégicos y programáticos como base integral de la construcción regional	115
9.2.3. Procesos visionales, estratégicos y programáticos como base integral de la construcción de la gestión ambiental municipal	121
9.3. HERRAMIENTAS INTERNAS MACRO-ORIENTADORAS EN LA ARMONIZACIÓN DE LA GAM DENTRO DEL SIGAM.	130
10.3.1. Manual específico de funciones y competencias de la administración central del municipio de Pereira	131
9.3.2. Mapa de procesos (Acción/Gestión).	135
9.4. ÍNDICE DE CAPACIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL	137
9.5. PCI Y POAT COMO INSTRUMENTOS PARA LA ACCIÓN/REACCIÓN DE LA GAM	140
10. ACCIONES DE MEJORA AL DIRECCIONAMIENTO SIGAM DESDE UN ENFOQUE DE GESTIÓN AMBIENTAL URBANA	153
10.1. MATRIZ VESTER	153
10.2. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	158

10.2.1. Eje estratégico: Planificación integral de la GAM con enfoque visional	158
10.2.2. Eje estratégico: Acción colectiva municipal de la gestión ambiental	162
10.2.3. Eje estratégico: Fortalecimiento organizativo, estratégico y operativo del SIGAM	166
10.2.4. Eje estratégico: Gestión ambiental municipal con enfoque de desarrollo rural	169
10.2.5. Eje estratégico: Gestión del riesgo de desastres para el municipio	174
10.3. OPCIÓN ORGANIZATIVA DEL SIGAM	177
10.3.1. Funciones de la DAGA	178
10.3.2. Funciones del Director Administrativo de Gestión Ambiental	180
10.3.3. Esquema organizativo del SIGAM	182
11. CONCLUSIONES	183
12. RECOMENDACIONES	189
BIBLIOGRAFÍA	190
ANEXOS	194

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Cuadro resumen de capacidad de GAM Pereira	19
Figura 2. ICAU en áreas urbanas con población entre 100.000 y 500.000 hab, Región Andina (Eje Cafetero).	20
Figura 3. Satisfacción con aspectos relacionados con el medio ambiente	21
Figura 4. Satisfacción con la gestión ambiental de las autoridades	22
Figura 5. Procesos sistémicos básicos de las organizaciones sociales	34
Figura 6. Instrumentos de planificación en los ámbitos territoriales y sectoriales	35
Figura 7. Mesas ambientales del SIGAM	79
Figura 8. Esquema organizativo del SIGAM	82
Figura 9. Nuevos elementos de política desde el SIGAM 2009	86
Figura 10. Esquema general de la gestión ambiental municipal	88
Figura 11. Esquemización visión ambiental municipal	90
Figura 12. Principios de la PAM Pereira, Acuerdo 033 de 2016	92
Figura 13. Mesas del SIGAM Pereira	94
Figura 14. Instrumentos para la ejecución de la PAM	98
Figura 15. Esquema organizativo del SIGAM 2016	101
Figura 16. Índice de transparencia, Alcaldía de Pereira 2015-2016	103
Figura 17. Propuesta de modificación a la visión ambiental municipal. Basado en: Acuerdo 033 de 2016	107
Figura 18. Propuesta de modificación a los principios de la PAM. Basado en: Acuerdo 033 de 2016	108
Figura 19. Relaciones entre objetivos de la PAM y los ODS	111
Figura 20. Elementos comunes entre visión Risaralda 2032 y visión de la PAM 2028	116
Figura 21. Relación entre líneas estratégicas del PGAR y procesos estratégicos del SIGAM	118

Figura 22. Relación entre las metas del eje temático “hábitat, ambiente y territorio” del PDM 2016 – 2019 y los objetivos del SIGAM	123
Figura 23. Relación entre los objetivos del POT Pereira y los objetivos de la PAM	128
Figura 24. Mapa de procesos Alcaldía de Pereira.	135
Figura 25. Gráfica representativa de dependencia/motricidad para potencialidades	154
Figura 26. Gráfica representativa de dependencia/motricidad para limitaciones	156
Figura 27. Modelo organizativo para la DAGA	178
Figura 28. Esquema organizativo propuesto para el SIGAM	182

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Aspectos importantes de la problemática ambiental de Pereira	23
Tabla 2. Cumbres y agendas ambientales internacionales	38
Tabla 3. Artículos ambientales de la Constitución Política de Colombia	40
Tabla 4. Leyes ambientales de Colombia	44
Tabla 5. Cuadro resumen Decreto 1076 de 2015	47
Tabla 6. Otros instrumentos normativos aplicados a nivel nacional, regional y local	48
Tabla 7. Operacionalización del evento de estudio	52
Tabla 8. Diseño metodológico	53
Tabla 9. Cuadro resumen de la Guía de Gestión Administrativa para la aplicación del SIGAM	56
Tabla 10. Cuadro resumen, variable ambiental dentro del PDM 1995-1997	60
Tabla 11. Cuadro resumen, variable ambiental dentro del PDM 1998 – 2000.	63
Tabla.12. Cuadro resumen, variable ambiental dentro del PDM 2001 – 2003	65

Tabla 13. Cuadro resumen, variable ambiental dentro del PDM 2004 – 2007.	67
Tabla.14. Cuadro resumen, variable ambiental dentro del PDM 2008 – 2011	69
Tabla 15. Cuadro resumen, variable ambiental dentro del PDM 2012 – 2015	71
Tabla 16. Cuadro resumen, variable ambiental dentro del PDM 2016 – 2019	75
Tabla 17. Funciones de las mesas SIGAM. Fuente: Acuerdo 038/2009.	81
Tabla 18. Objetivos estratégicos de la PAM	93
Tabla 19. Cuadro resumen, objetivos, procesos y responsables del SIGAM.	96
Tabla 20. Funciones de los actores del SIGAM	100
Tabla 21. Plan de inversiones del PDM 2016-2019: “Pereira Capital del Eje”	105
Tabla 22. Relaciones directas entre los objetivos de la PAM y los ODS	112
Tabla 23. Relaciones indirectas entre los objetivos de la PAM y los ODS	113
Tabla 24. Relación entre Visión Risaralda 2032 y la visión de la PAM	115
Tabla 25. Relación entre el PGAR Risaralda 2008 – 2019 y visión de la PAM	117
Tabla 26. Cuadro resumen, variable ambiental del Plan de Competitividad de Risaralda	120
Tabla 27. Relación entre PDM 2016 – 2019 y el SIGAM	123
Tabla 28. Relación entre la visión del POT Pereira y la visión de la PAM	125
Tabla 29. Inversión de la Alcaldía para el SIGAM, año 2017	133
Tabla 30. Valores de referencia para índice GAM	137
Tabla 31. Funcionarios que aplicaron el índice GAM	138
Tabla 32. Rango de calificación del índice GAM	138
Tabla 33. Calificación del índice GAM para Pereira, 2018	139
Tabla 34. Comparativo de resultados entre el índice GAM 2010 e índice GAM	140
Tabla 35. Perfil de capacidad interna calificado	142
Tabla 36. Perfil de oportunidades y amenazas del territorio calificado	144
Tabla 37. Matriz priorizada DOFA	146

Tabla 38. DOFA seleccionada a través de su impacto en la GAM	147
Tabla 39. Hoja de trabajo DOFA. Acciones estratégicas (potencialidades y limitaciones).	149
Tabla 40. Matriz VESTER de acciones estratégicas para potencialidades	154
Tabla 41. Matriz VESTER de acciones estratégicas para limitaciones	155
Tabla 42. Metas de impacto con armonización POT para L.E N°1	159
Tabla 43. Lineamiento estratégico N°1	161
Tabla 44. Metas de impacto con armonización POT para L.E N°2	162
Tabla 45. Lineamiento estratégico N°2	165
Tabla 46. Metas de impacto con armonización POT para L.E N°3	166
Tabla 47. Lineamiento estratégico N°3	168
Tabla 48. Metas de impacto con armonización POT para L.E N°4	169
Tabla 49. Lineamiento estratégico N°4	173
Tabla 50. Metas de impacto con armonización POT para L.E N°5	174
Tabla 51. Lineamiento estratégico N°5	176
Tabla 52. Recursos totales de lineamientos estratégicos	177

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Elementos importantes tomados de la Mesa Ambiental Municipal de Pereira celebrada el 25 de abril en las instalaciones del Centro de Interpretación Ambiental de la CARDER.	194
Anexo 2. Decreto 834 de 2016.	197
Anexo 3. Funciones cargo Director Operativo del SIGAM. Decreto 051 de 2017.	202
Anexo 4. Formato para calificar en Índice de Capacidad de Gestión Ambiental Municipal.	205

ABREVIATURAS

- AAM:** Agenda Ambiental Municipal
- CAM:** Consejo Ambiental Municipal
- CARDER:** Corporación Autónoma Regional de Risaralda
- EEP:** Estructura Ecológica Principal
- DAGA:** Dirección Administrativa de Gestión Ambiental
- DESIGAM:** Dirección Estratégica del Sistema de Gestión Ambiental
- DOGDR:** Dirección Operativa de la Gestión del Desarrollo Rural
- GEI:** Gases de Efecto Invernadero
- GAM:** Gestión Ambiental Municipal
- GIAS:** Política Nacional para la Gestión Integral Ambiental del Suelo
- ICAU:** Índice de Calidad Ambiental Urbana
- MINAMBIENTE:** Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
- ODS:** Objetivos de Desarrollo Sostenible
- PAAL:** Plan de Acción Ambiental Local
- PAM:** Política Ambiental Municipal
- PCI:** Perfil de Capacidad Interna
- PDM:** Plan de Desarrollo Municipal
- PGAR:** Plan de Gestión Ambiental Regional
- PGIRS:** Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- POAT:** Perfil de Oportunidades y Amenazas del Territorio
- POMCA:** Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca Hidrográfica
- POT:** Plan de Ordenamiento Territorial
- PSMV:** Plan Integral de Saneamiento y Manejo de Vertimientos
- SGC:** Sistema de Gestión de Calidad
- SIGAM:** Sistema de Gestión Ambiental Municipal
- SINA:** Sistema Nacional Ambiental
- SISCLIMA:** Sistema Nacional de Cambio Climático
- SST:** Seguridad y Salud en el Trabajo

RESUMEN

El presente trabajo se centra en la evaluación de la capacidad técnica, financiera y estratégica de actual Sistema de Gestión Ambiental en el municipio de Pereira para generar acciones de mejora continua bajo enfoque de gestión ambiental urbana, permitiendo así la retroalimentación visual y programático de los actuales procesos generados desde la administración central. Se genera un espacio de retrospectión en donde se describen los momentos operativos que ha tenido en SIGAM a la vez que se detalla el actual modelo para reconocer elementos comunes y diferentes. Se pretende evaluar los componentes estratégicos actuales y reconocer su incidencia en el territorio a través de su correlación con los diferentes instrumentos de planificación y desarrollo y por medio de la evaluación del índice de capacidad gestión ambiental municipal y el desarrollo del Perfil de Capacidad Interna y el Perfil de Oportunidades y Amenazas del Territorio. Por último, se proponen modificaciones al componente estratégico de SIGAM a través de la visión, manual de funciones, modelo organizativo y se establecen cinco lineamientos estratégicos armonizando su contenido programático con los del Plan de Ordenamiento Territorio de Pereira y el actual Plan de Desarrollo Municipal de Pereira.

ABSTRACT

The present work focuses on the evaluation of the technical, financial and strategic capacity of the current Environmental Management System in the municipality of Pereira to generate continuous improvement actions under the urban environmental management approach, thus allowing the programmatic and visual feedback of the current processes generated from the central administration. A retrospection space is generated describing the operative moments that SIGAM has had at the same time that the current model is detailed to recognize common and different elements. The aim is to evaluate the current strategic components and to recognize their

impact on the territory through their correlation with the different planning and development instruments and through the evaluation of the municipal environmental management capacity index and the development of the Internal Capacity Profile and the Profile of Opportunities and Threats of the Territory. Finally, modifications are proposed to the strategic component of SIGAM through the vision, functions manual, organizational model and five strategic guidelines are established, harmonizing their programmatic content with those of the Territory Ordinance Plan of Pereira and the current Municipal Development Plan of Pereira

PALABRAS CLAVES

Gestión, Ambiente, Organización, Funciones, Dirección, Plan, Institucionalidad, Sistema, Mejora, Sustentabilidad, Desarrollo, Evaluación, Retrospectiva, Índice, Lineamiento.

KEYWORDS

Management, Environment, Organization, Functions, Direction, Plan, Institutionalism, System, Improvement, Sustainability, Development, Evaluation, Retrospective, Index, Guidelines.

INTRODUCCIÓN

La complejidad ambiental, aterrizada en escenarios municipales dinámicos y cambiantes, exige procesos de gestión que articulen la capacidad institucional en el orden administrativo con las condiciones biofísicas y socioculturales del territorio, más cuando las presiones del hombre sobre los recursos han decantado en problemáticas asociadas a la pérdida de oferta natural, al deterioro de la calidad ambiental y escenarios de riesgo continuos. A partir de la configuración de estas realidades, resulta pertinente atender a situaciones actuales municipales donde los procesos de gestión ambiental presentan vacíos estructurales y programáticos que deben ser atendidos desde el Sistema de Gestión Ambiental Municipal. En función de las nuevas percepciones globales que atienden la crisis mundial por reducir el impacto antrópico sobre los procesos naturales y las relaciones ecosistema/cultura, el auge de procesos de sustentabilidad alimentados por políticas de carácter nacional que pretenden la conservación de ecosistemas estratégicos, el desarrollo del campo y el bienestar social a partir de garantías de acceso a bienes y servicios ambientales y el potencial regional y municipal para generar ventajas comparativas y competitivas a partir de escenarios prospectivos de armonía territorial, se considera importante y pertinente el desarrollo de procesos transversales que articulen dichos elementos y deriven en estrategias propositivas de acción colectiva sobre el uso, manejo y conservación de la oferta natural municipal a partir del SIGAM, como sistema que integra actores, funciones, procesos y resultados.

De este modo, resulta necesario el estudio de sistemas que articulen la forma eficiente de generar resultados ambientales esperados, con cohesión entre las dependencias de la administración central municipal y los actores territoriales y en armonía visional entre instrumentos de planificación y desarrollo. Es ahí, en la búsqueda de eficiencias pragmáticas, donde el Administrador Ambiental se convierte en pieza clave en la búsqueda de sinergismos y en el desarrollo de estrategias con enfoque de sustentabilidad.

Así, el presente trabajo pretende evaluar el actual Sistema de Gestión Ambiental Municipal para la formulación de acciones de mejora bajo una premisa de Gestión Ambiental Urbana, donde se determinen procesos de prospectiva, evaluación y proposición que enmarquen la capacidad formativa y las competencias académicas del profesional de las ciencias ambientales, con impacto social y en coherencia con la realidad territorial actual.

En un primer momento, se pretende generar un proceso de retrospectiva SIGAM que representa el estudio de situaciones promotoras de procesos actuales. Resulta necesario identificar las formas organizativas y programáticas que se han adelantado en las últimas décadas a nivel municipal, como insumo necesario para generar un análisis preciso en función de reconocer momentos y situaciones rescatables y descartables de la gestión ambiental en el municipio de Pereira. Posteriormente, se pretende generar un contexto actual del Sistema de Gestión Ambiental Municipal basado en perfiles de capacidad y condiciones actuales con doble propósito; por un lado, reconociendo potencialidades y limitaciones que determinan el direccionamiento estratégico de la gestión ambiental en el municipio y; por el otro, evaluando procesos visionales, misionales, estratégicos e instrumentales que configuran la realidad territorial con enfoque en la capacidad administrativa para generar acciones articuladas, con garantías presupuestales e impacto en el municipio.

Finalmente, se formulan acciones de mejora continua al Sistema de Gestión Ambiental Municipal como insumo que pueda ser materializado a partir de la retroalimentación SIGAM, la actualización de instrumentos de planificación y desarrollo y los contenidos programáticos con incidencia en el desarrollo de la ciudad a partir de la armonía ecosistémica. Se espera que el presente trabajo alimente y fortalezca el perfil profesional del Administrador Ambiental, como gestor del desarrollo, tomador de decisiones y actor activo en la búsqueda de modelos de vida acordes con las necesidades de la sociedad y la conservación de la calidad ambiental del municipio.

1. DEFINICIÓN DE PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema:

Las múltiples actividades humanas, reflejadas en las dinámicas productivas globales, representan una creciente demanda de recursos naturales que, según datos de WWF, alcanzan actualmente el 50% de sobrecapacidad del planeta. Lo anterior, bajo principios de acción/reacción, ha acelerado procesos de degradación ambiental que se reflejan en fenómenos de remoción en masa, pérdida de potencial productivo de suelos, alteración de microclimas y cambios en la variabilidad climática, alteración de propiedades hídricas por contaminación de aguas dulces y saladas, reducción de ciclos de vida de rellenos sanitarios, entre otras múltiples y variadas manifestaciones de desarticulación biofísica/socioeconómica.

Por otro lado, pese a los esfuerzos conjuntos de las naciones, decantados en principios, protocolos, agendas y responsabilidades establecidos en las diferentes cumbres realizadas en el siglo XX y XXI, la capacidad institucional de los países en términos de administración, financiación y cooperación, sigue siendo insuficiente para el logro de objetivos ambientales claros, situación que obliga a repensar políticas de gestión y direccionar ejes de desarrollo que contribuyan a subsanar necesidades colectivas y particulares de las naciones.

Dentro del contexto nacional, y pese a tener una Constitución Política con enfoque ecológico y regulación normativa con contenido focalizado, Colombia hace parte de la tendencia mundial en términos de problemática ambiental, bajo contextos socio/económicos complejos cuyas causas estructurales han sido permeadas por fenómenos como el narcotráfico, el conflicto armado histórico y la corrupción, situación que ha conllevado a configuraciones y dinámicas territoriales que sobrepasan la capacidad de control y gestión de los entes territoriales competentes, tanto a nivel nacional como a nivel regional y municipal.

En una escala municipal, la ciudad de Pereira cuenta con un déficit significativo en la gestión ambiental municipal, premisa que se refleja en el Índice GAM (2010) cuyo valor es de 248 puntos de 499 puntos posibles (Figura 1), valor que categoriza la gestión en baja; es importante mencionar que el criterio de liderazgo y dirección (23,8%) y capacidad de gestión de recursos (34%), representan los aspectos más críticos dentro de la calificación, situación que refleja la inoperatividad del SIGAM y la poca jerarquía de la dimensión ambiental en los planes de desarrollo municipal desde esta variable en particular.

Cuadro Resumen CAPACIDAD DE GESTION AMBIENTAL MUNICIPAL		
Municipio PEREIRA	Fecha AGO 2010	
GRUPO DE VARIABLES	calificación de valores de referencia	calificación en el municipio
1 CAPACIDAD DE PLANEACION Y EJECUCION	130	67
2 COORDINACION INTERNA Y EXTERNA	126	89
3 CAPACIDAD DE EVALUACION Y PREDICCION	100	46
4 LIDERAZGO Y DIRECCION	63	15
5 CAPACIDAD DE GESTION DE RECURSOS	50	17
6 CAPACIDAD DE AUTOREGULACION Y ADECUACION	30	14
SUMA DEL PUNTAJE	499	248

Figura 1. Cuadro resumen de capacidad de GAM Pereira. Fuente: Murillo, 2010

Por otro lado, en el Índice de Calidad Ambiental Urbana -ICAU- emitido por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (2013), el municipio de Pereira obtuvo 29,3% (Figura 2), valor que lo califica de Bajo y, según la calificación, con el índice más bajo de las ciudades capitales que constituyen el eje cafetero tradicional (Armenia, Manizales, Pereira).

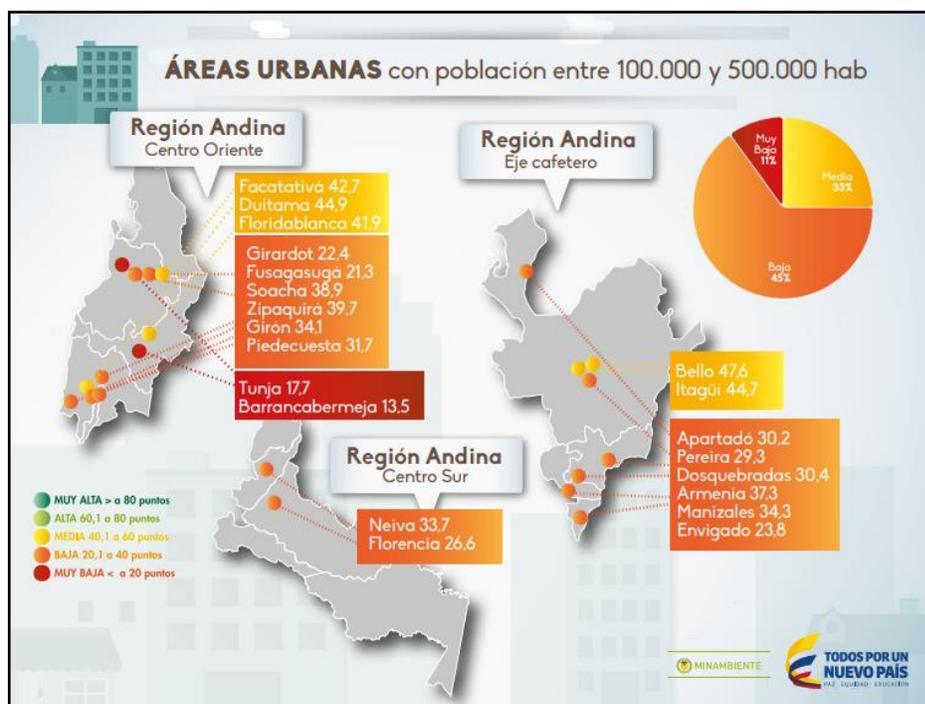


Figura 2. ICAU en áreas urbanas con población entre 100.000 y 500.000 hab, Región Andina (Eje Cafetero). Fuente: MINAMBIENTE, 2015

Los índices relacionados anteriormente, dejan de ser datos de carácter retórico en las discusiones administrativas de los municipios y cobran interés cuando reflejan realidades particulares percibidos por la sociedad en general. Lo anterior tiene validez en estudios enfocados en sistematizar percepciones colectivas relacionados con temas de diferente índole.

Enfocados en la dimensión ambiental, la satisfacción del habitante del municipio de Pereira respecto a temas como cantidad de árboles, contaminación visual, residuos sólidos, ruido, contaminación atmosférica, contaminación hídrica y escombros, vislumbra escenarios preocupantes. Para el 2016, los ítems anteriormente mencionados no alcanzan el 40% de satisfacción ciudadana (Figura 3), siendo la Gestión Integral del Recurso Hídrico y la Gestión Integral de Residuos Sólidos, estrategias de peso superior para solventar la crisis ambiental municipal. Cabe destacar que, aunque la satisfacción aumentó en la cantidad de árboles en la ciudad

respecto al 2015, la tendencia refleja una insatisfacción en los demás criterios que disminuye con el trasegar anual. Por otro lado, la satisfacción con la gestión ambiental municipal del habitante de la ciudad de Pereira apenas alcanza un 18% (Figura 4), valor que está por debajo del promedio nacional.

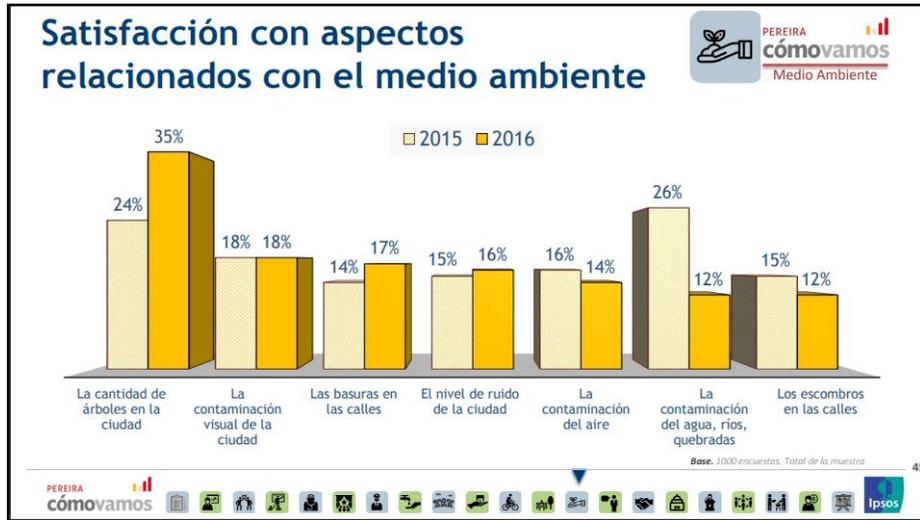


Figura 3. Satisfacción con aspectos relacionados con el medio ambiente. Fuente: Pereira Como Vamos, 2016.

Resulta preocupante, y su vez enciende las alarmas, la muy baja gestión del recurso hídrico como factor detonante en la contaminación de ríos y quebradas; resulta necesario formular, actualizar y ejecutar estrategias que mejoren la condición actual en la cuenca del Río Otún y Consota, razón sustentada en la implicancia del recurso hídrico en el logro de una calidad de vida digna y justa.

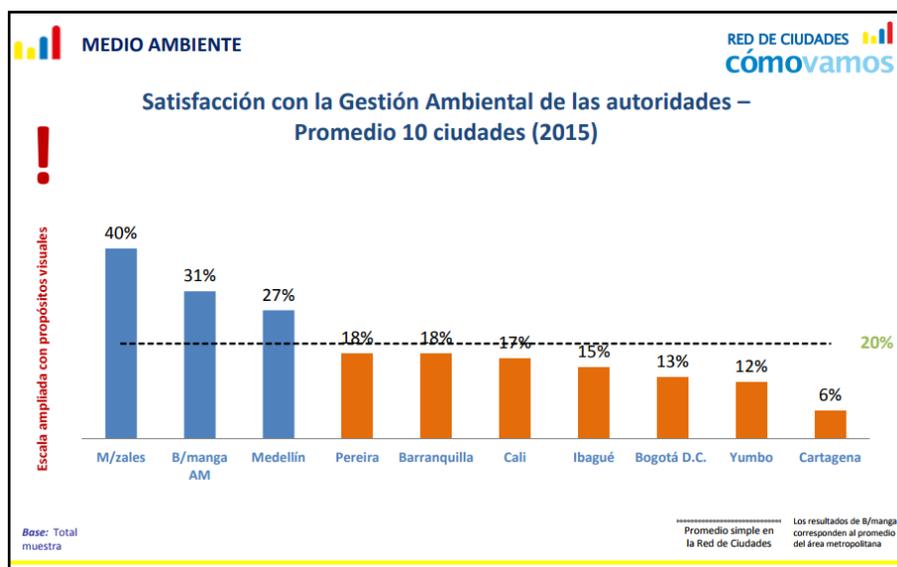


Figura 4. Satisfacción con la gestión ambiental de las autoridades. Fuente: Pereira Como Vamos, 2016

Por último, la Alcaldía Municipal reconoce que la problemática ambiental de Pereira responde a dos elementos claves: Presencia de múltiples amenazas para la vida y el bienestar de la población; y la baja capacidad de los actores territoriales para anticipar, responder y ajustarse a las dinámicas territoriales. (Alcaldía de Pereira, 2016). Las particularidades de dichos elementos pueden ser ampliados en la siguiente tabla (Tabla 1).

Presencia de múltiples amenazas para la vida y el bienestar de la población	Principales características	Baja capacidad de los actores territoriales para anticipar, responder y ajustarse a las dinámicas territoriales	Principales características
Amenaza geológica	El 45% de los desastres ocurridos en Pereira corresponden a deslizamientos	Insuficiente conocimiento de las amenazas y la vulnerabilidad	Estudios con desactualización de 15 años
Amenaza hidrometeorológica	El 31.4% de los eventos de desastres ocurridos en Pereira son inundaciones	Dificultad para la coordinación de procesos intrainstitucionales, interinstitucionales e intersectoriales	Ocho dependencias diferentes sin articulación

Presencia de múltiples amenazas para la vida y el bienestar de la población	Principales características	Baja capacidad de los actores territoriales para anticipar, responder y ajustarse a las dinámicas territoriales	Principales características
Cambio climático	hacia el período 2070-2100, la temperatura media se incrementará en 2,4°	Planificación y gestión territorial de corto plazo	Procesos de planeación de largo plazo con muy bajos niveles de ejecución
Amenaza ecológica	El retroceso glaciar acelerado del nevado de Santa Isabel, según proyecciones, presenta pérdidas anuales de cobertura longitudinal de entre 15 y 20 metros	Deficiente focalización de esfuerzos	La gestión ambiental en Pereira carece de enfoque estratégico

Tabla 1. Aspectos importantes de la problemática ambiental de Pereira. Elaboración propia.
Fuente: Alcaldía de Pereira, 2016.

1.2. Pregunta de investigación:

Según las transformaciones metodológicas y operativas del SIGAM de Pereira, ¿Es pertinente el modelo actual de gestión ambiental del municipio en función de su capacidad institucional y las condiciones ambientales del territorio?

1.3. Preguntas Específicas:

¿La operatividad del Sistema de Gestión Ambiental Municipal -SIGAM- del municipio de Pereira ha sufrido transformaciones de fondo en relación con las necesidades municipales del momento?

¿Existe correlación entre el direccionamiento estratégico del SIGAM Pereira y el de ciudades demográficamente similares?

Según la capacidad institucional y las condiciones ambientales externas del municipio de Pereira, ¿Cuál o cuáles constituyen las mejores alternativas de mejora continua para el SIGAM en función de la política ambiental municipal?

2. JUSTIFICACIÓN

La crisis ambiental global, enmarcada en la superación de los límites de capacidad de carga planetaria en términos oferta/demanda, exige la intervención la sociedad en todas las escalas territoriales. A la fecha, los intentos de los países por adoptar medidas que mitiguen los impactos negativos y minimicen las presiones generados sobre los recursos naturales resultan insuficientes en relación con los objetivos establecidos en las diferentes cumbres ambientales. En el ámbito institucional, se han implementado políticas ambientales que cobijan iniciativas de desarrollo rural, mejoramiento de la calidad de vida en zonas urbanas y el fortalecimiento de las entidades encargadas de planificar, regular y proponer estrategias con enfoque de gestión ambiental municipal; pese a los esfuerzos, y a una escala nacional, las ciudades colombianas siguen presentando grandes vacíos estructurantes y organizativos en función de las obligaciones, compromisos y objetivos visionales que le competen respecto a la dimensión ambiental.

Dentro de las dinámicas económicas y productivas del país, la ciudad de Pereira se convierte en una de las ciudades intermedias más importantes, en gran medida gracias a su estratégica posición geográfica que sirve de eje conector entre el occidente y el centro del país. Lo anterior, ha potenciado la llegada y consolidación de grandes plataformas industriales y comerciales. A su vez, en términos ecosistémicos, su ubicación sobre la cordillera central y su gradiente altitudinal le permiten contar con suelos productivos, cobertura boscosa asociada la protección de la cuenca alta del Rio Otún y áreas de manejo especial asociadas a la figura de Sistema Municipal de Áreas Protegidas. Todo esto, le brinda a la ciudad una amalgama amplia de oportunidades ambientales aprovechables que requieren de direccionamiento estratégico a partir de la consolidación de procesos contextualizados, donde el Administrador Ambiental asume un papel participativo en la consecución de objetivos que encaminen correctamente la gestión ambiental municipal.

“Durante todo el proceso de ocupación, uso y transformación del territorio que actualmente comprende Pereira, se han venido generando una serie de conflictos y desequilibrios territoriales, los cuales, a su vez, han desencadenado en la configuración de un escenario de riesgo territorial múltiple, el cual configura, en términos generales, la gran problemática ambiental de la ciudad”. Dicha afirmación sienta las bases en función de la necesidad de intervenir procesos, modos, medios y mecanismos de actuación sobre los recursos naturales presentes en el territorio, entendiendo la complejidad misma de la dimensión ambiental en la configuración histórica y actual de las dinámicas territoriales, la función de la administración pública en los procesos de gobernanza y la apropiación social del ciudadano respecto a su visión de territorio/ciudad. Frente a esto, *“El Administrador Ambiental realiza acciones relacionadas con planes de desarrollo y de ordenamiento territorial insertando la variable ambiental en ellos”*, factor clave para la formulación del Sistema de Gestión Ambiental Municipal -SIGAM- acorde con las condiciones ambientales del municipio y aprovechando la capacidad del profesional en ciencias ambientales para articular diferentes procesos aislados de ciudad en función de generar un lenguaje universal bajo premisas de interdisciplina, acción que conlleve al aprovechamiento de las potencialidades ambientales y a la reducción de la capacidad de gestión institucional para la dimensión ambiental. El SIGAM constituye un proceso de construcción colectiva para el cumplimiento de la política ambiental municipal, lo que hace esencial la presencia activa del Administrador Ambiental en la toma de decisiones a corto, mediano y largo plazo, plasmadas en estrategias que permitan orientar al municipio sobre escenarios deseados de desarrollo sostenible, decantando en propuestas que permeen todas las redes urbano-regionales, los actos administrativos, las decisiones gubernamentales, los planes de desarrollo y los instrumentos de planificación territorial.

El acuerdo 33 de 2016, *“Por el cual se adopta la política ambiental y el sistema de gestión ambiental municipal y se deroga el acuerdo 038 de 2009”*, se convierte en el punto de partida para reconocer fortalezas y debilidades de la propuesta

municipal y, en virtud de las competencias del Administrador Ambiental, requiere de un seguimiento actualizado y continuo del desarrollo de este. Reconociendo que el territorio es complejo y dinámico, cualquier acción establecida generará efectos espacio/temporales, lo que sugiere la necesidad de establecer procesos de seguimiento, evaluación y retroalimentación en función de la política ambiental municipal. Así, una actualización detallada de la consecución de los objetivos establecidos resulta relevante para redireccionar los propósitos visionales de la ciudad. Así, es pertinente un trabajo de grado para optar por el título de Administrador Ambiental orientado a la evaluación del sistema de gestión ambiental municipal -SIGAM- del municipio de Pereira para la formulación de acciones de mejora continua bajo principios de gestión ambiental urbana.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL:

Evaluar la estructura organizacional actual del SIGAM Pereira para la formulación de alternativas de mejora continua bajo principios de gestión ambiental urbana.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1.** Explorar los diferentes momentos organizativos y operativos del SIGAM Pereira que permita la comprensión del modelo actual.
- 2.** Describir el modelo actual de SIGAM establecido para el municipio con miras en la identificación de alternativas de mejora continua.
- 3.** Proponer alternativas de mejora continua bajo premisas de gestión ambiental urbana.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1. AMBIENTE Y CONFIGURACIÓN METÓDICA/ANALÍTICA DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL:

La noción de ambiente ha sido quizá el fundamento teórico y pragmático más importante para el ejercicio del Administrador Ambiental. Su discusión conceptual es tan amplia como su debate mismo y, en relación con su importancia en la formulación de políticas, sirve de bastón orientador para la planeación/acción municipal respecto a aquello que debe administrarse en función de garantizar procesos sustentables de gestión; así, los actores involucrados directa e indirectamente en la ejecución de instrumentos de planificación territorial orientados y soportados a través del direccionamiento estratégico municipal, deben reconocer como elemento esencial para el trabajo interdisciplinario, bases teóricas comunes que facilite el ejercicio en cuestión, además de permitir el desarrollo coherente y delimitado del presente trabajo de investigación.

Son muchos los autores que han ahondado sobre la definición de ambiente, Vidart (1986) dice que “es importante anotar que ambiente, *ambient* en francés (...), deriva del latín *ambire* (de *ambi*, alrededor, y *iens*, yendo). Ambiente es, por lo tanto, lo que está alrededor de algo, lo que rodea o circunda los seres y las cosas que se destacan (...), de una realidad distinta a la de su propia naturaleza”, destacando el carácter de “límite” entre una cosa y otra, sin importar su espacialidad. A su vez, también destaca que “el “ambiente es un sistema de medios que interactúan entre sí”, generando una característica intrínseca de relación/dependencia entre elementos. Por otro lado, Pacheco (2007) afirma que el ambiente es “un conjunto de procesos e interacciones entre elementos (...) incluyendo además los factores físicos y bióticos, así como los de naturaleza antrópica (socioeconómica, política, institucional y ética)”, o según González (2007) “el ambiente puede ser visto como una construcción de carácter social e histórico, estos dos conceptos dejan entrever que el ambiente no es sólo algo exterior al ser humano, sino que el hombre y su

cultura también lo configuran y hacen parte integral del mismo en un proceso de interacción con los ecosistemas, que podríamos denominar dialéctico”.

Estos aportes permiten catalogar al ambiente como elemento integrador, complejo y dinámico, transformado por configuraciones históricas resultantes de la acción/reacción del hombre ante emergencias evolutivas, procesos adaptativos y relaciones territoriales, a partir del intercambio de información, materia y energía con su entorno biofísico y construido, bajo hilos conductores culturales y en un espacio geográfico determinado. La anterior premisa, es compartida en parte por Durán, Gil, Hernández, Herrera y Guevara (2012) al afirmar que el ambiente “alude a un sistema complejo de interrelaciones entre los componentes social, cultural y natural, vistos como una totalidad, el cual permite entender que la relación ecosistema-cultura es una dimensión donde confluyen las variables naturales y culturales en contextos particulares, tanto geográficos como sociales y en los cuales se presentan problemáticas, potencialidades y procesos de gestión a nivel ambiental.

Atendiendo a esto último, cuando se rompen dichas interrelaciones armónicas y equilibradas por la acción humana principalmente, se configuran escenarios y realidades que ejercer presión sobre la capacidad ecosistémica para soportar el desarrollo de las actividades de la sociedad; es ahí y en la materialización de dichas distorsiones que el concepto de problemática ambiental hace eco en el estudio de las realidades territoriales. La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (2015) expresa que “una problemática ambiental puede ser definida como aquella en la que existen aspectos de la cultura o de los sistemas sociales en conflicto con factores de los ecosistemas o de los sistemas naturales. En este sentido (...) debe ser entendida como un asunto complejo, no por su dificultad sino por la cantidad de relaciones entre los diferentes aspectos o dimensiones del territorio”. A su vez Cubillos (2007) afirma que es una “desarticulación visible entre sociedad/naturaleza, que invita a integrar diversos factores estructurales que permiten reconocer su condición actual, enmarcada

necesariamente bajo un contexto histórico de múltiples incidencias”; para abordarla, García (1994) expresa que “existe un orden para entenderla (...) primero desde la interdisciplina, entendiendo los problemas ambientales desde diferentes disciplinas específicas como la física, química, biología, encontrando así los problemas puntuales (...) la segunda forma estudia las situaciones ambientales las cuales emergen de una problemática compleja donde están involucrados múltiples procesos e interrelaciones del medio físico-biológico, la producción, la tecnología, la organización social y la economía”. Así, se puede entender la necesidad tácita de reconocer la problemática ambiental a partir de causas estructurales derivadas de procesos históricos y sociopolíticos, actuaciones internas y externas con incidencia directa sobre las condiciones actuales de la sociedad y las transformaciones político/administrativas que recaen sobre los modos y medios de desarrollo en todos los niveles de planificación.

Bajo premisas de *pensamiento complejo*, es necesario atender de forma integral y con profundidad racional la problemática ambiental asociada a contextos determinados; a nivel municipal, la escala territorial ofrece una amalgama amplia y compleja de relaciones, sinergismos y conflictos en donde se precisa atender flujos, modos y medios de relación/interacción, a la vez que requiere de procesos de cohesión social e institucional para el logro de metas concretas. La Red Colombiana de Formación Ambiental (2007) afirma que “desde el pensamiento complejo, las ciencias ambientales han desarrollado nuevas formas de investigación basadas en un enfoque interdisciplinario y transdisciplinario que, además, reconoce la validez e importancia de otras formas de conocimiento con las cuales se mantiene en permanente diálogo”. Por otro lado, “Colombia es un país de regiones, cuya lógica ha estado mediada por diferentes intereses antes que, por un sentido cultural o ambiental de los territorios, profundizado por el largo impacto del conflicto en la desestructuración social e institucional del país” (Mesa, 2011). Así, se hace entonces necesario, desde las ciencias ambientales, generar procesos sostenibles en torno al desarrollo municipal, la conservación del sistema biofísico, la

resignificación cultural, la construcción de tejido social, la proyectación territorial y el fortalecimiento de la red de actores, procesos e instrumentos que soportan la toma de decisiones respecto a la planificación ambiental. Así, Zuluaga (2014), entiende la planificación ambiental del territorio “como una práctica cultural (...) que entraña procesos integrales y complejos de pensamiento, diagnosis, prospección, programación y proyectación ambiental conjunta y participante (...) y que buscan revisar lo hecho, dimensionar integralmente situaciones, configurar escenarios y visiones compartidas, así como construir políticas, estrategias y proyectos que aborden con efectividad, sustentabilidad y justicia social las problemáticas y potencialidades ambientales que como patrimonio natural, riesgos y conflictos emergen en un territorio que integra factores y flujos ecosistémicos y culturales”

4.2. PLANIFICACIÓN AMBIENTAL A PARTIR DE LA ORGANIZACIÓN INTERNA MUNICIPAL:

El municipio de Pereira constituye la ciudad más poblada de la región denominada *eje cafetero*, lo que ha decantado en un acelerado crecimiento que genera enormes presiones sobre el medio natural presente. La complejidad del sistema ambiental del municipio permite identificar a su vez subsistemas (económico-productivo, sociocultural, político-institucional, físico-natural) que se administran a través del ejercicio institucional enmarcado en las funciones establecidas desde la normatividad nacional. Un ejemplo de lo anterior se refleja en la planificación, implementación, verificación, seguimiento y control de atributos y características municipales que configuran el estado ambiental de la ciudad de Pereira. Según Zuluaga (2011), “Los atributos, o sistemas estructurantes de ciudad (...) constituyen las redes y lugares del ámbito territorial como la vivienda, los equipamientos colectivos, la infraestructura de movilidad y transporte, los servicios públicos domiciliarios, el suelo programado, el espacio público físico, el patrimonio

arquitectónico, paleo ecológico y arqueológico y con vital importancia la estructura ecológica de principal y/o de soporte a la ciudad”.

No obstante, el óptimo desempeño en la planificación ambiental territorial responde a una adecuada gestión ambiental municipal, no solo desde la construcción de objetivos orientadores a corto, mediano y largo plazo para cada subsistema ambiental, sino también desde la búsqueda de armonías estratégicas conducentes a reflejar una comunicación unificada y totalizante entre subsistemas y los actores implicados.

Ante esto, el *pragmatismo* de la planificación territorial y el direccionamiento estratégico municipal se soportan por necesidades colectivas reflejadas en el desarrollo teórico/normativo del mismo; dentro de los principios del ordenamiento territorial, contemplados en los artículos 3 y 27 de la Ley 1454 de 2011, se destaca el principio de *Sostenibilidad*, en donde “el ordenamiento territorial conciliará el crecimiento económico, la sostenibilidad fiscal, la equidad social y la sostenibilidad ambiental, para garantizar adecuadas condiciones de vida de la población”. Lo anterior, invita a la formulación, operatividad, evaluación y mejoramiento integral del ordenamiento territorial en sintonía con las dinámicas del municipio, en función de demandas sociales y ofertas ecosistémicas. Guhl (1998) afirma que “la gestión ambiental implica entonces el manejo participativo de los elementos y problemas ambientales de una región determinada, de los diversos actores sociales, mediante el uso selectivo y combinado de herramientas jurídicas, de planeación, técnicas, económicas, financieras y administrativas, para lograr el funcionamiento adecuado de los ecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida de la población dentro de un marco de sostenibilidad”.

Por otro lado, el Grupo de Gestión Urbana y Salud del antiguo Ministerio del Medio Ambiente en su Guía de Gestión Administrativa para la Aplicación del SIGAM (2002) plantea que “la GAM (Gestión Ambiental Municipal) es el ejercicio consciente y permanente de administrar los recursos del municipio y de orientar los procesos

culturales al logro de la sostenibilidad, a la construcción de valores y actitudes amigables con el medio ambiente y a revertir los efectos del deterioro y la contaminación sobre la calidad de vida y la actividad económica”. Así, la guía ofrece herramientas interesantes para entender la acción dialógica de la gestión ambiental municipal, reconociendo la problemática asociada a la aplicación integral de la GAM y estableciendo los enfoques pragmáticos usados en el contexto nacional, con incidencia directa sobre la GAM en el municipio de Pereira.

La guía plantea que:

“Puede decirse que la problemática más corriente que acusa la actual GAM es de doble naturaleza: de concepción y enfoque, y de planeación, ejecución, seguimiento y control.

Desde el punto de vista de la concepción y el enfoque, predomina el tradicional enfoque sectorial que fracciona de manera artificial lo que son relaciones de interdependencia de los procesos ambientales, conduciendo a prácticas parciales o incompletas que inhiben o neutralizan los efectos positivos de las inversiones y los recursos. Pero también es un problema cuando la GAM se entiende como una actividad exclusivamente institucional donde la sociedad civil no se integra con tareas y responsabilidades concretas o cuando ésta se entiende como una actividad básicamente de regulación, aplicación normativa y control policivo, o cuando se desarrolla sólo como una formalidad más de las responsabilidades de la administración.

Ante lo anterior, se hace relevante generar una línea base actualizada respecto a los componentes asociados al sistema ambiental de la ciudad de Pereira, como contrapeso a la débil gestión administrativa respecto a las funciones y responsabilidades de la institucionalidad en todas las escalas de intervención. Más allá de solucionar problemas superficiales, la GAM debe enfocar sus esfuerzos en determinar las causas de fondo y los problemas estructurales que permean el estado ambiental actual, así como reconocer aquellos procesos históricos, presiones externas y dinámicas internas que configuran momentos de transformación, líneas de cambio y escenarios tendenciales/proyectuales como soporte coherente para la acción administrativa integral.

Para Leonel Vega Mora (2005) “lo que resuelve los problemas es ese proceso continuo que a nivel individual implica pensar, hacer, corregir y que a nivel colectivo o de organizaciones sociales implica planificar, ejecutar, controlar, permitiendo en cualquier caso un proceso de aprendizaje, retroalimentación, toma de decisiones y mejoramiento continuo, que resulta ser tan natural como la humanidad misma”. El autor plantea que existen unos procesos sistémicos básicos de las organizaciones sociales (Figura 5), que “aunque aparentemente dicha “gestión o vuelta” sea una exclusividad del ser humano, la realidad es que la realización de esa serie o conjunto de procesos en un orden predeterminado hacia el logro de una finalidad común ha ocurrido, ocurre y muy probablemente seguirá ocurriendo en la Naturaleza en desarrollo del gran macroproceso evolutivo de fusión y transformación de energía en materia, en vida y en cultura”.

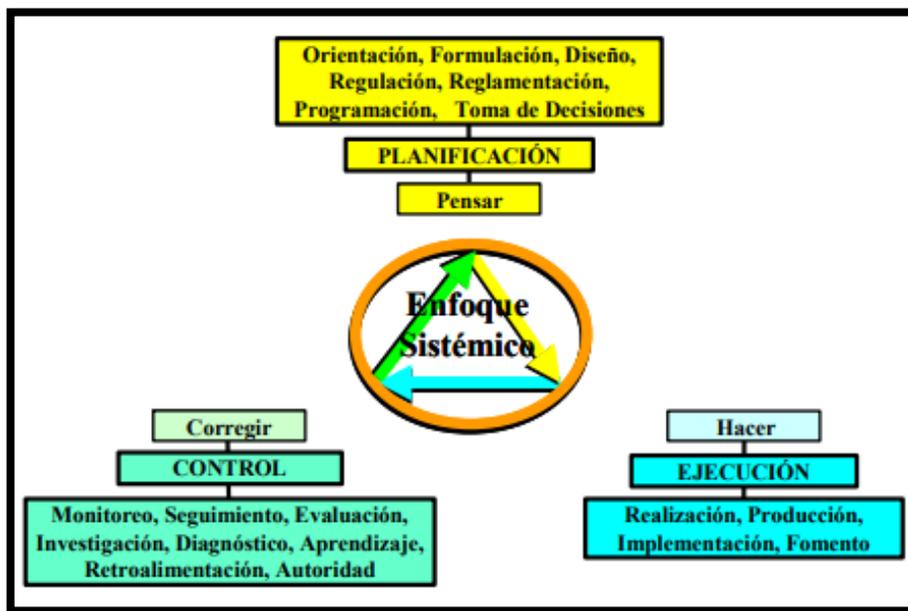


Figura 5. Procesos sistémicos básicos de las organizaciones sociales. Fuente: Vega, L. 2005.

En función de atacar metodológica y operativamente los problemas asociados a la ejecución de la GAM, es indispensable comenzar con ordenar el territorio, categorizar sus usos, determinar objetivos de desarrollo en función de necesidades

contextualizadas y proponer acciones que integren la parcialidad abstracta de la gestión institucional actual en términos ambientales como soporte de desarrollo.

Ante esto, los instrumentos de planificación sirven de guía y soporte para la gestión/acción municipal; Vega Mora complementa diciendo que “Los instrumentos de planificación son quizás los más importantes instrumentos para materializar las políticas públicas, y bien vale la pena considerarlos como los instrumentos de política por excelencia, ya que, si están bien formulados, involucrarán a todos y cada uno de los demás instrumentos de política”. Continúa mencionando la existencia de instrumentos de planificación *estratégicos* y *operativos* (Figura 6), diferenciados principalmente por el ámbito de ejecución en términos de temporalidad.

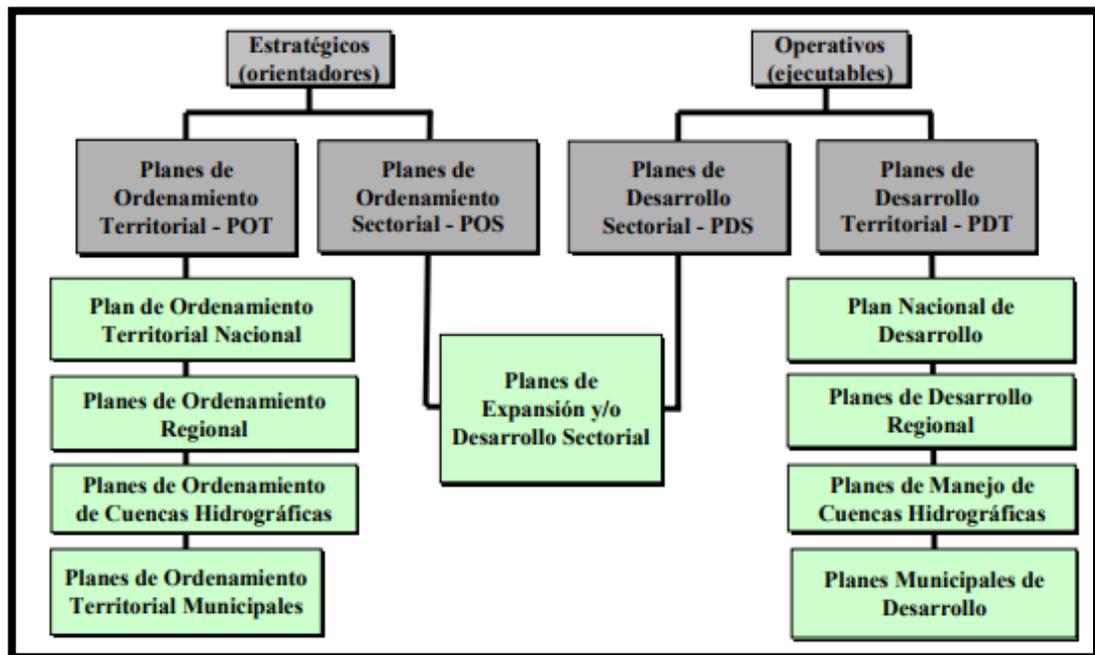


Figura 6. Instrumentos de planificación en los ámbitos territoriales y sectoriales. Fuente: Vega, L. 2005.

5. POLÍTICA PÚBLICA ASOCIADA A LA GAM EN LA CIUDAD DE PEREIRA

La gestión ambiental municipal, como proceso garante de armonía territorial, desarrollo social y sustentabilidad ambiental, requiere de un componente normativo que permita la aplicación de principios que responde a diferentes niveles de aplicación, desde acuerdos de carácter global, hasta aquellos que se delimitan por la jurisdicción administrativa del municipio de Pereira. A partir de lo anterior, el país cuenta con un componente normativo en materia ambiental sólido y robusto, partiendo de una participación frecuente en iniciativas, cumbres y reuniones internacionales, una carta magna caracterizada por su componente “verde”, y una serie de leyes, decretos, políticas, resoluciones y acuerdos que enfatizan en elementos diferenciadores de la gestión ambiental (agua, aire, suelo, biodiversidad, planificación, vivienda, movilidad, gestión del riesgo, etc.); queda claro entonces que, en términos propios de la planificación, ejecución, seguimiento y control de políticas pública y normatividad asociada, es importante destacar la relación directa que existe entre lo escrito y lo aplicado. Así, “no toda estructura de gobernanza es capaz de producir gobernabilidad (...) el análisis de la gobernabilidad de un sistema implica el de su gobernanza, es decir, el descubrimiento del mapa de actores, sus expectativas, sus conflictos y las estructuras y procesos de su interacción” (Prats, 2005); además, la gobernabilidad es entendida como “la cualidad conjunta de un sistema sociopolítico para gobernarse a sí mismo (...) esta cualidad depende del ajuste efectivo y legítimo entre las necesidades y las capacidades de gobernación” (Kooiman, 2005).

Así, el país cuenta con una amalgama normativa amplia que permite deducir el interés por responder a necesidades esenciales en términos de protección de la oferta natural, desde una mirada de conservación hasta el manejo sostenible y su articulación con las dinámicas urbano-regionales; sin embargo, la baja capacidad institucional, la desactualización de instrumentos de planificación y diagnósticos situacionales, la lucha de intereses político/privados y el desinterés cultural han

impedido la construcción de tejido institucional y cohesión territorial entre actores que faciliten el manejo integral de la gestión ambiental municipal.

5.1. CUMBRES Y AGENDAS INTERNACIONALES:

A continuación, se presentan los principales eventos internacionales que han marcado el inicio de estrategias globales para actuar sobre elementos particulares de la variable ambiental.

EVENTO	LUGAR Y FECHA	OBJETIVO	RESULTADOS
Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano	Estocolmo, 1972	Discutir el estado del medio ambiente mundial para el comienzo de la conciencia moderna política y pública de los problemas ambientales globales	Declaración que contiene 26 principios sobre el medio ambiente y el desarrollo, un plan de acción con 109 recomendaciones, y una resolución
Declaración de Río (Cumbre de la Tierra)	Rio de Janeiro, 1992	Adoptar un programa de acción para el siglo XXI (Agenda 21)	Concepto de Desarrollo Sostenible, Agenda 21, Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Principios relativos a los bosques, Convenio sobre Diversidad Biológica
Conferencia de las Naciones Unidas sobre asentamientos humanos: Hábitat II	Estambul, 1996	Adoptar estrategias para mejorar las condiciones humanas en términos de asentamiento, ocupación y uso del espacio sostenible	Programa de Hábitat, Declaración de Estambul
Objetivos de Desarrollo del Milenio	Nueva York, 2000	Reafirmar compromisos anteriores y plantear nuevos objetivos para el nuevo milenio	Ocho propósitos de desarrollo humano, Indicadores de medición para el cumplimiento de los objetivos
Cumbre de la tierra de Johannesburgo	Johannesburgo, 2002	Ofrecer un discurso ecologista como parte de la labor de concientización sobre la importancia del desarrollo sostenible, para que todas las personas puedan satisfacer sus necesidades presentes y	Plan de acción de 153 artículos divididos en 615 puntos sobre diversos temas: la pobreza y la miseria, el consumo, los recursos naturales y su gestión, globalización, el cumplimiento de los Derechos humanos, el uso de energías alternativas

EVENTO	LUGAR Y FECHA	OBJETIVO	RESULTADOS
		futuras, sin dañar el medio ambiente.	
Protocolo de Kyoto	Kyoto, 1997 (Adoptado), 2005 (Entrada en vigor)	Reducir las emisiones de seis gases de efecto invernadero que causan el Calentamiento Global	Compromiso de reducción de Dióxido de Carbono, Metano, Óxido Nitroso, Hidrofluorocarbonos, Perfluorocarbonos, Hexafluoruro de Azufre.
Conferencia de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (Rio+20)	Rio de Janeiro, 2012	Asegurar un renovado acuerdo político en desarrollo sostenible. Evaluar los progresos y brechas en la implementación de los acuerdos ya realizados.	Objetivos de Desarrollo Sostenible, Economías Verdes, Documento final: El futuro de queremos
Acuerdo de París	París, 2015	Establecer medidas para la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), su aplicabilidad sería para el año 2020, cuando finaliza la vigencia del Protocolo de Kioto	Plan de Acción a corto, mediano y largo plazo.
Cumbre de Desarrollo Sostenible	Nueva York, 2015	Erradicar la pobreza extrema. Combatir la desigualdad y la injusticia. Solucionar el cambio climático.	Agenda 2030. 17 objetivos de Desarrollo Sostenible
Conferencia sobre la vivienda y el desarrollo urbano sostenible Hábitat III	Quito, 2016	Fortalecer el compromiso político global en favor del desarrollo sostenible de pueblos, ciudades y otros asentamientos humanos, tanto rurales como urbanos.	La nueva agenda urbana

Tabla 2. Cumbres y agendas ambientales internacionales. Elaboración propia.

Se resalta la participación y el compromiso que ha adquirido el país en respuesta a las preocupaciones globales en materia ambiental. Algunos objetivos, acciones y estrategias que han quedado incluidas dentro de los documentos finales de algunos eventos, como es el caso de Rio+20 y Hábitat III, han salido de iniciativas nacionales que han sido avaladas y aprobadas, lo que demuestra la capacidad de planificación ambiental nacional, contrastada evidentemente con un componente pragmático y

operativo que no responde a las necesidades territoriales ni consiguen resultados esperados en función de lo planeado. Dicho fenómeno se agudiza cuando se reduce la escala territorial, donde la capacidad técnica, operativa, financiera y humana son insuficientes, constituyendo una “ironía” al ser territorios más complejos en términos ecosistémicos y social, al enfrentar situaciones asociadas al conflicto armado y la reprimarización de la economía.

5.2. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA:

La carta magna nacional, catalogada como “constitución verde”, ofrece diferentes artículos relacionados directa e indirectamente con el componente ambiental, siendo un elemento importante para el desarrollo de estrategias de gestión que mejoren las condiciones territoriales y el desarrollo del país bajo un enfoque de sustentabilidad soportados en la constitución de 1991. Se destacan los siguientes:

TITULO	CAPITULO	ARTÍCULO
Título I. De los principios fundamentales		Art 7. El Estado reconoce y protege la diversidad étnica y cultural de la Nación colombiana. Art 8. Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.
Título II. De los derechos, las garantías y deberes	Capítulo 1. De los derechos fundamentales	Art 49. La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado (...)
	Capítulo 2. De los derechos sociales, económicos y culturales	Art 51. Todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna. Art 63. Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables. Art 65. La producción de alimentos gozará de la especial protección del Estado (...).

TITULO	CAPITULO	ARTÍCULO
	Capítulo 3. De los derechos colectivos y del Ambiente	<p>Art 79. 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.</p> <p>Art 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.</p> <p>Art 82. Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular.</p>
	Capítulo 5. De los deberes y obligaciones	Art 95. (...) 8. Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.
Título X. De los organismos de control	Capítulo 2. Del Ministerios Público	Art 277. (...) 4. Defender los intereses colectivos, en especial el ambiente.
	Capítulo 1. De las disposiciones generales	<p>Art 286. Son entidades territoriales los departamentos, los distritos, los municipios y los territorios indígenas.</p> <p>Art 287. Las entidades territoriales gozan de autonomía para la gestión de sus intereses, y dentro de los límites de la Constitución y la ley.</p>
	Capítulo 2. Del régimen departamental	Art 300. (...) Expedir las disposiciones relacionadas con la planeación, el desarrollo económico y social, el apoyo financiero y crediticio a los municipios, el turismo, el transporte, el ambiente, las obras públicas, las vías de comunicación y el desarrollo de sus zonas de frontera.
Título XI. De la organización territorial	Capítulo 3. Del régimen municipal	<p>Art 311. Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.</p> <p>Art 313. (...) 7. Reglamentar los usos del suelo y, dentro de los límites que fije la ley, vigilar y controlar las actividades relacionadas con la construcción y enajenación de inmuebles destinados a vivienda.</p>
	Capítulo 5. De la finalidad social del	Art 366. El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la

TITULO	CAPITULO	ARTÍCULO
	estado y de los servicios públicos	solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable.

Tabla 3. Artículos ambientales de la Constitución Política de Colombia. Elaboración propia.

Queda en evidencia la inclusión del componente ambiental dentro de los principios, derechos, deberes y funciones públicas consagrados en la constitución nacional, como muestra de preocupación y compromiso de más de treinta años por parte del legislativo; la carta magna colombiana representa un ejemplo a nivel internacional, máxime cuando se destaca la gestión sobre la base ecosistémica del territorio, amplia, diversa y compleja per se. Sin embargo, desde la publicación misma de la nueva constitución política en 1991, se han generado múltiples y diversos debates, ajustes, inconformidades y sobre todo violaciones a los compromisos adquiridos como ciudadanos colombianos, desde la función civil como desde la función pública; paradójicamente, y realizando un ejercicio que ponga en paralelo lo consignado en la carta magna con lo evidenciado en la práctica, la gestión ambiental municipal - GAM- sigue siendo insuficiente para alcanzar el bienestar colectivo y la sustentabilidad territorial. Se debe utilizar el componente ambiental constitucional como soporte normativo para la ejecución de acciones encaminadas a mejorar el SIGAM de la ciudad de Pereira.

Por otro lado, al hablar de leyes nacionales encaminadas a la gestión ambiental, se resalta como “emblema” la Ley 99 de 1993, la cual generó un antes y un después de la gestión ambiental en Colombia, no sólo por su objeto, sino también por la amplia gama de elementos que resalta. Es importante entonces resaltar y mencionar algunos componentes de la norma, para entender mejor su aplicabilidad y su relación con la presente investigación.

La ley 99 de 1993, *“Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones”*, cuenta con 14 principios generales ambientales que

han servido de hilos conductores para la ejecución de planes, programas y proyectos dirigidos al mejoramiento general o específico de la gestión ambiental en el país. A su vez, se formula el concepto de desarrollo sostenible, entendiéndolo como *“el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades”* (Ley 99 de 1993). La ley establece la estructura de Ministerio de Medio Ambiente, del Consejo Nacional Ambiental, del apoyo científico y técnico del Ministerio, sobre las rentas de las Corporaciones Autónomas Regionales, sobre las Licencias Ambientales, sobre las funciones de las entidades territoriales y de la planificación ambiental, de los modos y procedimientos de participación ciudadana, de las sanciones y medidas de la policía, entre otros elementos.

Se rescata de la ley en cuestión, artículos relacionados con las funciones de los entes administrativos en favor de la gestión ambiental municipal. El artículo 31 establece las funciones de las corporaciones autónomas regionales, destacándose las siguientes:

- Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones o por el Ministerio del Medio Ambiente, así como los del orden regional que le hayan sido confiados conforme a la ley, dentro del ámbito de su jurisdicción.
- Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.
- Participar con los demás organismos y entes competentes en el ámbito de su jurisdicción, en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta en las decisiones que se adopten.

- Ordenar y establecer las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas ubicadas dentro del área de su jurisdicción, conforme a las disposiciones superiores y a las políticas nacionales.

A su vez, el artículo 63 rescata los principios normativos generales para la ejecución de la gestión ambiental, siendo el principio de armonía regional (Coordinación en todas las escalas de planificación), de graduación normativa (Jerarquización de decisiones) y de rigor subsidiario (Rigurosidad sancionatoria). También se destaca el artículo 65 relacionado con las funciones de los municipios en materia ambiental, donde se destacan:

- Promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables; elaborar los planes programas y proyectos regionales, departamentales y nacionales.

- Adoptar los planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental y de los recursos naturales renovables, que hayan sido discutidos y aprobados a nivel regional, conforme a las normas de planificación ambiental de que trata la presente Ley.

- Dictar, dentro de los límites establecidos por la ley, los reglamentos y las disposiciones superiores, las normas de ordenamiento territorial del municipio y las regulaciones sobre usos del suelo.

- Ejercer, a través del alcalde como primera autoridad de policía con el apoyo de la Policía Nacional y en coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA), con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho constitucional a un ambiente sano.

Además de la Ley 99 de 1993, el país cuenta con un amplio portafolio normativo en relación con los elementos, procesos, actores y recursos relacionados con la gestión

ambiental, leyes que, en su mayoría, carecen de actualizaciones vigentes que respondan a las dinámicas ambientales actuales, decantando en vacíos estructurales que parten de la baja aplicabilidad de lo escrito.

5.3. LEYES Y DECRETOS NACIONALES DE CARÁCTER AMBIENTAL:

Bajo la misma línea de la constitución política, en el país existe una amalgama de elementos que establecen formas de actuación, metodologías, procesos, instrumentos, valores referenciales y objetivos de gestión, para cada tema en particular. Además, existen múltiples decretos que reglamentan lo anterior. Cabe destacar el Decreto 1076 de 2015 como elemento recopilatorio.

LEY	OBJETO	OBSERVACIONES
136 de 1994 y 1551 de 2012	Por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios.	Funciones ambientales de los municipios Principios del ejercicio Reciclaje
142 de 1994	Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.	Servicios públicos esenciales Competencia de los municipios
152 de 1994	Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo	Plan Nacional de Desarrollo Principios generales. Sustentabilidad Ambiental Planes de Desarrollo Municipal
128 de 1994	Por la cual se expide la Ley Orgánica de las Áreas Metropolitanas	Funciones Relación de áreas metropolitanas y municipios integrantes Consejo metropolitano de planeación
373 de 1997	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.	Reducción de pérdidas Incentivos tarifarios Protección de zonas de manejo especial
388 de 1997	Armonizar y actualizar las disposiciones contenidas en la Ley 9 de 1989 con las nuevas normas establecidas en la Constitución Política, la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, la Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas y la Ley por la que se crea el Sistema Nacional Ambiental.	Función pública del urbanismo Acciones urbanísticas Planes de Ordenamiento Territorial Clasificación del suelo Actuaciones urbanísticas

LEY	OBJETO	OBSERVACIONES
1454 de 2011	Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones.	Concepto de Ordenamiento Territorial Principios rectores Esquemas asociativos territoriales Asociaciones de municipios
1523 de 2012	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones	Planes de Gestión del Riesgo Incorporación de la gestión del riesgo en la planificación
1715 de 2014	Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional.	Instrumentos para la promoción de FNCE Planes de gestión eficiente de energía
1811 de 2016	Por la cual se otorgan incentivos para promover el uso de la bicicleta en el territorio nacional y se modifica el Código Nacional de Tránsito.	Uso de la bicicleta en el SITP Modos no motorizados de transporte

Tabla 4. Leyes ambientales de Colombia. Elaboración Propia.

En el 2015, el gobierno nacional expidió el decreto 1076, que recoge en un solo cuerpo normativo todos los decretos reglamentarios vigentes expedidos hasta la fecha, que desarrollan las leyes en materia ambiental. Teniendo en cuenta esta finalidad este decreto no contiene ninguna disposición nueva, ni modifica las existentes. Según MINAMBIENTE, “la expedición de este decreto tuvo como primer paso la realización del inventario de decretos reglamentarios, el análisis de vigencias con el fin de no reproducir normas derogadas por disposiciones posteriores. Adicionalmente se actualizó la denominación de entidades, si a ello había lugar, atendiendo a las modificaciones institucionales que se han generado a lo largo de los años”. Así, el decreto compila cerca 1650 artículos que se encontraban dispersos en 84 decretos reglamentarios. A continuación, se presenta un cuadro resumen con los decretos más importantes para el presente trabajo de investigación que se mencionan dentro del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE N°1076 DE 2015			
LIBRO	PARTE	TITULO	DECRETO RELACIONADO
1. Estructura	1. Sector Central	1. Cabeza del Sector	Decreto Ley 3570/2011. Por el cual se modifican los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
		2. Unidades Administrativas Especiales	Decreto Ley 2811/1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
	2. Sector Descentralizado	5. Organismos Autónomos	Decreto 1768/1994. Por el cual se desarrolla parcialmente el literal h) del Artículo 116 en lo relacionado con el establecimiento, organización o reforma de las corporaciones autónomas regionales y de las corporaciones de régimen especial, creadas o transformadas por la Ley 99 de 1993.
2. Régimen Reglamentario del Sector Ambiental	2. Reglamentaciones	1. Biodiversidad	<p>Decreto 877/1976. Por el cual se señalan prioridades referentes a los diversos usos del recurso forestal, a su aprovechamiento y al otorgamiento de permisos y concesiones y se dictan otras disposiciones.</p> <p>Decreto 1715/1978. Por el cual se reglamentan parcialmente el Decreto- Ley 2811 de 1974, la Ley 23 de 1973 y el Decreto-Ley 154 de 1976, en cuanto a protección del paisaje.</p> <p>Decreto 1791/1996. Por medio de la cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal.</p> <p>Decreto 4688/2005. Por el cual se reglamenta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, la Ley 99 de 1993 y Ley 611 de 2000 en materia de caza comercial.</p> <p>Decreto 2881/2007. Por el cual se designan unos humedales (Complejo de humedales Laguna del Otún para ser incluidos en la lista de Humedales de Importancia Internacional, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 357 de 1997.</p>
		2. Gestión Ambiental	<p>Decreto 2372/2010. Por el cual se reglamenta el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto Ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones.</p> <p>Decreto 3930/2010. Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.</p>

DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE N°1076 DE 2015			
LIBRO	PARTE	TITULO	DECRETO RELACIONADO
		3. Aguas no marítimas	<p>Decreto 1541/1978. Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto - Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973.</p> <p>Decreto 1640/2012. Por medio del cual se reglamentan los instrumentos de planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones.</p> <p>Decreto 1323/2007. Por el cual se crea el Sistema de Información del Recurso Hídrico -SIRH-.</p>
		5. Aire	<p>Decreto 948/1995. Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.</p>
		6. Residuos Peligrosos	<p>Decreto 4741/2005. Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.</p>
		8. Gestión Institucional	<p>Decreto 632/1994. Por el cual se profieren disposiciones necesarias para la transición institucional originada por la nueva estructura legal bajo la cual funcionará el Sistema Nacional Ambiental -SINA-.</p> <p>Decreto 1865/1994. Por el cual se regulan los planes regionales ambientales de las Corporaciones Autónomas Regionales y de las de Desarrollo Sostenible y su armonización con la gestión ambiental territorial.</p> <p>Decreto 1200/2004. Por el cual se determinan los Instrumentos de Planificación Ambiental y se adoptan otras disposiciones.</p> <p>Decreto 1150/2008. Por el cual se reglamentan los artículos 5° y 7° de la Ley 1124 de 2007, la cual reglamenta el ejercicio de la profesión de Administrador Ambiental.</p>
		9. Instrumentos Financieros, Económicos y Tributarios	<p>Decreto 155/2004. Por el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas y se adoptan otras disposiciones.</p> <p>Decreto 1900/2006. Por el cual se reglamenta el párrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones sobre el 1% de inversión por uso del agua.</p>

DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE N°1076 DE 2015			
LIBRO	PARTE	TITULO	DECRETO RELACIONADO
			Decreto 2667/2012. Por el cual se reglamenta la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales, y se toman otras determinaciones.

Tabla 5. Cuadro resumen Decreto 1076 de 2015. Elaboración propia.

5.4. OTROS INSTRUMENTOS DE INTERÉS NACIONAL, REGIONAL Y LOCAL:

Es importante destacar instrumentos normativos, pedagógicos y de gestión que actúan sobre elementos particulares de la variable ambiental, a escala nacional, regional y local.

INTERÉS NACIONAL	INTERÉS REGIONAL	INTERÉS LOCAL
Documento CONPES 2834/1996. Política de Bosques	Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca Hidrográfica Río Otún. 2016.	Plan Maestro de Espacio Público de Pereira. 2016.
Documento CONPES 3177/2002. Acciones prioritarias y lineamientos para la formulación del Plan Nacional de Manejo de Aguas Residuales.		
Documento CONPES 3344/2004. Lineamientos para la Formulación de la Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire.		
Documento CONPES 3680/2010. Lineamientos para la Consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.		
Documento CONPES 3803/2014. Política para la Preservación del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia.	Plan Departamental de Desarrollo 2016-2019: Risaralda Verde y Emprendedora	Plan Maestro de Silvicultura Urbana de Pereira. 2011.
Documento CONPES 3874/2016. Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos.		
Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia. 2001.		
Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico. 2010.		Plan de Ordenamiento Territorial de Pereira. 2016.

INTERÉS NACIONAL	INTERÉS REGIONAL	INTERÉS LOCAL
Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos. 2012.		
Política Nacional para la Gestión Integral del Suelo. 2014.		

Tabla 6. Otros instrumentos normativos aplicados a nivel nacional, regional y local. Elaboración propia.

6. MÉTODO O ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS

Para el presente trabajo de investigación se tomará en cuenta la metodología de investigación holística de Jacqueline Hurtado de Becerra (2000), en su capítulo ocho denominado: Fases predictiva y proyectiva del proceso metodológico: La viabilidad de la investigación y los criterios metodológicos. Además, se hará uso de técnicas e instrumentos de metodologías prospectivas y de planificación estratégica situacional, generando un enfoque metodológico mixto en la investigación.

6.1. DEFINICIÓN DEL TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Investigación Evaluativa. Para el desarrollo del presente trabajo, la investigación evaluativa permite el logro de los objetivos planteados puesto que:

1. Se usa para la toma de decisiones (Weiss, 1992).
2. Se compara lo que es como lo que debería ser.
3. Se realiza en un marco de acción, en donde lo más importante es el programa (SIGAM)

Por otro lado, la investigación evaluativa en su parte aplicada, “permite mejorar las prácticas y procedimientos de los programas que están siendo aplicados” (Hurtado, 2000), condición importante para el logro del tercer objetivo del trabajo de

investigación, donde se pretende generar acciones de mejora para el SIGAM Pereira bajo premisas de gestión ambiental urbana. A su vez, la investigación evaluativa permite responde a la pregunta inicial: Según las transformaciones metodológicas y operativas del SIGAM de Pereira, ¿Es pertinente el modelo actual de gestión ambiental del municipio en función de su capacidad institucional y las condiciones ambientales del territorio?

6.2. FASES DE LA INVESTIGACIÓN ACTUALIZAR SEGÚN LO HECHO YA-

1. Revisión/Comprensión: Esta fase se centró en la exploración de los momentos del SIGAM Pereira y su influencia operativa en los instrumentos de gestión ambiental y en los planes sectoriales ambientales, por medio de la recolección de información primaria y secundaria, además de realizar un análisis documental que permita transversalizar la información.

2. Análisis/Comparación: Esta fase se centró en la evaluación del SIGAM Pereira a través de la calificación del Índice de Gestión Ambiental Municipal, la realización del Perfil de Capacidad Institucional (PCI) y el Perfil de Oportunidades y Amenazas del Medio (POAM) para comparar resultados con anteriores evaluaciones y medir niveles de retroceso/mejora operativa. Esto, gracias a la ejecución de una matriz DOFA comparativa que determinen ejes direccionadores para el planteamiento de estrategias de gestión que puedan permitir la retroalimentación del SIGAM Pereira.

3. Propositiva: En esta fase, se plantearán acciones de mejora del SIGAM Pereira bajo premisas de Gestión Ambiental Urbana, a través de una priorización de estrategias a implementar por medio de consulta a expertos (técnica DELPHI) y análisis multicriterio (MULTIPOL).

6.3. EVENTO DE ESTUDIO:

Definición del evento de estudio: Funcionalidad del Sistema de Gestión Ambiental Municipal -SIGAM- en el municipio de Pereira, Risaralda.

Definición Conceptual: La funcionalidad (organización y operatividad) del Sistema de Gestión Ambiental es un mecanismo para planificar, direccionar, coordinar, ejecutar, operar, evaluar y retroalimentar los procesos de gestión ambiental a corto, mediano y largo plazo, dentro de entidades públicas, privadas y territoriales.

Unidad de Estudio: La unidad de estudio del presente trabajo será la Alcaldía Municipal; geográficamente en el municipio de Pereira, Risaralda.

6.4. ESTRUCTURA DE UNIDAD DE ANÁLISIS:

Operacionalización del evento de estudio:

EVENTO	SINERGIAS	INDICIOS	PARÁMETROS	INSTRUMENTOS
Funcionalidad del Sistema de Gestión Ambiental Municipal -SIGAM- en el municipio de Pereira, Risaralda	Organización SIGAM	Direccionamiento Estratégico del SIGAM en la Alcaldía de Pereira	Procesos Misionales, Estratégicos y de Apoyo	Mapa de Procesos, Política Ambiental Municipal
			Eficiencia y Eficacia Organizativa	Índice de Gestión Ambiental Municipal
			Incidencia en Política Pública	Planes de Desarrollo Municipal
	Administración SIGAM	Estado Actual del Desempeño Ambiental	Capacidad Institucional de Gestión Ambiental	Perfil de Capacidad Institucional PCI
			Capacidad de Gestión Ambiental (Planeación y Ejecución)	Agenda Ambiental
				Plan de Acción Ambiental Local PAAL
				Plan Municipal de Gestión del Riesgo Pereira
				Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS
Plan Municipal de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV				

				Plan de Ordenamiento Territorial Pereira
				Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca Hidrográfica R. Otún POMCA Otún
	Análisis evaluativo	Opción Organizativa Institucional para el SIGAM	Comparación OAI 2009 – 2016	Mapeo de Actores (MACTOR)
				Agenda Ambiental Municipal
	Mejora continua	Gestión Ambiental Institucional	Ciclo PHVA	Hoja de Trabajo DOFA, Matriz comparativa DOFA
				Gestión Ambiental Territorial
		Acciones de Mejora Continua	Formato Lineamiento Estratégico	

Tabla 7. Operacionalización del evento de estudio. Elaboración propia con base en Murillo (2010).

6.5. DISEÑO METODOLÓGICO:

OBJETIVO	F A S E	RESULTADO	ACTIVIDADES	TÉCNICA	INSTRUMENTOS
Explorar los diferentes momentos organizativos y operativos del SIGAM Pereira que permita la comprensión del modelo actual.	Revisión/Comprensión	Retrospectiva organizativa y operativa del SIGAM Pereira	Realizar revisión documental del acuerdo 38 de 2009 que permita recoger información sobre el SIGAM Pereira	Revisión documental	Guía de Campo
			Realizar visitas a la Alcaldía de Pereira para recoger información sobre el SIGAM	Revisión Documental Entrevista Semiestructurada	Guía de Campo Formato de Entrevista
Describir el modelo actual de SIGAM establecido para el municipio con miras en la identificación de			Realizar revisión documental del acuerdo 33 de 2016 que permita recoger información sobre el SIGAM Pereira	Revisión documental	Guía de Campo

OBJETIVO	F A S E	RESULTADO	ACTIVIDADES	TÉCNICA	INSTRUMENTOS
alternativas de mejora continua.			Realizar visitas a la Alcaldía de Pereira para recoger información sobre el SIGAM	Revisión Documental Entrevista Semiestructurada	Guía de Campo Formato de Entrevista
			Cruce de escenarios (Acuerdos SIGAM)	Triangulación Analítica	Matriz de Calificación
Proponer alternativas de mejora continua	<i>Análisis/Comparación</i>	Evaluación del Sistema Ambiental Actual en función de resultados estratégicos de GAM (Caracterización crítica)	Evaluar el actual modelo SIGAM a partir de su direccionamiento estratégico	Análisis Situacional Estratégica	Índice GAM (Actualizado) DOFA
			Priorizar alternativas de mejora continua al actual modelo SIGAM Pereira	Análisis Situacional Estratégica Análisis Prospectivo	Software MACTOR Software MULTIPOL Matriz DELPHI
	<i>Propositi</i>	Alternativas de mejora continua para el fortalecimiento SIGAM	Generar líneas estratégicas que afecten procesos estratégicos del SIGAM	Análisis Prospectivo	Formato Lineamientos Estratégicos

Tabla 8. Diseño metodológico. Elaboración propia.

7. RETROSPECTIVA SIGAM PEREIRA.

7.1. UNA MIRADA DESDE LOS PLANES DE DESARROLLO MUNICIPAL:

La consolidación de procesos administrativos y organizativos, orientados a la armonización institucional para la actuación integral en los procesos de gestión ambiental municipal, puede considerarse como un tema nuevo dentro de las dinámicas de inclusión sostenible en los procesos de toma de decisiones en torno al direccionamiento estratégico de la ciudad; así, el municipio de Pereira, cuenta con una Sistema de Gestión Ambiental -SIGAM- decretado por acuerdo desde el 2009, siendo uno de los dos procesos de formulación, evaluación y actualización que cuenta actualmente la ciudad. No obstante, las líneas de actuación ambiental reconocen la necesidad de dinamizar relaciones e interdependencias que aseguren un adecuado manejo de recursos técnicos, humanos, económicos, administrativos y políticos que permitan encaminar procesos visionales, misionales y estratégicos de la ciudad hacia la convergencia programática con planes en otras escalas territoriales/administrativas. Es así como el SIGAM permite la cohesión conceptual entre instrumentos municipales (POT, Agenda Ambiental, Plan Municipal de Desarrollo, Visión Pereira 2032) e instrumentos departamentales (Plan de Competitividad, Visión Risaralda 2032, Plan de Gestión Ambiental Regional CARDER 2012-2019), nacionales (Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022) y globales (Agenda de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible 2016-2030).

Para la materialización de todo lo anterior, se debe tener en cuenta la necesidad de generar retrospectiva teórica/práctica de las acciones que fueron establecidas en procesos anteriores, paso determinante para analizar debilidades y fortalezas resultantes de dichos procesos y que, bajo premisas de mejora continua, permitan retroalimentar escenarios tendenciales desde la jerarquización institucional municipal y su organigrama operativo (funciones, responsables, sinergias, actuaciones). Para lo anterior, es necesario entonces explorar la forma de organización del SIGAM propuesto en el Acuerdo 38 de 2009:

La Dirección General Ambiental Sectorial adscrita al Ministerio de Medio Ambiente, crear en 2002, un documento técnico llamado “*Guía de Gestión Administrativa para la aplicación del SIGAM*”, en donde se exponen elementos conceptuales sobre gestión ambiental municipal, además de proponer una serie de elementos de orden metódico en función de la aplicación del modelo de SIGAM en los diferentes municipios del país. Para los términos del presente trabajo y en función de reconocer pasos metódicos de aplicación del SIGAM, la anterior guía ofrece elementos importantes mencionados en la siguiente tabla:

CAPÍTULO	SUBCAPÍTULO	ELEMENTOS
Organizando la GAM	Iniciando el proceso. Condiciones básicas	Momento y lugar adecuados Plan de trabajo Actores claves Aceptación y consenso de iniciativa Realidad ambiental municipal
	Problemática ambiental del municipio	N/A
	Potencialidades de la GAM	N/A
	Planeación local	N/A
Aplicando el SIGAM	Niveles de gestión	Gestión normativa Gestión técnica Gestión de recursos Gestión institucional
	Actores de la GAM. Naturaleza y funciones	Actores institucionales Actores económicos Actores sociales
	Construcción del esquema de participación	Formas de organización para la participación ciudadana Estrategias para fomentar la participación ciudadana en la GAM Formalización de compromisos
	Fases de aplicación del SIGAM	Creación de condiciones Desarrollo del SIGAM Consolidación del SIGAM
Instrumento de Apoyo a la GAM	Políticas	N/A
	Instrumentos técnicos	Instrumentos técnicos de planeación Instrumentos técnicos de seguimiento y control a la calidad ambiental del municipio

CAPÍTULO	SUBCAPÍTULO	ELEMENTOS
	Instrumentos administrativos y gerenciales	Seguimiento al desarrollo de la GAM Gerencia de proyectos y ejecución de acciones Retroalimentación y continuidad
	Instrumentos de coordinación y participación	Papel de la participación Mecanismos de convocatoria para la GAM Niveles de participación
	Instrumentos jurídicos y normativos	N/A
	Instrumentos económicos y financieros	Incentivos tributarios a la inversión ambiental Fuentes de financiación para proyectos ambientales

Tabla 9. Cuadro resumen de la Guía de Gestión Administrativa para la aplicación del SIGAM. Elaboración propia.

A partir de las pautas mencionadas anteriormente y basados en el anexo 4 de “*formato de modelo de acuerdo*” presentado en la guía, el municipio de Pereira adopta su SIGAM como herramienta práctica/administrativa que organiza la función pública ambiental desde la alcaldía municipal, todo con el fin de cumplir objetivos, metas y programas establecidos en los planes de gobierno municipales, el Plan de Ordenamiento Territorial y las responsabilidades establecidos en la constitución política de Colombia, la Ley 1551 de 2012 y la Ley 99 de 1993. Así, es importante explorar aquellas actuaciones que fomentaron la incursión del SIGAM Pereira en el año 2009 y entender el ejercicio público desde una mirada ambiental como proceso de gestión que permita generar indicios/hipótesis de la in(pertinencia) de la estructura organizativa asumida en el acuerdo 38 de 2009. Para lo anterior, es necesario recordar que la Ley 152 de 1994 (Ley orgánica del Plan de Desarrollo) establece los parámetros para la formulación, evaluación y aprobación de los planes de desarrollo territorial (departamentos, municipios, resguardos indígenas), sirviendo de insumo para la consolidación de responsabilidades municipales en términos de desarrollo, lo que invita a identificar el componente ambiental de los planes de desarrollo del municipio de Pereira de los periodos correspondiente a 1995-1997, 1998-2000, 2001-2003, siendo los tres PDM con un periodo de gobierno

de tres años; y 2004-2007, 2008-2010, siendo este último el PDM en vigencia al momento de la adopción del primer SIGAM Pereira.

7.1.1. Plan de Desarrollo Municipal 1995-1997: “Porque Pereira está Primero”

El PDM presentado por el alcalde Juan Manuel Arango Vélez aprobado por concejo municipal ofrecía líneas de acción, programas y proyectos con enfoque ambiental que resulta interesante exponer:

1. Más y mejor agua: Propender por el manejo integral del recurso es aspectos como la recuperación, protección y descontaminación de cuencas hidrográficas y la adecuada planificación para un mayor aprovechamiento de este.
2. Protección de ecosistemas estratégicos: Fomentar y apoyar actividades de preservación de flora y fauna nativa, mediante la protección y control de áreas de interés estratégico en el municipio.
3. Más bosques: Promover actividades de reforestación con especies nativas o introducidas.
4. Prevención y atención de desastres: Fomentar y apoyar programas tendientes a la prevención y atención de desastres, así como la conformación y gestión del sistema nacional de prevención y atención de desastres a nivel municipal con el fin de insertar esta variable en los planes de expansión municipal.
5. Mejores ciudades: Apoyar la creación, mantenimiento y funcionamiento de parques de recreación activa y pasiva, parque zoológico, jardines botánicos y senderos ecológicos.
6. Producción limpia: Fomentar actividades de producción limpia en diferentes sectores económicos de la ciudad.

7. Educación y concientización ambiental: Adelantar actividades de promoción de educación ambiental y difusión masiva de la información referente al tema, con el fin de generar un cambio de actitud en la comunidad en cuanto a si misma y de su papel dentro de la naturaleza.
8. Fortalecimiento institucional: Crear e implementar la División de Coordinación Ambiental y del SINA, adscrita a la Secretaria del Medio Ambiente.
9. Democratización de la información: Centralizar la información ambiental a través del Sistema de Información e Investigación Ambiental y Poblacional en el municipio.
10. Planificación y ordenamiento territorial ambiental: Ordenar el territorial bajo criterios de sostenibilidad, en donde la oferta ambiental sea la directriz del modelo de desarrollo para Pereira.

A través de dichas líneas de acción, el PDM estableció objetivos, metas e indicadores con un horizonte de tiempo de tres (3) años, con lo que se garantizaría en términos teóricos la gestión ambiental municipal. Los objetivos de mayor relevancia respondían a los siguientes:

ESTRATEGIA AMBIENTAL		
LINEA DE ACCIÓN	OBJETIVO	METAS
Más y mejor agua	Propender por el manejo integral del recurso en aspectos como la recuperación, protección y descontaminación de cuencas hidrográficas y la adecuada planificación	Finalizar el estudio de balance hídrico del municipio. Recuperación ambiental del corregimiento La Florida. Descontaminar cuencas y microcuencas que abastecen acueductos rurales. Incentivar la producción y conservación del agua a través de una valoración económica del recurso y el establecimiento de incentivos para propietarios de zonas protectoras de agua.
Protección de ecosistemas estratégicos	Fomentar y apoyar actividades de preservación de flora y fauna nativa, mediante la protección y control de áreas de interés estratégico en el municipio.	Apoyar el mantenimiento y funcionamiento de PN Ucumarí, el Nudo, el JB de la UTP, cerro Canceles y Cerritos. Elaborar inventarios ambientales de ecosistemas estratégicos. Adelantar proyectos de ecodesarrollo comunitario (campesinos e instituciones). Velar con el cumplimiento de la normatividad aplicada a ecosistemas estratégicos.
Más bosques	Promover actividades de reforestación con especies nativas o introducidas.	Fortalecer la conservación de la cuenca alta del R. Barbas. Apoyar la creación de PN en el Alto del Toro y corredor ecológico de R. Otún. Creación de un vivero de especies nativas para fomentar la reforestación con ellas.
Prevención y atención de desastres	Fomentar y apoyar programas tendientes a la prevención y atención de desastres, así como la conformación y gestión del sistema nacional de prevención y atención de desastres a nivel municipal	Normatizar el uso del suelo en zonas de riesgo. Construir obras de mitigación geotécnica e hidrotécnica. Adelantar proyectos de control y disipación de avalanchas en la cuenca del R. Otún. Realizar programas de manejo adecuado de áreas subnormales. Garantizar el cumplimiento de las normas contempladas en el código de urbanismo Actualizar y adoptar planes de contingencia elaborado por las entidades municipales, departamentales y nacionales.
Mejores ciudades	Apoyar la creación, mantenimiento y funcionamiento de parques de recreación activa y pasiva, parque zoológico, jardines botánicos y senderos ecológicos.	Planificar el crecimiento de la ciudad en base al adecuado manejo de la oferta ambiental municipal. Creación del parque recreacional y ornamental en el tramo urbano del R. Otún. Mejorar la calidad de los servicios públicos y reforzar acciones de saneamiento ambiental municipal. Lograr un adecuado manejo de los residuos sólidos mediante la creación de un Relleno Sanitario que reemplace el actual. Elaborar e implementar el plan de manejo de escombros. Participar en el diseño de la potencia conurbación Pereira-Centro Occidente bajo un criterio de sostenibilidad. Lograr el desarrollo de viviendas rurales con mínimos de habitabilidad. Revisar las licencias ambientales expedidas a industrias que estén contaminando. Crear un sistema de monitoreo y control de la contaminación auditiva y atmosférica. Crear un plan preventivo de manejo y conservación de microcuencas que surten de agua los diferentes acueductos rurales y veredales del municipio.

Producción limpia	Fomentar actividades de producción limpia en diferentes sectores económicos de la ciudad.	Promoción del JB de la UTP como atractivo potencial para el turismo ecológico y la educación ambiental. Promover la creación de consejos municipales de agricultura biológica. Promover actividades de ecoturismo y educación ambiental en el PNM Ucumarí y Serranía del Nudo. Fomentar el uso de tecnologías limpias en procesos industriales, agrícolas, mineros y otros.
Educación y concientización ambiental	Adelantar actividades de promoción de educación ambiental y difusión masiva de la información referente al tema, con el fin de generar un cambio de actitud en la comunidad en cuanto a si misma y de su papel dentro de la naturaleza.	Concientizar a la población sobre la necesidad del uso racional de los recursos naturales. Realizar campañas educativas en torno a la conservación y manejo de fuentes de agua. Fomento a la realización de programas educativos ambientales por parte de ONG y grupos ambientalistas. Capacitación del recurso humano para adelantar programas de educación ambiental. Apoyar el Fondo Ecológico Cafetero.
Fortalecimiento institucional	Crear e implementar la División de Coordinación Ambiental y del SINA, adscrita a Secretaria de Planeación.	Conformar sistema municipal ambiental en el marco del SINA con la participación integral de entidades afines al tema. Crear un sistema de gestión y seguimiento de proyectos ambientales. Crear un sistema de cofinanciación de proyectos ambientales. Insertar la temática ambiental en los planes sectoriales, involucrando en el proceso a las Juntas Administrativas Locales.
Democratización de la información	Centralizar la información ambiental a través del Sistema de Información e Investigación Ambiental y Poblacional en el municipio.	Crear un sistema de información e investigación ambiental que unifique y centralice la información existente. Establecer un sistema de información ambiental georeferenciada como parte del sistema de información municipal. Fomentar y apoyar actividades de investigación ambiental en la UTP.
Planificación y ordenamiento territorial ambiental	Ordenar el territorial bajo criterios de sostenibilidad, en donde la oferta ambiental sea la directriz del modelo de desarrollo para Pereira.	Realizar estudios de oferta y demanda ambiental del municipio. Definir políticas poblacionales para el municipio. Generar y apoyar procesos participativos de planificación. Estudiar, estructurar y apoyar el proyecto de la potencial conurbación Pereira-Centro Occidente teniendo en cuenta su importancia para el desarrollo del municipio y sus repercusiones a nivel ambiental.

Tabla 10. Cuadro resumen, variable ambiental dentro del PDM 1995-1997. Fuente: Alcaldía de Pereira. Elaboración propia.

Destaca dentro del PDM de la primera administración de Juan Manuel Arango Vélez, iniciativas que se acoplan a procesos de gestión y desarrollo que cobijan intereses nacionales y globales. Tal es el caso de la adopción de estrategias que gestión del riesgo de desastres en función de estudios concretos que permitan reconocer escenarios de riesgo futuro, importante para el manejo de situación que se dieron años después. Por otro lado, antes de salir la Política Nacional de Producción más Limpia a nivel nacional, dentro del PDM ya se hablaba de dicho componente con relación a aprovechamiento agrícola y turístico del municipio a partir de prácticas sostenibles.

Es importante destacar de igual forma, el esfuerzo mancomunado y plasmado en las acciones y estratégicas municipales de proteger, manejar y aprovechar el recurso hídrico municipal, desde una perspectiva de manejo de cuenca y en función de procesos coherentes en cuanto a oferta/demanda, protección de microcuencas y cuencas, y la relación ecosistémica como escenario importante en la consolidación de una ciudad sostenible.

Por último, aunque se hablaba de fortalecimiento institucional, éste se hacía desde un enfoque de articulación SINA-Municipio y de investigación ambiental, por lo que el tema SIGAM como propuesta de organización ambiental municipal aún no era tenido en cuenta desde los principios que regirían la gestión ambiental en el municipio.

7.1.2. Plan de Desarrollo Municipal 1998-2000.

El PDM presentado por el alcalde Luis Alberto Duque Torres (QEPD) presentó un componente ambiental que albergaba dos escalas/momentos operativos con incidencias distintas en el desarrollo del municipio: Una línea estratégica de sostenibilidad ambiental y un componente ambiental dentro de uno de los planes sectoriales propuestos.

Según Murillo (2010), dentro de la línea estratégica de sostenibilidad ambiental se destaca:

- Plan de acción ambiental para promover la cultura ambiental.
- Plan de manejo de microcuencas: recuperación de tramos y quebradas.
- Plan de manejo integral de basuras: escombrera, reciclaje y disposición final.
- Plan para atención de emergencias y prevención de desastres: mitigación, riesgo sísmico, hidrológico y geológico.
- Control de contaminación visual y atmosférica.
- Producción más limpia.

Por otro lado, en el componente ambiental de la estrategia *Pereira Abierta al Mundo* se puede destacar lo siguiente:

ESTRATEGIA 3. PEREIRA ABIERTA AL MUNDO. PROGRAMA: DESARROLLO FÍSICO, LOCAL Y REGIONAL. COMPONENTE: MEDIO AMBIENTE	
LINEA DE ACCIÓN	META
1. Definir una política de producción más limpia, mediante la promoción industrial y comercial y agropecuaria. 2. Trazar políticas claras respecto a la contaminación visual y auditiva. 3. Fortalecer el desarrollo institucional para el control, la comunicación, la coordinación interinstitucional y el logro de una visión integral en materia ambiental. 4. Institucionalizar la cátedra de medio ambiente y desarrollo. 5. Formulación y puesta en marcha del plan de educación ambiental del municipio. 6. Un plan municipal para la prevención y atención de desastres. 7. Formular y adelantar un plan de manejo integral de basuras, promoviendo e infundiendo la cultura del reciclaje. 8. Formular y activar un plan de manejo de microcuencas. 9. Realizar una eficiente gestión para comprometer la voluntad política y	1. Ejecutar el plan municipal para la prevención y atención de desastres en un 100%. 2. Implementación de los sensores del sistema hidrológico en los ríos Otún y Consota en un 100%. 3. Implementar las alarmas sobre principales cuerpos de agua Otún, Consota y oso en un 100%. 4. Implementar la cátedra de medio ambiente y desarrollo en un 100% en los planteles de educación formal en el municipio. 5. Reducir los niveles de contaminación por vertimientos en un 30%. 6. Fortalecer la oficina de prevención y atención de desastres OMPAD. 7. Mejorar la dotación del cuerpo de bomberos y de los organismos de socorro del municipio, al igual que la capacitación del talento humano de los diferentes grupos de socorro. 8. Implementación del plan de educación ambiental del municipio en un 100%.

<p>administrativa de quienes deben ejecutar y hacer cumplir las normas y políticas de ordenamiento territorial.</p> <p>10. Disponer de instrumentos económicos, normativos y correctivos, así como de la infraestructura necesaria en la administración del municipio para prevenir, corregir, restaurar y conservar los recursos naturales</p>	<p>9. La recuperación de los tramos urbanos de los ríos Otún y Consota en un 30%.</p> <p>10. Incorporar la microzonificación sísmica al plan de usos del suelo, en un 100%.</p> <p>11. Incrementar el control sobre la explotación de canteras de acuerdo con las normas ambientales.</p> <p>12. La identificación y apertura de escombreras municipales en un 100%</p> <p>13. la totalidad de los planes de ordenamiento territorial de Pereira.</p>
---	---

Tabla 11. Cuadro resumen, variable ambiental dentro del PDM 1998 – 2000. Fuente: Murillo, 2010. Elaboración propia.

A partir de lo anterior, es evidente la necesidad que surgió en este periodo de formular/actualizar instrumentos de planificación intermedia y sectoriales tales como el PGIRS, el Plan de Gestión del Riesgo, el Plan de Educación Ambiental y el Plan de Manejo de Microcuencas y el POT. Dichos “planes” permitieron mejorar la gestión ambiental en términos de reconocer nuevas realidades territoriales, más cuando dichas acciones se pensaron antes de la tragedia ocurrida por el terremoto que sacudió principalmente a las ciudades de Armenia y Pereira.

Desde los lineamientos y las acciones concretas, el término “residuos sólidos” seguía siendo ambiguo, es decir, la finalidad misma de la función del plan consistía en una adecuada disposición final. Se empieza a mencionar elementos referentes al desarrollo institucional de la GAM como aportes a un futuro SIGAM; sin embargo, la voluntad sigue siendo muy superficial y sin integralidad entre las acciones planteadas y los procesos visionales del municipio. La fragmentación instrumental sigue siendo fuerte.

7.1.3. Plan de Desarrollo Municipal 2001-2003. “Pereira Misión de Todos”

El componente ambiental del PDM de la alcaldesa Martha Elena Bedoya estaba sujeto a transformaciones sustanciales producto del terremoto que sufrió el eje cafetero en enero de 1999. Aunque los daños estructurales en comparación con la ciudad de Armenia no fueron tan significativos, el evento obligó a repensar los procesos de desarrollo de la ciudad en función de reconocer claramente las condiciones territoriales complejas para generar un direccionamiento estratégico que prime al ciudadano. Así, uno de los elementos más importante debió ser la forma de administrar y manejar la oferta ambiental del municipio y las actuaciones gubernamentales frente a la gestión ambiental municipal. Según Murillo (2010), el componente ambiental del PDM estaba condensado en la estrategia llama “Refundar la Ciudad”, cuyo contenido puede ser descrito en la siguiente tabla:

ESTRATEGIA: REFUNDAR LA CIUDAD. RAZÓN: PEREIRA UNA CIUDAD, UN NUEVO SENTIDO. COMPONENTE: MEDIO AMBIENTE		
OBJETIVOS	METAS	ESTRATEGIAS
1. Contribuir al manejo, prevención y control de factores de deterioro y riesgo ambiental en el territorio municipal. 2. Recuperar, conservar y aprovechar sosteniblemente los recursos naturales del municipio. 3. Mejorar el proceso de gestión ambiental municipal.	1. Mejorar las coberturas actuales de programas de vigilancia y control ambiental de instituciones controladas por el instituto municipal de salud. 2. Procurar por una reducción de un 10% de partículas por fuentes móviles y reducción en 5 decibeles los niveles de ruido en el municipio. 3. 100% de las asociaciones de campesinos informados sobre beneficios de las prácticas agrícolas sanas al 2002. 4. Acompañamiento técnico a la floricultura y los núcleos agroforestales campesinos durante tres años.	1. Fortalecimiento de los programas de prevención, vigilancia y control ambiental implementando sistemas de controles basados en visitas y evaluaciones realizadas por el instituto municipal de salud. 2. Articulación de la gestión del riesgo en los planes de acción institucional. 3. Adopción de medidas procurando la disminución de la contaminación atmosférica generada por el sector transporte. 4. Formulación e implementación del plan municipal de prevención y atención de desastres. 5. Consolidación de una cultura y conciencia de lo ambiental y la prevención de desastres. 6. Ejecución de programas para la mitigación del riesgo sísmico. 7. Fomento a los programas de producción más limpia, agriculturas alternativas y manejo adecuado de suelos.

	<p>5. Modelo de gestión integral cuencas y microcuencas en el municipio. Implementado en el río Otún y la quebrada el oso.</p> <p>6. Un sistema de gestión ambiental en funcionamiento en el 2002 (Proyecto piloto a nivel nacional)</p>	<p>8. Liderar procesos de certificación de productos verdes y de estímulos a la producción y comercialización de estos.</p> <p>9. Recuperación, manejo, establecimiento, industrialización y aprovechamiento de la guadua.</p> <p>10. Formulación e implementación de planes de manejo de cuencas y microcuencas.</p> <p>11. Fomento de los programas de educación ambiental.</p> <p>12. Establecimiento de un sistema integrado de planificación, dirección y control de la gestión ambiental.</p>
--	--	---

Tabla.12. Cuadro resumen, variable ambiental dentro del PDM 2001 – 2003. Fuente: Alcaldía de Pereira. Elaboración propia.

Pese a los acontecimientos justificadores de una reestructuración de las dinámicas territoriales del municipio que debieron verse plasmadas en el PDM, los esfuerzos en materia de gestión ambiental se quedaron cortos y fueron evidentemente inferiores en comparación con anteriores PDM.

Claramente se percibe un ambiente de tensión en las instancias administrativas frente al predecir municipal y las lecciones aprendidas después del evento sísmico de 1999, dichas lecciones intentaron ser canalizadas en estrategias propuestas desde el PDM siendo, en materia ambiental, el factor que más fue tenido en cuenta y por consiguiente la gestión del riesgo de desastres. Además, el PDM contempló como elemento nuevo el manejo integral de la guadua, como material a incorporar en el desarrollo inmobiliario y social del municipio.

Se esperaba para el periodo administrativo de Martha Elena Bedoya formular e implementar el POMCA del Río Otún, sin embargo, esta meta no logró ser alcanzada y solo hasta 2008 el municipio logró la aprobación de dicho instrumento de planificación.

Por último, el PDM también estipulaba dentro de sus metas el funcionamiento de un Sistema de Gestión Ambiental Municipal -SIGAM-, propósito que tampoco fue

logrado para dicho período administrativo. Ante esto, se formuló la agenda a 2012 y se diseñó el SIGAM con su acuerdo para posible adopción.

7.1.4. Plan de Desarrollo Municipal 2004-2007: “Trabajando Unidos con la Gente y para la Gente”

Para el segundo mandato del alcalde Juan Manuel Arango Vélez, el componente ambiental se distribuía entre los tres ejes estratégicos del PDM: Pereira Incluye, Pereira Compite y Pereira Convive, generando un nuevo paradigma que invita a transversalizar la gestión ambiental en el accionar general y específico de la función pública, generando nuevos procesos integrales y sinergismos operativos. Se describe a continuación los puntos más importantes del componente ambiental dentro el PDM.

EJE ESTRATÉGICO	POLITICA	PROGRAMA	META
Pereira Compite	Hábitat	Servicios Públicos Competitivos	Ejecución del 60 % del Plan Maestro de acueducto y alcantarillado. Aumento en 8 años de la vida útil del relleno sanitario. Implementar un programa de gestión de residuos sólidos.
		Ambiente Sano para la Gente	Recuperar 6Km del río Consota y quebradas. Recuperar 3km del río Otún y quebradas. Implementar el SIGAM y el SISBIM. Un programa agroforestal para proteger las microcuencas a través de la siembra de 200.000 árboles. Actualización del inventario de las viviendas en zonas de alto riesgo. Control del ruido y la contaminación visual.
		Gestión para el Ordenamiento Territorial	Ejecución del Plan Parcial del centro de Cuba. (Renovación Urbana del Centro de Cuba). Consolidar la renovación urbana del centro de la ciudad.
	Desarrollo Económico Regional	El campo como despensa agropecuaria	Apoyo a 1600 productores rurales como parte del programa de seguridad alimentaria.

EJE ESTRATÉGICO	POLITICA	PROGRAMA	META
			Fondo de Inversiones y Reactivación agropecuaria - FIRAP fortalecido 2300 beneficiarios con asistencia técnica anual.
Pereira Convive	Buen Gobierno	Tejiendo ciudad con la gente	Revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial en todos sus contenidos y tiempos de ejecución. Formular 7 políticas en los cuatro años. (vivienda, medio ambiente, patrimonio, equipamientos, atención de desastres, movilidad, servicios públicos.

Tabla 13. Cuadro resumen, variable ambiental dentro del PDM 2004 – 2007. Fuente: Alcaldía de Pereira. Elaboración propia.

Para el periodo administrativo cuatrienal de 2004-2007, la apuesta consistía principalmente en la política pública municipal, como instrumento de gestión, manejo y evaluación de la oferta/demanda ambiental. Así, establecer los modos y medios para fortalecer la gestión ambiental desde una perspectiva integral era una premisa clara dentro de la nueva administración municipal. A partir de esto, sigue tomando fuerza la necesidad de incluir elementos simples dentro de estructuras complejas que incluyan tácitamente procesos cíclicos dentro de los nuevos paradigmas ambientales.

La vivienda y su vinculación a la gestión del riesgo constituía un elemento direccionador del PDM; El patrimonio comienza a hacer parte de la construcción de gestión ambiental urbana; la movilidad se piensa desde la perspectiva alternativa y el uso de modos y medios diferentes de movilidad.

El acompañamiento al pequeño productor sigue siendo una consigna municipal que no logra ser aplicada a las realidades territoriales, lo que decanta en una mayor brecha social entre el desarrollo económico/social del conglomerado poblacional que se ubican en la zona urbana municipal con sus respectivas fuerzas industriales/comerciales y el desarrollo del sector rural pereirano. Los ajustes al POT obedecen principalmente a dos componentes contradictorios: por un lado, al fortalecimiento de la estructura ecológica principal y sus variables relacionadas

(protección de cuencas y microcuencas, nuevas figuras de protección) y por otro lado al aumento de la zona “rururbana” en función de condominios y aumento de la población “rural”. Por último, se piensa en la adopción del SIGAM Pereira, pero durante el periodo administrativo no se logra consolidar.

7.1.5. Plan de Desarrollo Municipal 2008-2011: “Pereira Región de Oportunidades”.

Para la administración de Israel Londoño, el PDM se dividió en líneas estratégicas, programas y subprogramas que respondían en un primer alcance a las necesidades que expresó la sociedad pereirana a partir de lo denominado “pagaré social”. A su vez, todo el PDM se formuló en función de fines, objetivos máximos de gestión administrativa y de impacto sobre el municipio, los cuales serían evaluados al finalizar el periodo de mandato. El componente ambiental del PDM puede resumirse en la siguiente tabla:

LÍNEA ESTRATÉGICA	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	META
Pereira Emprendedora	Región que Emprende	Haciendo Negocios	Generar al 2011, 1.000 empleos nuevos en la zona rural
	Retorno al Campo	Sembrando Oportunidades	Crecimiento anual del PIB agropecuarios superior al 1,5%
		Alianzas para el Campo	8 proyectos productivos financiados de las instituciones educativas rurales
Pereira Amable	Un Territorio Ordenado	Territorio Planificado	100% de revisión del POT Formulación de 100% del PM de Espacio Público, 100% del PM de Movilidad 50% de Servicios Públicos
		Servicios Públicos Sustentables	Cobertura de: Acueducto 99%, Alcantarillado 97%, Energía 99%, Aseo 100%, Acueducto Rural 72% Energía Rural 99%, Aseo Rural 60%
	Pereira Verde	Calidad Ambiental	IRCA urbano sin riesgo IRCA rural riesgo medio bajo Disminución en 1% en producción de RS Índice mínimo de calidad del R. Otún y R. Consota en 65-70 Índice de calidad de aire AQI inferior a 2.5 unidades

		Gestión del Riesgo	Actualización al 100% de zonificación de riesgo Modelo integral de Gestión Integral del Riesgo en un 60%
		Espacio Público para la Convivencia	Aumento del 1,94 m ² /hab. de espacio público
		Plataforma Ambiental Municipal	100% de suelos de protección con planes de manejo Firmas de convenio de P+L en varios sectores industriales 100% ejecutada la Agenda Ambiental
		Conciencia Verde	50% de programas implementados en el Plan de Educación Ambiental

Tabla.14. Cuadro resumen, variable ambiental dentro del PDM 2008 – 2011. Fuente: Alcaldía de Pereira. Elaboración propia.

Aunque el PDM aprobado para el periodo administrativo de Israel Londoño contenía apuestas interesantes, el peso específico del componente ambiental, al igual que los demás PDM estudiados, no reflejaban la verdadera necesidad de transversalizar la gestión ambiental dentro de un eje direccionador, como bandera administrativa y con contenidos que incluyeran la participación de todos los actores de la sociedad. El PDM no incluía elementos nuevos y diferenciadores que apostaran por una ciudad innovadora y sustentable desde sus bases programáticas. Por otro lado, resulta contradictorio que se presente ausente la implementación del SIGAM Pereira como apuesta para la reorganización de la gestión ambiental dentro del PDM, pero durante el periodo de vigencia del plan se haya aprobado por acuerdo N°038 de 2009. Además, es notoria la ausencia de articulación entre los instrumentos de planificación a nivel local, regional y nacional, en donde se apuestan a estrategias integrales que responden a situaciones de interés general; de ese modo llama la atención la no presencia de programas y subprogramas orientados al cambio climático, la movilidad sostenible, el biocomercio, el fortalecimiento institucional, las compras públicas sostenibles y el ecoturismo.

7.1.6. Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015: “Por una Pereira Mejor”.

Para la administración de Enrique Vásquez Zuleta, el municipio atravesaba varios procesos programáticos y de celebración que hacían especial y necesario un PDM integral, coherente y responsable. La prospectiva territorial Pereira 2032 ofrecía un panorama a futuro que permitiera integrar instrumentos de planificación a diferentes escalas territoriales (ausente en otros planes); por otro lado, la celebración del sesquicentenario obligaba a ejecución de obras, programas y procesos que reivindicaran el civismo y la imagen pereirana, donde el componente ambiente debía ser prioritario. Así, dicho componente puede ser resumido de la siguiente manera:

LINEA ESTRATÉGICA	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	LINEAS DE ACCIÓN
Por una Pereira Mejor	Cultura para la memoria y la creación	Patrimonio cultural	Proteger, posicionar y divulgar el paisaje cultural cafetero.
Pereira Territorio Inteligente	Planificación Eficiente	Territorio Ordenado para la Equidad	Implementación del POT Sistema de Información Municipal unificado y actualizado.
	Gestión del Hábitat	Hábitat para Todos	Formulación de política pública de hábitat. Mejoramiento integral de los asentamientos humanos.
	Infraestructura para el Desarrollo	Movilidad Sustentable	Desarrollo de proyectos para viabilizar modos alternativos de transporte. Incurción en el mercado de Carbono en función de tecnologías limpias.
Pereira Ambiente Sustentable	Bienes y Servicios Ambientales	Gestión Integral del Recurso Hídrico	Compra y mantenimiento de predios para protección de fuentes abastecedoras. Valoración de bienes y servicios ecosistémicos. Diseño e implementación de programas de protección de fuentes abastecedoras. Elaboración de mapas de riesgo de calidad del agua para consumo humano. Regionalización, mantenimiento y mejoramiento de acueductos rurales. Planes de manejo para humedales.

LÍNEA ESTRATÉGICA	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	LÍNEAS DE ACCIÓN
	Ambiente Seguro y Digno	Procesos Productivos Sostenibles	Reconversión socioambiental en la producción agropecuarias. Guías ambientales sectoriales de P+L y energías alternativas. Sistema de información para el sector minero.
		Gestión Integral del Riesgo	Plan de gestión integral del riesgo. Recuperación y adecuación de áreas liberadas. Plan de contingencia de riesgo de abastecimiento de agua potable.
	Control a la Degradación Ambiental	Control a la Calidad Ambiental	Control a la contaminación del aire. Control al ruido. Control a la contaminación visual.
		Gestión de Saneamiento Básico	Actualización del PGIRS. Avance en la ejecución de la construcción PTAR. Disminución de cantidad de RS enviados al Relleno Sanitario.
		Adaptación a la Variabilidad Climática	Estrategia municipal de adaptación al cambio climático (obras de bioingeniería para manejo de aguas, tecnologías apropiadas de agricultura bajo techo, mantenimiento preventivo de vías rurales, soberanía alimentaria).
		Cultura Ambiental	Programa municipal de educación ambiental. Avance en la formulación de la política de protección animal.
	Pereira Competitiva	Pereira le Apuesta al Campo	Apuesta Agropecuaria
Paisaje Cultural Cafetero			Reconocimiento de desarrollo de zonas de economía campesina. Reconversión productiva. Saneamiento predial. Recuperación de valores.
Apuesta Agroindustrial			Centro de desarrollo agroindustrial.
Buen Gobierno con Valores	Gestión Administrativa	Mejora Continua en Sistema de Gestión y Control	Mantener el nivel de desempeño.
		Sistema de Control Interno Eficiente	Disminución de hallazgos en auditorías.

Tabla 15. Cuadro resumen, variable ambiental dentro del PDM 2012 – 2015. Fuente: Alcaldía de Pereira. Elaboración propia.

A diferencia de los anterior Planes de Desarrollo Municipal, este representa una nueva concepción de enfoque ambiental dentro del direccionamiento administrativo de la ciudad. Lo “ambiental” deja de ser un elemento sin peso y se convierte en un eje estratégico con objetivos, programas, subprogramas y líneas de acción.

La movilidad sustentable es un elemento innovador y se establecen las bases para actuales planes parciales de movilidad que incluyen bici carriles y estudios de mercado de carbono. El agua sigue siendo prioridad para el desarrollo del municipio, por lo que la gestión integral del recurso hídrico se mantiene en un eslabón alto de la gestión ambiental municipal por medio de procesos de reforestación, valoración de bienes y servicios ambientales, manejo de acueductos rurales, entre otros. La producción más limpia como factor diferenciador en los procesos de producción agropecuaria se fortalecen a partir de las líneas de acción del plan. La gestión del riesgo de desastres también es un elemento común dentro de los PDM; aunque se avanza en procesos de sensibilización y minimización del riesgo, aún la prioridad está en el manejo del desastre.

Se continúa avanzando en el control de la contaminación visual, del aire y del ruido. Se propone actualización el PGRIS y avanzar hacia la implementación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del municipio de Pereira, proyecto que sigue en marcha actualmente.

La adaptación al cambio climático es un nuevo enfoque que se fortalece a partir de los instrumentos de planificación territorial, incluso el SIGAM Pereira actual se cataloga como “un SIGAM enfocado a la gestión del cambio climático”; es así, que se ejecutan acciones derivadas de dicha gestión que transversalizan procesos a corto, mediano y largo plazo, desde la prevención hasta la corrección.

Por último, el plan avanzó hacia la resignificación de la cultura ambiental a partir de los elementos priorizados; por un lado, la educación ambiental como proceso transversal a la gestión ambiental municipal y; el desarrollo de la política de protección animal.

7.1.7. Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019: “Pereira Capital del Eje”.

La administración actual del alcalde Juan Pablo Gallo ofrece dentro de su Plan de Desarrollo Municipal, elementos interesantes que responde a las preocupaciones internacionales, nacionales y regionales en materia ambiental, por lo que la apuesta se convierte en expectativas actuales de la capacidad para el logro del PDM, en donde se requiere de procesos transparentes y capacidad técnica/financiera que convierta a la ciudad en un foco de capacidad de gestión ambiental en un futuro cercano. A continuación, se resume el componente ambiental del PDM actual para Pereira:

EJE TEMÁTICO	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	META
Competitividad, Innovación y Empleo	Pereira con Diversidad Económica	Pereira Proyectada al Turismo	Ejecución del 45% de las acciones proyectadas en el Plan Maestro de Turismo.
Hábitat, Ambiente y Territorio	Variabilidad y Cambio Climático	Adaptación al Cambio Climático	6 estudios realizados sobre impactos del cambio climático en el municipio. 260 productores beneficiados con procesos de adaptación agropecuaria y forestal al CC. 2 planes de adaptación al CC formulados. Funcionamiento del observatorio ambiental municipal. 7000 edificaciones con dispositivos para el ahorro de agua. 4 inventarios de GEI realizados. 100 luminarias de espacio público con sistemas energéticamente eficientes.
	Gobernanza Ambiental	Bienestar Animal y Convivencia Responsable con Animales	Política pública de protección y bienestar animal implementada. 40% de adecuación del centro de bienestar animal. Unidad móvil de atención para mascotas. 4.000 mascotas vacunadas o esterilizadas.
		Cultura y Sensibilidad Ambiental	Programa de información, educación y capacitación de la gestión del riesgo ejecutada. Programa de información, educación y capacitación sobre cambio climático ejecutada. Programa de cultura ciudadana de valoración y uso del agua. 4 corregimientos con piloto de educación ambiental rural desde la investigación.
	Ecosistemas para la Vida	Biodiversidad Urbana	50.000 nuevos árboles urbanos sembrados.

EJE TEMÁTICO	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	META
		Conocimiento y Gestión de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos	Reglamentación de acuerdo de valoración integral de bienes y servicios ecosistémicos. 4 unidades de planificación rural con valoración integral de ByS. 4 unidades de planificación rural con esquema de pagos por servicios ambientales.
		Conservación de Ecosistemas	Acuerdo aprobado de manejo de la cuenca alta del R. Otún. 10 nuevos humedales aprobados por CARDER para manejo integral. 10% de suelos de protección con reconversión ambiental. 5 corredores ambientales implementados.
	Servicios Públicos Eficientes	Agua Para Todos	6 nuevos proyectos de optimización de las PTAPS por ejecución en zona urbana. 9 nuevos sistemas de abastecimiento de agua en zona rural. 2 nuevos proyectos de distrito de riesgo para zona rural. Estudio de prefactibilidad para construcción de embalse del R. Otún.
		Saneamiento Hídrico y Ambiental	1.580 nuevos metros de colectores e interceptores de vertientes de Otún y Consota. 19 puntos de entrega dispersa de aguas de Otún y Consota eliminados. 5 centros poblados con saneamiento hídrico mejorado. Estudio de prefactibilidad de alternativas de operación del servicio de alcantarillado en zona rural.
		Servicio Público de Aseo	100% del municipio con servicio de aseo.
		Alumbrado Público	4800 luminaria de espacio público cambiadas. Estudio de cobertura de alumbrado en zona rural.
	Pereira Linda	Pereira más Verde y Limpia	100% de parques intervenidos. 100% de zonas verdes intervenidas. 75% de la población sensibilizada. Estudio de factibilidad de aprovechamiento de residuos sólidos.
	Gestión Integral de Residuos Sólidos	Inclusión de Recicladores	100% de población recicladora formalizada.
		Compost Pereira	100% de residuos orgánicos manejados.
		Cultura Ambiental para el Adecuado Manejo de Residuos Sólidos	80% de la ciudadanía capacitada en cultura ambiental para el manejo de residuos sólidos.

EJE TEMÁTICO	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	META
	Gestión del Riesgo de Desastres	Conocimiento del Riesgo	16 estudios desarrollados para mejorar el conocimiento detallado del riesgo. Sistema de información del riesgo en operación.
		Reducción del Riesgo	5% de intervención para reducción del riesgo. 5% de programa de manejo integral de lotes liberados.
		Manejo de Desastres	60% de red de comunicación para respuesta ante emergencias implementada. 100% de familias atendidas afectadas por situaciones de emergencia. 100% de estrategia de fortalecimiento institucional y financiero de la gestión de desastres. 100% de estrategia de fortalecimiento de cuerpo de bomberos.
	Gestión para la Planeación y Desarrollo Físico Territorial	Manejo de Información, Seguimiento y Evaluación al Desarrollo Territorial	Plataforma informática y tecnológica para sistematizar información para manejo de información y seguimiento al desarrollo territorial.
		Planificación para el Desarrollo Territorial	Implementación de instrumentos de planificación y ordenamiento del suelo.
		Gestión de Proyectos e Intervenciones Urbanísticas	Intervención y gestión del suelo a través de proyectos estratégicos para actuaciones urbanas integrales.

Tabla 16. Cuadro resumen, variable ambiental dentro del PDM 2016 – 2019. Fuente: Alcaldía de Pereira. Elaboración propia.

Al igual que el PDM anterior, la actual apuesta municipal reconoce la necesidad de incorporar el componente ambiental en la estrategia administrativa que direccionará el desarrollo de la ciudad hasta 2019; así, dentro del PDM se encuentra como eje temático “hábitat, ambiente y territorio” donde se incluye el 90% de las acciones relacionadas con la gestión ambiental municipal y en donde participan los actores pertenecientes al SIGAM Pereira. El ecoturismo sigue siendo una bandera municipal que se potencia a partir de la participación de la comunidad en función de lograr un mejor posicionamiento del municipio a nivel de oferta/demanda de turismo

rural y alternativo, en correlación directa con la declaratoria de la UNESCO de Paisaje Cultural Cafetero.

La gestión de la adaptación al cambio climático representa un enfoque nuevo de planificación que se vislumbra en el PDM, en donde se apuesta por estudios de impacto, estudio de adaptación agropecuaria y sistemas de uso y ahorro eficiente de energía y agua. El bienestar animal se consolida en la actual apuesta municipal con la política de protección. Se apuesta por un espacio urbano arborizado, con planes de manejo y contingencia en contaminación y riesgo, por cobertura completa en servicios públicos domiciliarios, por plataformas de pago por servicios ambientales y por una ciudadanía más educada. Lo anterior, se integra a través de procesos transversales de cultura ambiental y planificación del territorio desde las bases ecosistémicas, la construcción social de territorio equilibrado y el balance de cargas entre demanda y oferta natural, en función de la búsqueda del desarrollo sustentable.

7.2. ACUERDO 038 DE 2009: SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL - SIGAM- PEREIRA (ETAPA DESCRIPTIVA):

Ante la necesidad clara de organizar internamente la gestión ambiental municipal y, en respuesta a la aproximación teórico/práctica del Ministerio del Medio Ambiente, se adopta la experiencia resultante de la Guía Metodológica para la Implementación del SIGAM, en donde el municipio de Pereira sirve de escenario piloto para comenzar a organizar la forma de administrar el sistema ambiental dentro de la jurisprudencia territorial. Así, MINAMBIENTE (2002) plantea a través de un anexo, el formato base para adoptar el SIGAM, formato que es replicado por parte del municipio de Pereira. Dentro de los elementos importantes que determinaron en su momento la implementación y operatividad del SIGAM Pereira se pueden resaltar los siguientes:

7.2.1. Objetivos de la PAM:

El municipio de Pereira a través del SIGAM adoptó los objetivos establecidos en la guía del Ministerio, en donde se destacaba:

1. Lograr la consolidación de un entorno urbano y rural seguro, saludable y estéticamente placentero.
2. Prevenir, mitigar y compensar los posibles impacto ambientales y sociales causados por el uso y aprovechamiento del medio ambiente y los recursos naturales.
3. Promover comportamientos y conocimiento ciudadanos respetuosos del entorno.
4. Estimular la adopción y el desarrollo de tecnologías productivas más limpias.
5. Conservar y preservar las cualidades de los ecosistemas urbanos y rurales del municipio.
6. Asegurar el cumplimiento de las normas, políticas y medidas que buscan preservar y recuperar el ambiente.

Así, la **Unidad de Gestión Ambiental Municipal y de Servicios Públicos Domiciliarios -UGAMYSPD-** adscrita a Secretaría de Planeación, era la entidad encargada de coordinar la gestión ambiental municipal a través del SIGAM.

7.2.2. Consejo Ambiental Municipal:

El acuerdo 038 de 2009 crea el CAM como instancia de coordinación y concertación de la política y la gestión ambiental municipal.

El CAM incluía actores tanto internos como externos, en función de articular de forma sistémica las funciones y responsabilidades de todos los actores territoriales en el desarrollo de los objetivos planteados.

Por otro lado, era parte del CAM:

- Un (1) representante de cada mesa ambiental.
- Un (1) representante del concejo municipal de Pereira.
- Un (1) representante de la comisión ambiental ciudadana.
- Un (1) representante de la UGAMYSPD

Además, dentro de las funciones que se plantearon desde el acuerdo para el CAM caben destacar:

- Recomendar las medidas que permitan armonizar las regulaciones y decisiones ambientales con la ejecución de los proyectos de desarrollo económico y social de manera tal que asegure su sostenibilidad y se minimicen sus impactos negativos.
- Recomendar las medidas pertinentes que aseguren la coordinación de las actividades que adelanten las entidades municipales con las entidades que integran el SINA, en especial con la CARDER y con las entidades territoriales circunvecinas.
- Recomendar al concejo municipal a través del alcalde municipal, previo concepto técnico favorable, la expedición de normas necesarias para garantizar el control, preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio.
- Servir de órgano de enlace entre la administración municipal, la academia, el sector privado y las organizaciones sin ánimo de lucro, con el fin de recoger y analizar las observaciones de estos últimos, a efectos de definir su inclusión en la PAM.
- Sugerir las prioridades sobre los programas y acciones en materia ambiental que debe adoptar el gobierno municipal.
- Evaluar el estado de la gestión ambiental municipal realizada por las diferentes mesas ambientales.
- Retroalimentar la información ambiental municipal contenida en la AAM y los indicadores presentes en el Sistema Básico de Información Municipal -SIsBIM-

- Recomendar las medidas pertinentes para estimular por parte de la administración municipal la adopción y desarrollo de tecnologías más limpias y fomentar la creación de una cultura ambiental por parte de los habitantes del municipio.

7.2.3. Mesas Ambientales Municipales:

En función del desarrollo de los objetivos de la GAM y, atendiendo a la participación amplia, solidaria y constante de todos los actores involucrados en el SAM de Pereira, el acuerdo 038 de 2009 estableció la creación de nueve (9) mesas ambientales, que respondían a los temas de mayor relevancia detectados para el municipio, a la vez que estableció funciones particulares y actores inmersos en la finalidad de cada una de ellas (Figura 7).

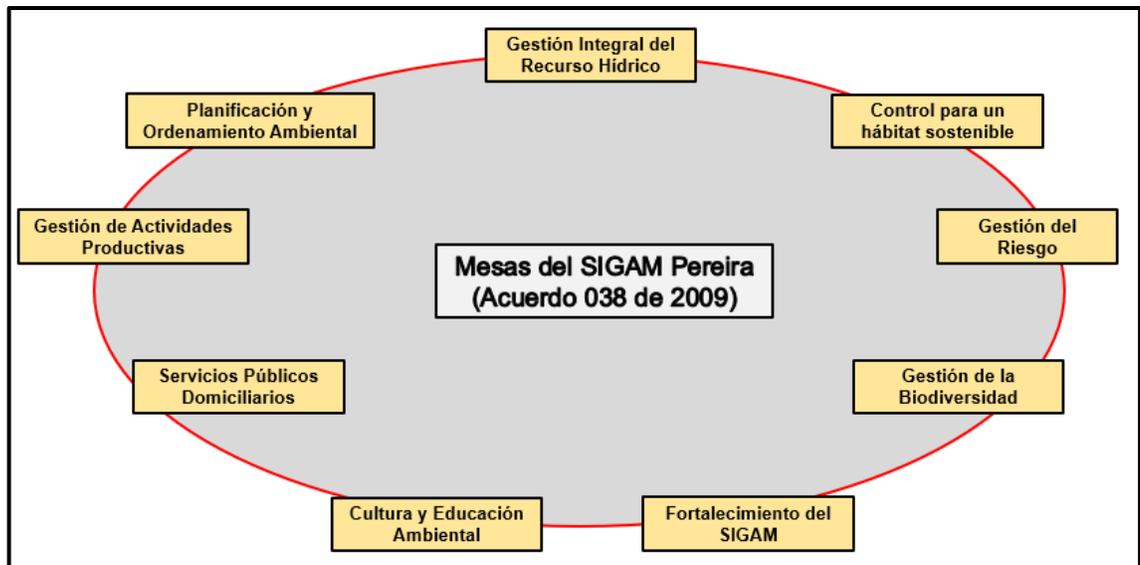


Figura 7. Mesas ambientales del SIGAM. Fuente: Acuerdo 038/2009. Elaboración propia

MESA	FUNCIONES	INTEGRANTES
Planificación y Ordenamiento Ambiental Territorial	<p>Apoyar y orientar los procesos de zonificación ambiental.</p> <p>Crear mecanismos de generación de información sobre las potencialidades y limitaciones del territorio, en diversas alternativas de uso sostenible que sirve de base para definir los PDM.</p> <p>Definir claramente los objetivos de zonificación ambiental del municipio y articular a los instrumentos de gestión ambiental existente.</p> <p>Aprovechar las potencialidades ambientales para el posicionamiento del municipio como generador de bienes y servicios ambientales estratégicos.</p>	<p>S. de Planeación (UGAMYSPD), S. de Gestión Inmobiliaria, S. de Desarrollo Rural, S. de Gobierno (Espacio Público), CARDER, Aguas y Aguas, AMC</p>
Gestión Integral del Recurso Hídrico	<p>Ampliar y aplicar instrumentos económicos y financieros viables y sustentables para garantizar la protección, el uso y aprovechamiento del recurso hídrico del municipio.</p> <p>Lograr a través de la articulación de los distintos estudios realizados por autoridades y organizaciones ambientales la evaluación de la calidad del agua.</p> <p>Velar porque se promueva la calidad y cantidad del recurso hídrico, tanto en el área urbana como rural del municipio a corto, mediano y largo plazo.</p> <p>Establecer relaciones estratégicas con otros municipios para la coordinación y ejecución de proyectos conjuntos referentes a la protección y saneamiento del recurso hídrico.</p> <p>Buscar la consolidación, protección y ordenamiento de cuenca como uno de los ejes estructurantes del desarrollo del municipio.</p> <p>Apoyar los procesos de protección de las fuentes hídricas superficiales y subterráneas, así como las zonas de descarga.</p>	<p>Aguas y Aguas de Pereira, S. de Desarrollo Rural, S. de Salud y Seguridad Social, S. de Gobierno (DOPAD), CARDER, Comité de Cafeteros, S. de Planeación (UGAMYSPD)</p>
Gestión del Riesgo	<p>Prevenir la generación de condiciones de riesgo a través de ejercicios prospectivos del desarrollo del municipio y de la comprensión del comportamiento del territorio.</p> <p>Intervenir aquellas zonas donde se presenten situaciones y amenazas de riesgo.</p> <p>Incorporar en los procesos de planificación, las zonas de riesgo reales y potenciales.</p> <p>Monitorear los factores o condiciones de riesgo en el municipio para conocer su estado y comportamiento en el tiempo.</p> <p>Fomentar la organización comunitaria para actuar oportunamente frente a condiciones de riesgo.</p> <p>Fortalecer el proceso de gestión del riesgo.</p>	<p>S. de Gobierno (DOPAD), S. de Desarrollo Rural, S. de Educación, S. de Planeación (UGAMYSPD), S. de Infraestructura (Dirección Operativa de Parques y Escenarios Deportivos), CARDER, Dirección Operativa de Control Físico, Bomberos Pereira, Defensa Civil, Cruz Roja, Oficina Asesora de Comunicaciones, Aguas y Aguas de Pereira, Empresa de Energía, Empresa de Aseo, Empresa Telefónica.</p>
Control para un Hábitat Sostenible (Aire, Ruido, Valor	<p>Generar integración entre las entidades del municipio para generar un control ambiental.</p> <p>Identificar problemas críticos en el uso de recursos naturales (hídrico, paisajístico, vertimientos)</p> <p>Promover y apoyar procesos de condiciones óptimas de calidad del aire a través del desarrollo de planes, programas y proyectos para emisiones fijas y móviles.</p>	<p>S. de Desarrollo Rural, S. de Salud y Seguridad Social, S. de Planeación (UGAMYSPD), S. de Infraestructura, S. de Gobierno (Dirección Operativa de Control y</p>

MESA	FUNCIONES	INTEGRANTES
Estético, Espacio Público, Movilidad Integral y Eficiente)	Velar por el control y monitoreo de fuentes fijas y móviles según la normatividad existente. Promover la disminución de niveles de ruido (Db) en puntos críticos. Generar valores agregados a la ciudad a partir de valores estéticos. Garantizar la movilidad integral y eficiente en el municipio a través del establecimiento de malla vial donde se respete la movilidad del peatón y se fomente otros servicios de movilidad alternativa.	Vigilancia), Instituto Municipal de Tránsito y Transporte, CARDER, Empresa de Aseo de Pereira, Policía, Diagnosticentro, CICA.
Gestión de la Biodiversidad	Garantizar la conservación y mantenimiento de las zonas forestales urbanas. Garantizar la conservación de fuentes hídricas urbanas y rurales, y sus recursos naturales asociados. Diseñar, formular y ejecutar planes, programas y proyectos relacionados con el tráfico de fauna y flora silvestre con conjunto con las autoridades competentes para evitar este delito. Fomentar la unión y conservación de corredores ambientales. Generar alternativas de aprovechamiento económico de los recursos naturales.	S. de Desarrollo Rural, S. de Infraestructura, CARDER, DAS, Fiscalía, Policía Nacional, Zoológico Matecaña, S. de Planeación (UGAMYSPP)
Gestión de Actividades Productivas	Fortalecer los procesos de desarrollo rural sostenible. Garantizar la incorporación de la política ambiental en los procesos de desarrollo agropecuario y agroindustrial. Establecer y consolidar cadenas productivas y de biocomercio como eje estructurante del desarrollo rural que garantice la venta de productos que se producen en el campo. Aprovechar las condiciones geográficas, atmosféricas y biofísicas del municipio como ventaja competitiva relacionada con potencialidades productivas y ecoturísticas. Apoyar y motivar la implementación de procesos de agricultura urbana como autosustento familiar.	S. de Desarrollo Rural, CARDER, S. de Planeación (UGAMYSPP)
Servicios Públicos Domiciliarios	Mejorar las condiciones de prestación de los servicios públicos domiciliarios. Establecer la cobertura total de los servicios públicos domiciliarios, mejorando continuamente su calidad. Promover la participación ciudadana teniendo en cuenta las inquietudes y reclamos presentados. Garantizar la ejecución del plan departamental de agua potable y saneamiento básico. Garantizar la sustentabilidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios.	Aguas y Aguas, S. de Salud y Seguridad Social, S. de Desarrollo Rural, S. de Planeación (UGAMYSPP), CARDER, Empresa de Aseo de Pereira, Empresa de Energía, FACORIS.
Cultura y Educación Ambiental	Promover la educación ambiental en colegios y universidades para fomentar la cultura ambiental en las nuevas generaciones. Coordinar las actividades encaminadas al fortalecimiento de la cultura ambiental ciudadana realizadas por diferentes instituciones para obtener resultados perdurables en el tiempo. Crear espacios culturales en la ciudad donde se eduque sobre la importancia del cuidado del medio ambiente.	S. de Gobierno (DOPAD), S. de Desarrollo Rural, Aguas y Aguas, S. de Infraestructura, S. de Salud y Seguridad Social, S. de Educación, Instituto Municipal de Tránsito y Transporte, Diagnosticentro, S. de Planeación (UGAMYSPP).
Fortalecimiento del SIGAM	Generar sinergia interinstitucional y ciudadana para la actuación eficaz y eficiente en la gestión ambiental municipal. Consolidar el sistema de información municipal y generar una retroalimentación constante del mismo para que permita la toma de decisiones coherente, oportuna y eficiente.	Control Interno, CARDER, S. de Salud, S. de Gobierno, Personería Municipal, S. de Educación, S. de Desarrollo Rural, S. de Planeación (UGAMYSPP)

Tabla 17. Funciones de las mesas SIGAM. Fuente: Acuerdo 038/2009. Elaboración propia

Por último, en aras de lograr una gestión ambiental municipal pensada desde la cooperación y el trabajo en red, reconociendo la función relevante del ciudadano como veedor en el cumplimiento de los objetivos establecidos en los instrumentos normativos y operativos, el acuerdo 038 de 2009 creó la Comisión Ambiental Ciudadana, integrada por miembros de la sociedad civil a través de promotores ambientales comunitarios, miembros de los gremios y la academia, cuya función gira en torno a la búsqueda de soluciones a problemáticas ambientales en el municipio y en la exposición del visto de vista, necesidades, sugerencias, proyectos y ejercicios afines a la GAM para la sociedad y desde la sociedad en general. De este modo, se podría explicar la forma organizativa y operativa del SIGAM Pereira del 2009 a partir de la siguiente gráfica:

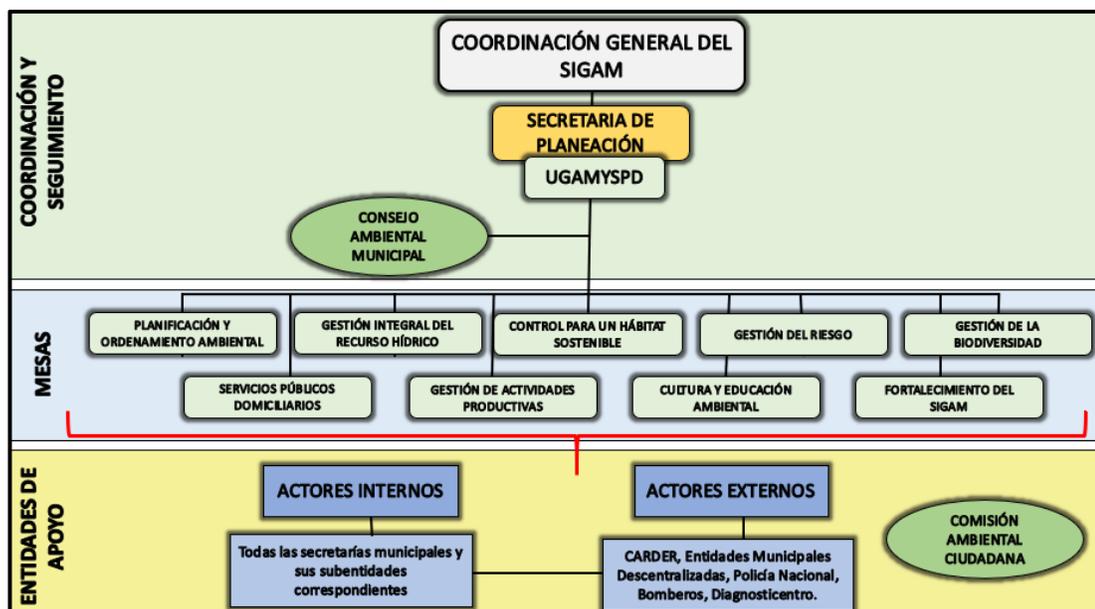


Figura 8. Esquema organizativo del SIGAM. Fuente: Acuerdo 038/2009. Elaboración propia

7.3. RE-CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO MODELO ORGANIZATIVO SIGAM DESDE EL DESARROLLO DE POLÍTICA PÚBLICA:

El SIGAM Pereira aprobado por Acuerdo 038 de 2009 sentó las bases de nuevos modelos organizativos a nivel institucional que permitiera mejorar la gestión ambiental a escala municipal, en concordancia con los lineamientos establecidos en la guía metodológica para la implementación del SIGAM PROPUESTO POR EL del Ministerio del Medio Ambiente. Dicha experiencia, permitió avanzar hacia la reconstrucción de formas de administrar los recursos disponibles y potenciar el trabajo integral de todos los actores municipales (internos y externos). Lo anterior, por ser una la primera experiencia piloto a escala local y bajo premisas de planificación a nivel nacional, no estuvo exenta de dificultades y ambigüedades de carácter administrativo, elementos que serán analizados en un posterior capítulo del presente trabajo.

Respondiendo a la condición de la gestión ambiental per se, ésta debe asegurar procesos dinámicos que se adapten a la oferta/demanda del territorio, así como a preocupaciones que denotan de fenómenos de orden regional, nacional e internacional. Así, la construcción continua de escenarios ideales de organización administrativa debe propender por añadir o suprimir elementos que potencian o inhiben el desarrollo sustentable de la ciudad; dichos elementos están ligados a estrategias geopolíticas, geoeconómicas, procesos visionales nacionales y ventajas comparativas regionales. A partir de lo anterior, podemos mencionar como elementos normativos asociados a nuevas dinámicas territoriales relacionados con el SIGAM los siguientes:

- Decreto 3695 de 2009: Reglamentar el formato, presentación y contenido del comparendo ambiental de que trata la Ley 1259 de 2008, así como establecer los lineamientos generales para su imposición al momento de la comisión de cualquiera de las infracciones sobre aseo, limpieza y recolección de residuos sólidos, que adelante se codifican.

- Ordenanza 003 de 2010: Se adopta el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR, 2008-2019: “Risaralda un bosque modelo para el mundo”, como instrumento de política y planificación ambiental departamental.
- Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (2010): Estado del recurso hídrico, la gestión del recurso hídrico, aspectos económicos y financieros, problemática y conflictos, principios, objetivos y líneas estratégicas de la política, Plan Hídrico Nacional.
- Decreto 2372 de 2010: Reglamentar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y los procedimientos generales relacionados con éste.
- CONPES 3700 de 2011: Estrategia institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático en Colombia (Contexto, diagnóstico, objetivos y línea de acción).
- Ley 1549 de 2012: Fortalecer la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial (Responsabilidad, instrumentos y PRAE)
- Ley 1523 de 2012: Se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (2012): Importancia de la biodiversidad en el país, enfoque de política, diagnóstico estratégico de la problemática, plan de acción, monitoreo y seguimiento.
- Decreto 1640 de 2012: Reglamentar los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos.
- Decreto 953 de 2013: Reglamentar el artículo 111 de la Ley 99 de 1993. modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, con el fin de promover la conservación y recuperación de las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales, distritales y regionales, mediante la adquisición y mantenimiento de

dichas áreas y la financiación de los de esquemas de pago por servicios ambientales.

- Decreto 2981 de 2013: Reglamentar la prestación del servicio público de aseo para las personas prestadoras de residuos aprovechables y no aprovechables, a los usuarios, a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, a las entidades territoriales y demás entidades con funciones sobre este servicio.
- Ley 1715 de 2014: Establecer el marco legal y los instrumentos para la promoción del aprovechamiento de las fuentes no convencionales de energía, principalmente aquellas de carácter renovable, lo mismo que para el fomento de la inversión, investigación y desarrollo de tecnologías limpias para producción de energía, la eficiencia energética y la respuesta de la demanda, en el marco de la política energética nacional. Igualmente, tiene por objeto establecer líneas de acción para el cumplimiento de compromisos asumidos por Colombia en materia de energías renovables, gestión eficiente de la energía y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.
- Plan Nacional de Negocios Verdes (2014): Marco político, Objetivo del plan, metodología estratégica, criterios de identificación, herramientas de promoción, actores relacionados, esquema de organización, planeación estratégica de negocios verdes.
- Decreto 1076 de 2015: Se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Decreto 298 de 2016: Se establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático -SISCLIMA-
- Ley 1774 de 2016: Tipificar como punibles algunas conductas relacionadas con el maltrato a los animales, y se establece un procedimiento sancionatorio de carácter policivo y judicial.

2009	Decreto 3695 Comparendo Ambiental		
2010	Ordenanza 003 PGAR 2008-2019	Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico	Decreto 2372 Sistema Nacional de Áreas Protegidas
2011	CONPES 3700 Estrategia Institucional en materia de Cambio Climático		
2012	Ley 1549 Institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental	Ley 1523 Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres	Decreto 1640 Instrumentos para el manejo de cuencas hidrográficas
2013	Decreto 953 Financiación de esquema de pago por servicios ambientales		Decreto 2981 Reglamentar la prestación del servicio de aseo
2014	Ley 1715 Aprovechamiento de fuentes no convencionales de energía	Plan Nacional de Negocios Verdes	
2015	Decreto 1076 Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible		
2016	Decreto 298 Sistema Nacional de Cambio Climático	Ley 1774 Protección Animal	

Figura 9. Nuevos elementos de política desde el SIGAM 2009. Elaboración propia.

Ante los nuevos procesos normativos que surgieron a partir de la adopción del Acuerdo 038 de 2009, su forma organizativa, objetivos y procesos estratégicos quedaron desactualizados en función de nuevos procesos que permearon todas las escalas territoriales.

El direccionamiento de los países hacia nuevos modelos que reduzcan la huella de carbono y la incidencia sobre el cambio climático generaron una reorientación en las políticas nacionales de los países miembros de las Naciones Unidas, situación que repercutió en el Plan Nacional de Desarrollo, en los Planes de Ordenamiento Territorial, en los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas, en los Planes de Desarrollo Municipal y demás instrumentos de planificación.

Por otro lado, el componente ambiental se ha explorado a partir de procesos de innovación que se encaucen hacia los objetivos de desarrollo sostenible que funcionan de faro para muchos países.

De este modo, la vinculación de la variable ambiental en la política pública implicó procesos más complejos e integrales que, en relación con la capacidad técnica, financiera y administrativa de las entidades territoriales, debía implementarse progresivamente.

Se puede destacar entonces, la necesidad de actualizar el Sistema de Gestión Ambiental Municipal de Pereira a partir de las variables mencionadas anteriormente y como oportunidad para mejorar procesos, redefinir responsabilidad, potenciar sinergismos operativos y actualizar instrumentos de ordenación del territorio que vayan de la mano con las demandas ecosistémicas del municipio.

Es así como, en función del abordaje de la problemática ambiental de Pereira, el SIGAM se actualizó mediante Acuerdo 033 de 2016.

8. ACUERDO 033 DE 2016: SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL - SIGAM- PEREIRA (Etapa exploratoria)

El acuerdo 033 de 2016 estableció la nueva Política Ambiental Municipal y el nuevo SIGAM para Pereira, a la vez que derogaba el acuerdo 38 de 2009 que durante siete años fue el bastón organizativo que direccionó la gestión ambiental en el municipio. Así, el reto consistía en reconocer las debilidades y fortalezas del anterior SIGAM para generar una nueva cohesión administrativa que permitiera optimizar recursos y garantizar el cumplimiento de los lineamientos estratégicos establecidos dentro de los instrumentos de planificación municipal. De este modo, el SIGAM debía asegurar la articulación coherente en función del pragmatismo ambiental del municipio; para esto, era necesario asegurar la sinergia/integralidad entre la política ambiental municipal en su direccionamiento estratégico (procesos visionales y misionales, principios y objetivos a corto, mediano y largo plazo), la agenda ambiental municipal y la opción organizativa del SIGAM adoptada por acuerdo municipal (figura 7). No obstante, explorar el acuerdo permite dimensionar y adoptar posturas frente al desarrollo de la gestión ambiental, con repercusión en el cumplimiento de los planes ambientales sectoriales, el PDM, el POT y la asignación de recursos para su operatividad.

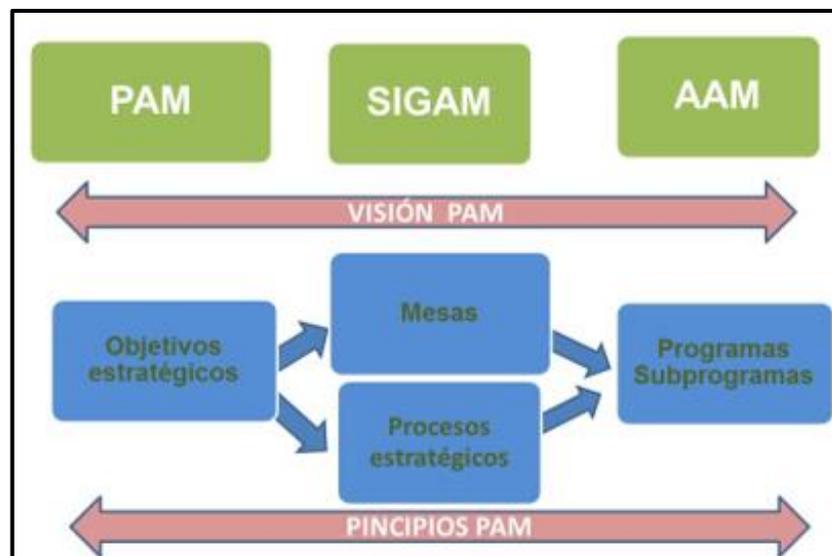


Figura 10. Esquema general de la gestión ambiental municipal. Fuente: Alcaldía de Pereira, 2016. Elaboración propia

8.1. VISIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL (PAM, ACUERDO 033 DE 2016):

Como parte fundamental del desarrollo de la gestión ambiental del municipio, dentro de la PAM se establece la visión ambiental municipal, la cual responde a lecturas de contexto de la ciudad a partir de las necesidades y potencializadas identificadas, además de tener coherencia prospectiva con los ejes conductores que se han priorizado dentro de la administración municipal. De este modo, la visión ambiental municipal debe ser totalmente integral con la visión establecida en el PDM “Pereira Capital del Eje” y en la visión del ordenamiento establecida en el POT municipal. A partir de lo anterior, se espera que para 2028 el municipio de Pereira sea un territorio con armonía entre la oferta ambiental y las dinámicas sociales configuradas a través de la cultura, con propósitos claros de gobernanza territorial plasmados en una ciudad “segura y resiliente, económicamente viable, socialmente justa, ecológicamente equilibrada y compatible con el clima” (Alcaldía de Pereira, 2016).

La ciencia y tecnología, la equidad y la participación ciudadana se convierten en ejes determinantes para el cumplimiento de la visión ambiental municipal, resultado que se liga directamente con procesos democráticos y el acceso/alcance de la sociedad en la toma de decisiones ambientales que, bajo premisas de complejidad, reclaman el ejercicio social democrático y la vinculación social como apuesta piloto para crear nuevos imaginarios de territorios balanceados a partir de nuevas formas de gestión ambiental. (Gráfica 2).

Lo planteado, debe someterse constantemente a procesos de retroalimentación que aseguren el mejoramiento constante de la gestión ambiental, acercando a la ciudad

ambiental, establecer modos y medios seguros de manejo y aprovechamiento de los componentes biofísicos de la ciudad.

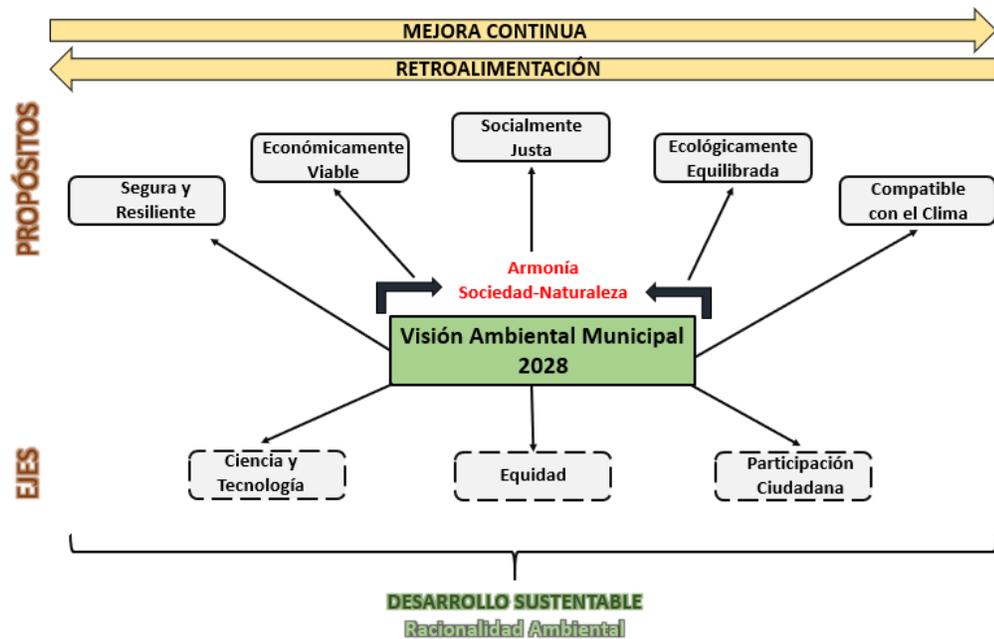


Figura 11. Esquematación visión ambiental municipal. Elaboración propia.

8.2. PRINCIPIOS DE LA PAM (ACUERDO 033 DE 2016):

Como ejes direccionadores para el cumplimiento de la nueva PAM y la adecuada operatividad del nuevo SIGAM Pereira, desde las instancias encargadas de actualizar y presentar dichos instrumentos se presentaron ocho (8) principios que servirán de norte frente a la gestión ambiental municipal.

El principio de *prevención y control* busca evitar desde todas las formas posibles el deterioro ambiental y los daños a la salud pública en el municipio de Pereira, desde la adopción de mecanismos que ayuden con el objetivo anterior.

El principio de *precaución* pretende no postergar las decisiones ambientales frente a la falta de certeza científica sobre los daños que se pueden producir a los bienes y derechos de las personas, instituciones y ecosistemas del municipio.

El principio de *adaptación y resiliencia* busca integralmente la consolidación de estrategias y procesos destinados a la adaptación al cambio climático como objetivo mundial, decantando lo anterior en un territorio resiliente frente a las dinámicas ambientales actuales.

El principio de *corresponsabilidad y apropiación social* invita a sinergismos de gestión ambiental entre las entidades públicas y privadas, actores académicos y la sociedad, en todas las escalas territoriales, para asegurar un manejo integral del sistema ambiental, asegurando su continuidad en el tiempo.

El principio de *trabajo en red* pretende sentar las bases de una gestión ambiental organizada e integral, donde todos los actores territoriales reconocen sus funciones y responsabilidades dentro los objetivos estratégicos municipales.

El principio de *integralidad y coherencia territorial* busca asegurar procesos de gestión ambiental basados en lecturas integrales de contexto, donde exista una relación directa entre la oferta/demanda ambiental del territorio, los procesos sociales involucrados, las necesidades municipales y la capacidad institucional.

El principio de *armonía política y normativa* pretende asegurar la articulación-relación-direccionamiento entre los lineamientos estratégicos y determinantes de la gestión ambiental planteados en instrumentos de carácter local, regional, nacional e internacional.

Por último, el principio de *información sin restricciones* invita a un flujo de información transparente y constante, con el objeto de asegurar procesos de veeduría, seguimiento, control y retroalimentación de los procesos ambientales municipales, con la participación de todos los actores territoriales.

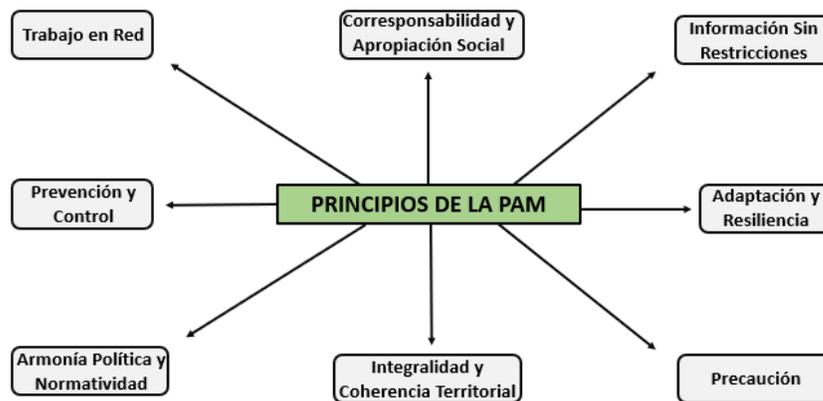


Figura 12. Principios de la PAM Pereira, Acuerdo 033 de 2016. Elaboración propia.

8.3. OBJETIVOS DE LA PAM (ACUERDO 033 DE 2016):

Como proceso integrador que permita la unidireccionalidad de los propósitos de cada dependencia y actor partícipe del SIGAM Pereira, el acuerdo establece diez (10) objetivos estratégicos en concordancia con los instrumentos de planificación en todas las escalas territoriales:

OBJETIVO DE LA PAM	ELEMENTOS CLAVES
Fortalecer la gestión ambiental local-regional para la gobernabilidad territorial	Capacidades organizacionales y administrativas Capacidades técnicas y tecnológicas Capacidades financieras, jurídicas y humanas
Promover procesos de empoderamiento social e institucional de los asuntos ambientales del contexto local	Gobernanza local Investigación Educación ambiental Formación, capacitación y sensibilización de información ambiental
Promover el desarrollo de un territorio resiliente y compatible con el clima actual y proyectado a futuro	Adaptación al cambio climático Reducción de vulnerabilidad Mitigación de GEI
Mejorar las condiciones de seguridad territorial en lo que respecta al riesgo de desastres	Gestión del riesgo de desastres Conocimiento de amenazas y vulnerabilidades Herramientas de apoyo
Mejorar las dinámicas ecológicas en el territorio local-regional desde una perspectiva de conservación y aprovechamiento sostenible	Gestión de ecosistemas estratégico Bienes y servicios ambientales Conservación y manejo integral de EEP
Mejorar las condiciones ambientales del hábitat urbano y rural	Sostenibilidad y ecoeficiencia urbana y rural Mejoramiento de condiciones habitacionales

	Salud humana
Mejorar las condiciones locales de calidad ambiental desde un enfoque de salud pública	Monitoreo de contaminación hídrica y atmosférica Control preventivo y correctivo
Fortalecer los procesos de gestión integral de los residuos sólidos a escala urbana y rural	Reducción, manejo, aprovechamiento y disposición final
Fortalecer los procesos de gestión integral del recurso hídrico desde las perspectivas de la gestión de cuencas hidrográficas y de la administración del agua	Perspectiva territorial Servicios públicos domiciliarios (urbano y rural) Cuenca hidrográfica
Promover condiciones para la protección y el bienestar de los animales silvestres y domésticos	Condiciones institucionales, infraestructurales y culturales Convivencia responsable

Tabla 18. Objetivos estratégicos de la PAM. Fuente: Acuerdo 033/2016. Elaboración propia.

A su vez, como estrategia para el cumplimiento de los objetivos planteados en el acuerdo 033/16 y mencionados anteriormente, se aprobó la formación de mesas temáticas para el desarrollo de la PAM a través del SIGAM (Figura 9).

Además, en coherencia con los principios de trabajo en red y corresponsabilidad, para cada mesa el acuerdo establece coordinadores, responsables directos y actores de apoyo con funciones y responsabilidades específicas.

Cabe destacar que la coordinación del SIGAM Pereira establecido en el acuerdo 033 de 2016 está en manos de la **Secretaría de Planeación** y **Secretaría de Desarrollo Rural** a través de una **Unidad de Gestión Ambiental UGAM** o quien haga sus veces de Opción Organizativa Gerencial de Asuntos Ambientales Municipales OOGAM.

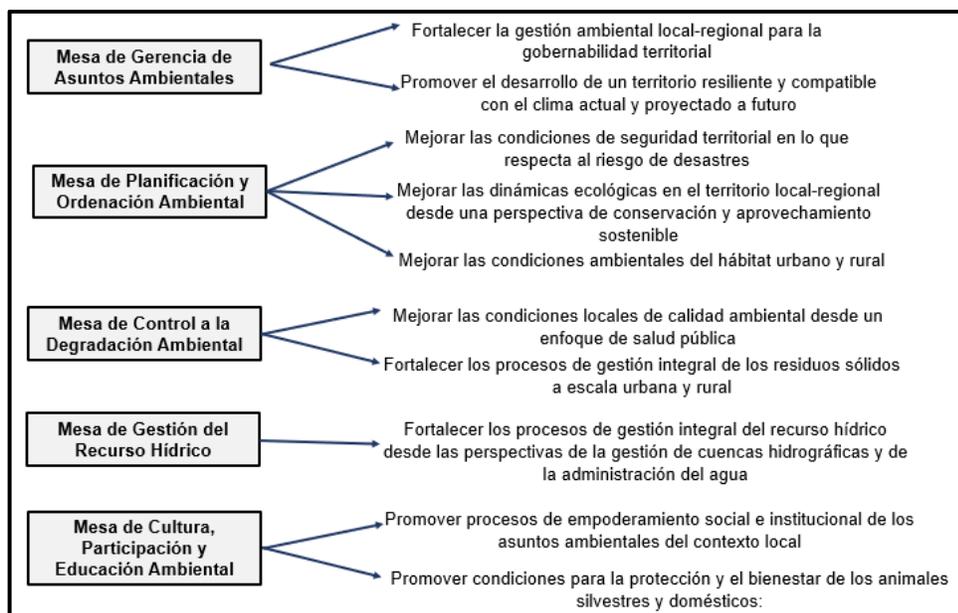


Figura 13. Mesas del SIGAM Pereira. Fuente: Acuerdo 033/2016. Elaboración propia

La construcción de las mesas mencionadas anteriormente busca satisfacer las necesidades territoriales identificadas en el diagnóstico ambiental situacional que sirvió de insumo para el ejercicio de actualización.

A su vez, cada mesa cuenta con coordinadores encargados de realizar los procesos de planificación, evaluación y mejora continua de las estrategias y acciones encaminadas al logro de los objetivos. Cada objetivo por mesa cuenta con un proceso estratégico que permite direccionar el componente programático en función de un enfoque claro, definido, medible e integral. Por último, cada objetivo cuenta con unos responsables directos y actores de apoyo encargados de generar los procesos ejecutorios dentro de cada mesa, en concordancia con los principios de la PAM, el proceso metodológico establecido en la coordinación de la mesa y la armonía funcional entre las políticas de gestión del municipio.

A continuación, se explica por medio de una tabla lo mencionado en el apartado anterior.

MESA	COORDINADORES	OBJETIVO	PROCESO ESTRATÉGICO	RESPONSABLES DIRECTOS	ACTORES DE APOYO
Gerencia de asuntos ambientales	S. de Planeación S. de Desarrollo Rural	Fortalecer la gestión local-regional para la gobernabilidad territorial	Gestión Ambiental Institucional	S. de Planeación – UGAM S. de Desarrollo Rural	Todos los coordinadores de las mesas del SIGAM, Control Interno, S. de Desarrollo Administrativo, S. Jurídica, S. de Hacienda, Oficina de Comunicaciones, CARDER, Contraloría Municipal, Procuraduría Provincial
		Promover el desarrollo de un territorio resiliente y compatible con el clima actual y proyecto a futuro	Gestión del Cambio Climático	S. de Planeación, S. de Desarrollo Rural, DOPAD, S. de Salud y Seguridad Social, S. de Infraestructura, S. de Educación, Aguas y Aguas de Pereira	Gobernación de Risaralda, CARDER, AMCO, Comité Departamental de Cafeteros, Nodo Regional de Cambio Climático del Eje Cafetero, UTP, Comisión Intersectorial de Cambio Climático del SISCLIMA
Planificación y Ordenamiento Ambiental	S. de Gobierno S. de Planeación	Mejorar las condiciones de seguridad territorial en lo que respecta a riesgo de desastres	Gestión del Riesgo de Desastres	DOPAD, S. de Salud y Seguridad Social, Control Físico, S. de Infraestructura, S. de Gestión Inmobiliaria, S. de Planeación, S. de Desarrollo Rural	Consejo Departamental de Gestión del Riesgo, Bomberos Pereira, CARDER, Defensa Civil, Cruz Roja, Policía Nacional, UTP, ESPD, Juntas Administradoras de Acueductos Comunitarios, Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
		Mejorar las dinámicas ecológicas en el territorio local-regional desde una perspectiva de conservación y aprovechamiento sostenible	Gestión de Bienes y Servicios Ecosistémicos	UGAM, S. de Desarrollo Rural, S. de Hacienda	CARDER, UAESPNN, Gobernación de Risaralda, Aguas y Aguas de Pereira, JAAC, Dirección Operativa de Parques, Comité Departamental de Cafeteros, UTP, Instituto Von Humboldt, MINAMBIENTE, Ministerio de Desarrollo Rural, Colciencias, WWF
		Mejorar las condiciones ambientales del hábitat urbano y rural	Gestión del Hábitat	UGAM, S. de Gestión Inmobiliaria, S. de Salud y Seguridad Social, S. de Desarrollo Rural,	S. de Infraestructura, Aguas y Aguas de Pereira, ENERPEREIRA, Empresa de Aseo de Pereira, CARDER, UTP, Universidad Católica de Pereira, MINAMBIENTE, MINVIVIENDA

MESA	COORDINADORES	OBJETIVO	PROCESO ESTRATÉGICO	RESPONSABLES DIRECTOS	ACTORES DE APOYO
				Dirección Operativa de Parques, Control Físico	
Control de la Degradación Ambiental	S. de Salud	Mejorar las condiciones locales de calidad ambiental desde un enfoque de salud pública	Salud Ambiental	S. de Salud, Aguas y Aguas de Pereira, S. de Desarrollo Rural, Control Físico, S. de Planeación, Empresa de Aseo de Pereira	Gobernación de Risaralda, AMCO, CARDER, JAAC, Policía Ambiental, MEGABÚS, ANDI, Comité Departamental de Cafeteros, Cámara de Comercio de Pereira, UTP, MINSALUD, MINTRANSPORTE
		Fortalecer los procesos de GIRS a escala urbana y rural	Gestión Integral de Residuos Sólidos	Empresa de Aseo de Pereira, S. de Salud y Seguridad Social, UGAM, S. de Desarrollo Rural	AMCO, Policía Ambiental, CARDER, Aguas y Aseo de Pereira, ATESA, ANDI, Representantes de Recolectores de Oficio, Representantes de Empresas de Aprovechamiento y Comercialización, Comité Departamental de Cafeteros
Gestión del Recurso Hídrico	Aguas y Aguas de Pereira S. de Desarrollo Rural	Fortalecer los procesos de GIRH desde las perspectivas de gestión de cuencas hidrográficas y de la administración del agua	Gestión Integral del Recurso Hídrico	Aguas y Aguas de Pereira, S. de Salud y Seguridad Social, S. de Planeación, S. de Desarrollo Rural	CARDER, Aguas y Aseo de Pereira, JAAC, Comité Departamental de Cafeteros, UTP, MINAMBIENTE, MINVIVIENDA, IDEAM
Cultura, Participación y Educación Ambiental	S. de Educación	Promover procesos de empoderamiento social e institucional de los asuntos ambientales en el contexto local	Educación Ambiental	S. de Educación, Oficina de Comunicaciones, Instituto Municipal de Cultura	CARDER, Instituciones Educativas, Gobernación de Risaralda, SENA Risaralda, MINEDUCACIÓN, MINAMBIENTE
		Promover condiciones para la protección y el bienestar de los animales silvestres y domésticos	Protección Animal	S. de Planeación, S. de Gobierno, S. de Salud y Seguridad Social	Policía Ambiental, CARDER, Parque UKUMARÍ, Gobernación de Risaralda, Sociedad Protectora de Animales de Pereira, Organizaciones Animalistas, MINSALUD

Tabla 19. Cuadro resumen, objetivos, procesos y responsables del SIGAM. Fuente: Acuerdo 033/2016.

El desempeño adecuado de las mesas establecidas en función de la conformidad práctica en el desarrollo de la visión, principios y objetivos de la PAM, se debe soportar en ciclos organizativos que permitan orientar en proceso en términos administrativos. Así, los procesos de planificación, ejecución, evaluación y mejora continua corresponden a elementos necesarios para dicho fin y, como sistema central, el SIGAM debe asegurar su funcionamiento en sintonía y articulación con otros instrumentos afines a la gestión ambiental municipal (Figura 10). Dichos instrumentos son nombrados en el acuerdo y mencionados a continuación:

1. Agenda Ambiental Municipal: Instrumento de planificación estratégica de la GAM.

A su vez lo constituyen:

-Perfil Ambiental: Es el diagnóstico ambiental del municipio en función de atributos y amenazas del territorio, reconociendo sus condiciones ambientales actuales y sus procesos históricos/culturales que lo configuran.

-Plan de Acción Ambiental: El plan de acción determina las acciones/actividades a realizar a corto, mediano y largo plazo, en concordancia con los objetivos de la PAM y el perfil ambiental municipal. Además, las acciones deben estar soportadas por indicadores, línea base, metas y fuentes de financiación.

2. Instrumentos de Planificación Intermedia: Las unidades de planificación rural, los planes parciales y de manejo, las actuaciones urbanas integrales y demás instrumentos, deben estar orientados, en menos o mayor grado, al cumplimiento de los objetivos de la PAM

3. Planes de Desarrollo Municipal: los PDM que se establezcan a partir del acuerdo, deben contener los objetivos de la PAM y a su vez, deben garantizar los recursos económicos, financieros, técnicos, tecnológicos y humanos para el desarrollo de las acciones contempladas en la AAM.

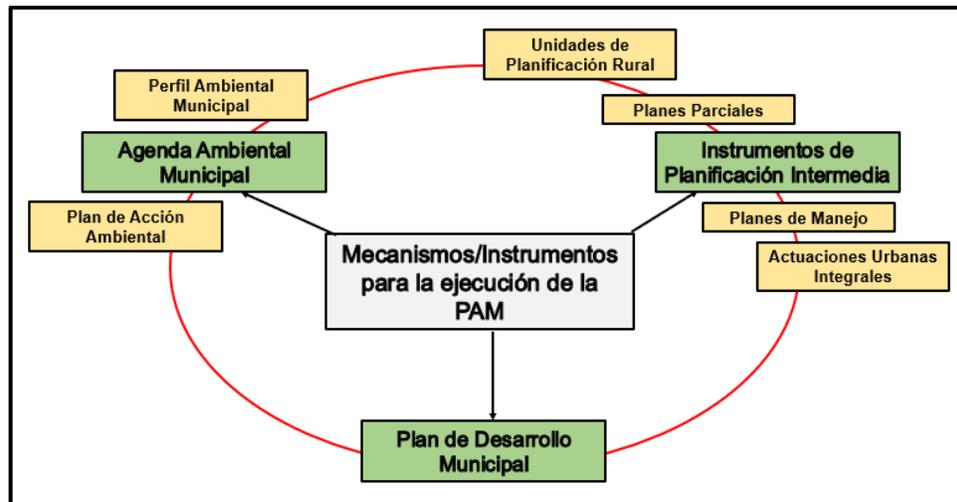


Figura 14. Instrumentos para la ejecución de la PAM. Basado en: Acuerdo 033/2016. Elaboración propia

Cabe destacar también que, como modo de seguimiento y evaluación a los objetivos planteados en la PAM y coordinados por el SIGAM, al acuerdo crea el *Observatorio Ambiental Municipal*, como mecanismo orientado a la revisión anual de la AAM. A su vez, la administración municipal debe asegurar su funcionamiento y la Contraloría Municipal debe ser una dependencia de apoyo para dicho proceso.

Por otro lado, al acuerdo 033 de 2016 establece en la nueva estructura SIGAM para el municipio de Pereira la necesidad de crear redes de comunicación entre la institucionalidad administrativa del municipio y los actores externos que están involucrados en la gestión ambiental municipal, en diferentes escalas de participación según sus funciones per se o sus finalidades estratégicas en contextos de sustentabilidad territorial y armonía eco/social a partir del quehacer de la función pública.

Para esto, se crea el *Consejo Ambiental Municipal*, como mecanismo de participación colectiva e instancia de consulta sobre decisiones y acciones establecidas en la PAM y en AAM. El CAM estará conformado por:

- Un (1) representante del AMCO.
- Un (1) representante de CARDER.

- Los coordinadores de las mesas del SIGAM.
- Un (1) representante de los gremios designado por el Comité Intergremial.
- Un (1) representante de la academia designado por la mesa de rectores de Pereira.
- Un (1) representante de las instituciones educativas de básica y media del municipio de Pereira designado por Secretaría de Educación.
- Un (1) representante de las organizaciones de la sociedad civil.
- Un (1) representante de las ONG ambientales con domicilio en Pereira.
- Un (1) representante del concejo municipal de la comisión encargada de los asuntos ambientales.

Por último, al acuerdo crea la *Secretaría Técnica del SIGAM* la cual tendrá, entre otras funciones las siguientes:

- Preparar la citación a las reuniones de la mesa.
- Preparar, revisar, resumir, evaluar, conceptual y hacer llegar, a los miembros de la mesa, los documentos que deben ser analizados de manera previa a cada reunión.
- Elaborar las actas de reunión, dentro de los ocho (8) siguientes días a cada reunión.
- Preparar, enviar, recibir y analizar la agenda de trabajo que debe realizar cada una de las mesas del SIGAM

8.4. FUNCIONES DE LOS ACTORES DEL SIGAM:

En coherencia con los principios y objetivos de la PAM y, bajo premisas de integralidad, es necesario reconocer las funciones y responsabilidades específicas de cada actor con accionar en la GAM y organizado a través del SIGAM que permita desde el punto de vista organizativo, asignar roles y sinergias en función de una racionalidad técnica, tecnológica y financiera, a la par que permite canalizar esfuerzos para el logro de la PAM, evitando inequívocos esfuerzos que aumenten

costos y tiempos, mejorando el trabajo en red a través de un proceder claro y reduciendo conflictos internos que afecten la capacidad institucional para el logro de la gestión ambiental municipal. La siguiente tabla explica las principales funciones de los actores del SIGAM, de acuerdo con lo aprobado a través del acuerdo 033 de 2016.

FUNCIONES DE LOS ACTORES DEL SIGAM			
COORDINADORES GENERALES	COORDINADORES DE MESA	RESPONSABLES DIRECTOS	ACTORES DE APOYO
Consolidar la información suministrada por los coordinadores de mesa. Consolidar la información resultante de las consultas al CAM. Analizar toda la información recibida y realizar un informe consolidado. Construir y actualizar los indicadores de gestión y seguimiento. Coordinar la gestión estratégica y operativa del SIGAM. Actualizar la AAM. Coordinar las acciones de seguimiento y control.	Dirigir y coordinar las funciones y objetivos de la mesa. Recopilar la información de gestión ambiental generada por los integrantes de cada una de las mesas. Reportar información al Observatorio Ambiental Municipal. Dirigir las reuniones de la mesa. Hacer parte del CAM.	Ejecutar las acciones del SIGAM establecidas en la AAM. Dar cumplimiento a los objetivos de la mesa. Crear mecanismos para la generación de información. Presentar informe de las acciones de gestión ambiental ejecutadas. Las demás funciones que le sean encomendadas por parte de la coordinación general del SIGAM.	Ejecutar las acciones del SIGAM establecidas en la AAM. Dar cumplimiento a los objetivos de la mesa. Participar de las temáticas que se deliberen en cada mesa. Las demás funciones que le sean encomendadas por parte de la coordinación general del SIGAM.

Tabla 20. Funciones de los actores del SIGAM. Fuente: Acuerdo 033/2016. Elaboración propia.

De este modo, se puede entonces distinguir tres niveles que configuran el esquema organizacional y operativo del SIGAM Pereira, en miras de generar un nuevo proceso de gestión ambiental municipal desde la institucionalidad y la forma

administrativa de la función pública y su inminente responsabilidad de, dentro de sus facultades, generar condiciones de sustentabilidad como eje transversal a todos sus procesos, en armonía como procesos visionales locales, regionales y nacionales, y con una mirada prospectiva de proyecto de ciudad.

Un primer nivel de coordinación y seguimiento donde se encuentra la coordinación del SIGAM como abanderada del proceso, el Consejo Ambiental Municipal como órgano de apoyo y el Observatorio Ambiental Municipal como órgano de seguimiento. Un segundo nivel que corresponde a las cinco mesas ambientales establecidas en el nuevo SIGAM y un tercer nivel que corresponde a los instrumentos operativos para el desarrollo del SIGAM, donde se destaca la Agenda Ambiental Municipal y su articulación con los Instrumentos de Planificación Intermedia y los Planes de Desarrollo Municipal.



Figura 15. Esquema organizativo del SIGAM 2016. Fuente: Alcaldía de Pereira.

9. EVALUACIÓN DEL SIGAM PEREIRA COMO MOMENTO ESTRATÉGICO PARA LA FORMULACIÓN DE ACCIONES DE MEJORA CONTINUA (MOMENTO EVALUATIVO/PROPOSITIVO)

9.1 APORTE CRÍTICO/TEÓRICO A LA PAM:

Si bien los procesos visionales, misionales, principios y objetivos estratégicos que operativizan la gestión ambiental municipal permite señalar la coherencia instrumental desde la instancia municipal en lo acordado con la integralidad entre PDM, POT y SIGAM, es oportuno reconocer escenarios de complementariedad asociada a la necesidad de fortalecer la capacidad institucional municipal que permita materializar planes, programas y proyectos acordados en los ejes estratégicos que orientan el proceso administrativo del municipio. De este modo, en función de identificar acciones encaminadas a mejorar los procesos administrativos/institucionales, se reconoce la necesidad de involucrar o reforzar dentro de la gestión ambiental municipal elementos asociados a procesos de transparencia y democratización, destinación presupuestal, coordinación institucional en todas sus formas de relación y planificación a largo plazo, como elementos determinantes en la toma de decisiones ambientales que transforman la realidad.

En primera medida, la transparencia y democratización obedece a la necesidad de despolitizar instancias con papel relevante en la toma de decisiones en materia ambiental a nivel municipal, departamental y regional (por lo ir más allá de los límites de la presente investigación). No es secreto que, ante un ambiente de corrupción dentro de las instancias públicas del país, la disputa por asumir el “control” de entidades centralizadas o descentralizadas del municipio convierte la gestión ambiental en proceso difícil y peligroso de realizar. Así, la meritocracia y la asignación de perfiles ocupacionales acordes a las funciones y responsabilidad de las entidades sigue siendo un proceso utópico pero que, en función a nuevas

realidades, ha empezado a cambiar en miras a una institucionalidad más competente. Sin embargo, dentro los procesos visionales que se establecen en el acuerdo 033 de 2016, la transparencia asume un rol secundario que pone en tela de juicio el desarrollo mismo de la gestión ambiental municipal. Si bien en el municipio, asumiendo el Índice de Transparencia (Figura 8) como factor decisorio, en la alcaldía de Pereira se tiene un riesgo “moderado” frente a procesos de corrupción, sigue siendo un elemento detonante en función de la contratación institucional.

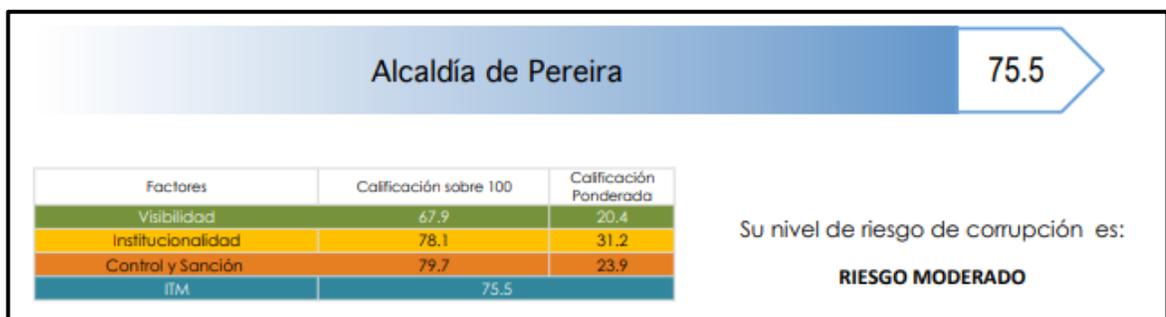


Figura 16. Índice de transparencia, Alcaldía de Pereira 2015-2016. Fuente: Transparencia por Colombia.

Por otro lado, la cuantía presupuestal para la gestión ambiental dentro del PDM debe ser coherente con la visión establecida en el Plan de Ordenamiento Territorial y en la búsqueda final de Desarrollo Sustentable; es decir, el discurso debe pasar de la retórica misma del romanticismo ambiental y la necesidad de involucrar la palabra “sostenible o sustentable” en los oficialismos municipales, a materializarse a partir de la puesta en marcha de estrategias que conlleven al cumplimiento oportuno de lo planteado sobre el papel, siendo de utilidad prioritaria toda una amplia batería de indicadores, procesos de veeduría pública y ciudadana, espacios de retroalimentación y otras formas de monitoreo y evaluación que decante en un escenario prospectivo acorde a la capacidad institucional para ejecutar la gestión ambiental y en correlación con el perfil de oportunidades y amenazas del medio.

En contraposición a lo establecido como escenario apuesta de la gestión administrativa actual y, en términos presupuestales dentro del PDM, como problema fundamental para la correcta operatividad de la gestión ambiental municipal, se

presenta a continuación una correlación porcentual de las demandas presupuestales de inversión entre los ejes estratégicos del PDM 2016-2019 “Pereira Capital del Eje”.

EJE ESTRATÉGICO	PROGRAMA	TOTAL, INVERSIÓN (Período Administrativo) Millones de Pesos	% RESPECTO AL TOTAL DE INVERSIÓN DEL EJE ESTRATÉGICO	% RESPECTO AL TOTAL DE INVERSIÓN DEL PDM
Competitividad, Innovación y Empleo	Pereira, diversidad económica	38.782	6,13	20,74
	Desarrollo productivo	76.584	12,11	
	Territorio rural competitivo	13.866	2,19	
	Ciencia, tecnología e innovación	204.218	32,2	
	Movilidad sostenible para el desarrollo	298.760	47,2	
	TOTAL	632.210	100	
Pereira, Educada y Educadora	Educación de calidad	982.845	92,55	34,84
	Cultura eje del desarrollo	58.109	5,47	
	Pereira ciudad activa	20.901	1,96	
	TOTAL	1.061.855	100	
Desarrollo Social, Paz y Reconciliación	Todos con aseguramiento en salud	669.405	81,31	27,01
	Salud pública y social	42.502	5,16	
	Capacidades para el disfrute de derechos de los grupos poblacionales	57.143	6,94	
	Organización y participación ciudadana y democrática	15.079	1,83	
	Cultura ciudadana y convivencia pacífica	2.720	0,33	
	Pereira segura y en paz	34.159	4,14	
	Desarrollo económico inclusivo	2.250	0,27	
	TOTAL	823.257	100	
Hábitat, Ambiente y Territorio	Hábitat social	42.495	8,95	15,57
	Espacio público para la vida	16.040	3,38	

EJE ESTRATÉGICO	PROGRAMA	TOTAL, INVERSIÓN (Período Administrativo) Millones de Pesos	% RESPECTO AL TOTAL DE INVERSIÓN DEL EJE ESTRATÉGICO	% RESPECTO AL TOTAL DE INVERSIÓN DEL PDM
	Variabilidad y cambio climático	19.589	4,12	
	Gobernanza ambiental	5.764	1,21	
	Ecosistemas para la vida	15.608	3,28	
	Servicios públicos eficientes	320.757	67,59	
	Pereira linda	4.950	1,04	
	Gestión integral de residuos sólidos	1.515	0,31	
	Gestión del riesgo de desastres	40.376	8,5	
	Gestión para la planeación y desarrollo físico territorial	7.400	1,55	
	TOTAL	474.494	100	
Gestión Institucional	Gestión institucional para la excelencia	22.793	41,18	1,81
	Hacienda pública eficaz y eficiente	32.545	58,81	
	TOTAL	55.338	100	
TOTAL, DE INVERSIÓN		3.047.154		

Tabla 21. Plan de inversiones del PDM 2016-2019: "Pereira Capital del Eje". Elaboración propia.

Los resultados de la tabla anterior permiten entonces justificar las premisas que aseguran la debilidad presupuestal para la gestión ambiental municipal en torno a los totales establecidos. De los 3.047.154 millones de pesos establecidos en el PDM, tan solo el 15,57% tienen como finalidad aportar a procesos de sustentabilidad municipal basados en la gestión ambiental en diferentes elementos que la conforman. Por otro lado, en función de fortalecer en gestión institucional como parte fundamental para el desarrollo adecuado del SIGAM como proceso administrativo, la destinación presupuestal para este rubro tan solo es del 1,81%, lo que demuestra el poco interés por trabajar desde la base de los condicionales municipales que contribuyen, a escalas y tiempos diferentes, en la consolidación de

la problemática ambiental y en estancamiento del desarrollo municipal desde la participación integral de todos los actores del territorio. Dichos elementos, deben ser tenidos en cuenta en los espacios de retroalimentación que soportan los procesos visionales y los principios que se enmarcan en la PAM, a la vez que debe trascender más allá de las responsabilidades individuales y aisladas de todas las dependencias, donde el fin máximo responde a formas de actuación que permitan escenarios territoriales sustentables a partir del correcto manejo de la oferta ambiental municipal.

Basado en lo anterior, se asume entonces un rol decisorio para efectos del desarrollo de los objetivos establecidos en la presente investigación, por lo que se procede a realizar pequeños ajustes a la visión municipal y una pequeña adición a los principios de la PAM, justificados a partir de la discusión presentada anteriormente. Así, resulta necesario incluir dentro de la visión ambiental municipal establecida en la PAM nuevos elementos complementarios que consolidan el propósito mismo de la gestión ambiental y en efecto, permite un refuerzo en la solidez misma del direccionamiento estratégico. Por un lado, la visión ambiental debe fortalecer además de los procesos ya establecidos (ciencia y tecnología, equidad, participación ciudadana), la articulación instrumental como medio metodológico para contrarrestar los falsos/malogrados esfuerzos que se hacen desde las diferentes entidades incluidas en el SIGAM Pereira; dicha articulación permitirá una lectura global, integral y conjunta de las tareas por desarrollar en el corto, mediano y largo plazo, así como canalizar tiempos, recursos y responsabilidades que decanten en mejores y mayores resultados, como base sólida para promover la organización y participación multi-estamentaria en el contexto local, departamental y metropolitano.

A su vez, los propósitos y ejes de fortalecimiento deben estar acompañados por los medios oportunos para lograr una Pereira pensada para 2028, por lo cual se considera necesario añadir de forma regulatoria la transparencia y democratización dentro de la visión, asegurando que los esfuerzos comunes se soporten en procesos

transparentes de gestión público/administrativa y que a su vez permita la participación meritocrática de los encargados de la gestión ambiental municipal. Además, dentro de los medios oportunos, se considera necesario incluir garantías presupuestales que aseguren los recursos que conlleven al desarrollo de los ejes estratégicos y sus debidos programas y subprogramas adscritos a la gestión ambiental municipal. Por último, se considera necesario incluir dentro de la visión, un proceso transversal referente a la pertinencia territorial como un indicativo de coherencia entre la PAM y las oportunidades y amenazas del medio.

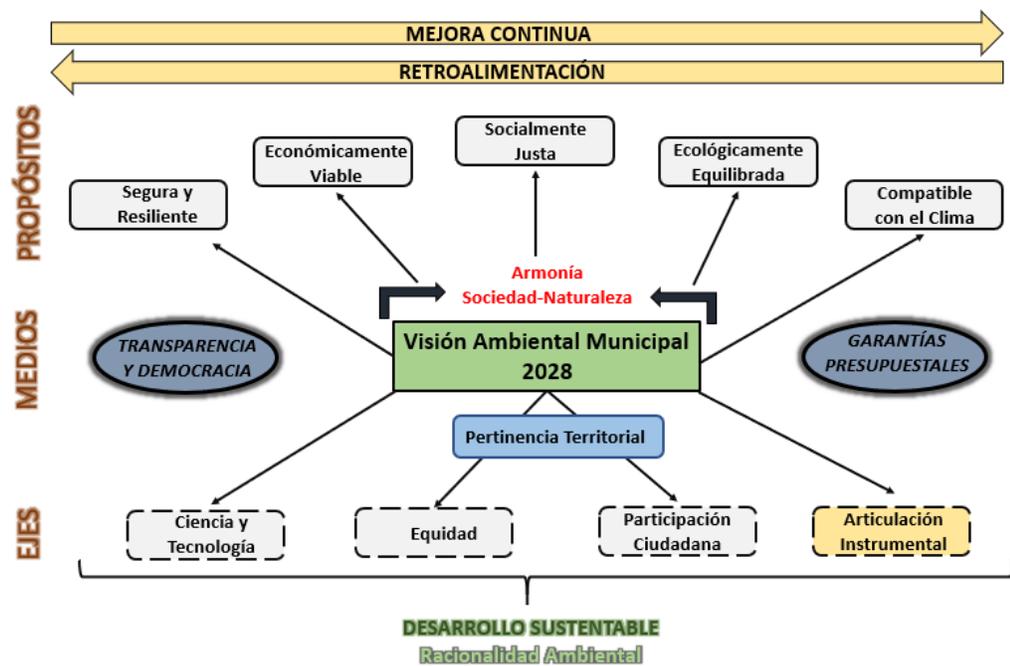


Figura 17. Propuesta de modificación a la visión ambiental municipal. Basado en: Acuerdo 033 de 2016. Elaboración propia.

Desde el punto de vista de los principios rectores enmarcados en la PAM, debe quedar muy claro la necesidad de incluir también la transparencia y democracia, en donde todos los actores participantes en la gestión ambiental municipal se comprometan a reducir sus niveles de politización en función de asegurar actuaciones objetivas en función de las necesidades reales del municipio de Pereira.

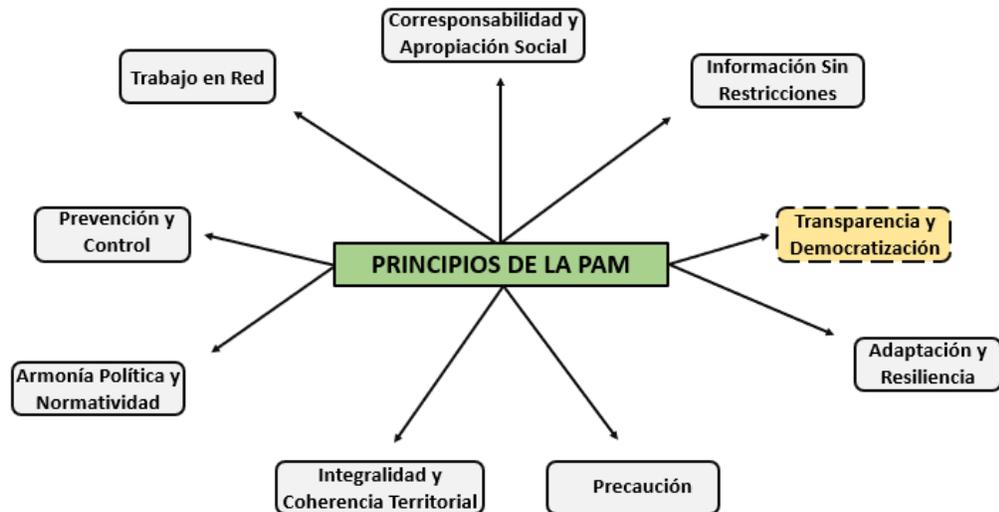


Figura 18. Propuesta de modificación a los principios de la PAM. Basado en: Acuerdo 033 de 2016. Elaboración propia.

9.2. CORRELACIÓN ENTRE EL SIGAM Y LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN (PROCESOS VISIONALES Y ESTRATÉGICOS DE GESTIÓN).

Parte del éxito de una propuesta organizativa para el manejo integral de la oferta ambiental municipal en función de las demandas y cargas límites socialmente necesarias para el logro de objetivos municipales y el desarrollo territorial, mediante un Sistema de Gestión Ambiental Municipal, responde a la integralidad, sinergismos y correlación entre visiones, objetivos, metas, procesos estratégicos y planes que se establezcan como instrumentos guías, instrumentos orientadores e instrumentos de planificación en todas las escalas territoriales, desde el abordaje mundial hasta la actuación local. Así, en este apartado se busca analizar la relación que existe entre la visión, los objetivos y las líneas estratégicas del SIGAM Pereira y los mismos elementos de las Naciones Unidas, la Visión Risaralda 2032, la Visión Pereira 2032, la Visión PGAR CARDER y la Visión Plan Regional de Competitividad de Risaralda 2032, el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Ordenamiento Territorial. Por último, en aras de unas próximas elecciones presidenciales que coinciden en tiempo con el presente trabajo de investigación, se analizará la relación

entre las propuestas de los aspirantes al máximo cargo público del país y el SIGAM del municipio de Pereira.

9.2.1. De la preocupación mundial al pragmatismo local:

Las dinámicas económicas mundiales del último siglo han acelerado las transformaciones bioculturales del planeta, llevando a aumentar brechas económicas y sociales.

Dicho fenómeno, se puede explicar a partir de la teoría Centro-Periferia, expuesta de diferentes modos por diferentes autores que caminan sobre gradientes de desarrollo, desde el marxismo (dominación/capitalismo) hasta Prebish, como precursor del discurso C/P del “Estudio económico de América Latina” elaborado por la CEPAL en 1951. Así, dicho estudio establece que “el desarrollo de América Latina está definido como una etapa más en el desarrollo orgánico de la economía mundial” (CEPAL, 1951).

Además, “el carácter sectorialmente asimétrico de este proceso se traduce, entre otros rasgos, en la transferencia de empleo desde las actividades primarias a las secundarias y terciarias (...) En efecto, las economías periféricas especializadas en actividades agrícolas y mineras carecen, por definición, de un desarrollo adecuado de sus ramas industriales y de servicios capaces de absorber la población desocupada o subocupada proveniente de las actividades primarias”.

Ante dicha necesidad de cerrar brechas y, en respuesta a la crisis ambiental global que afecta de igual forma y en diferentes momentos a todos los países del mundo, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en Río de Janeiro en 2012 adoptó los *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*, con el propósito de “crear un conjunto de objetivos mundiales relacionados con los desafíos ambientales, políticos y económicos con que se enfrenta nuestro mundo” (NACIONES UNIDAS, 2012). Los ODS establecidos fueron:

1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
5. Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.
7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
10. Reducir la desigualdad en y entre los países.
11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
15. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.
16. Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas.
17. Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

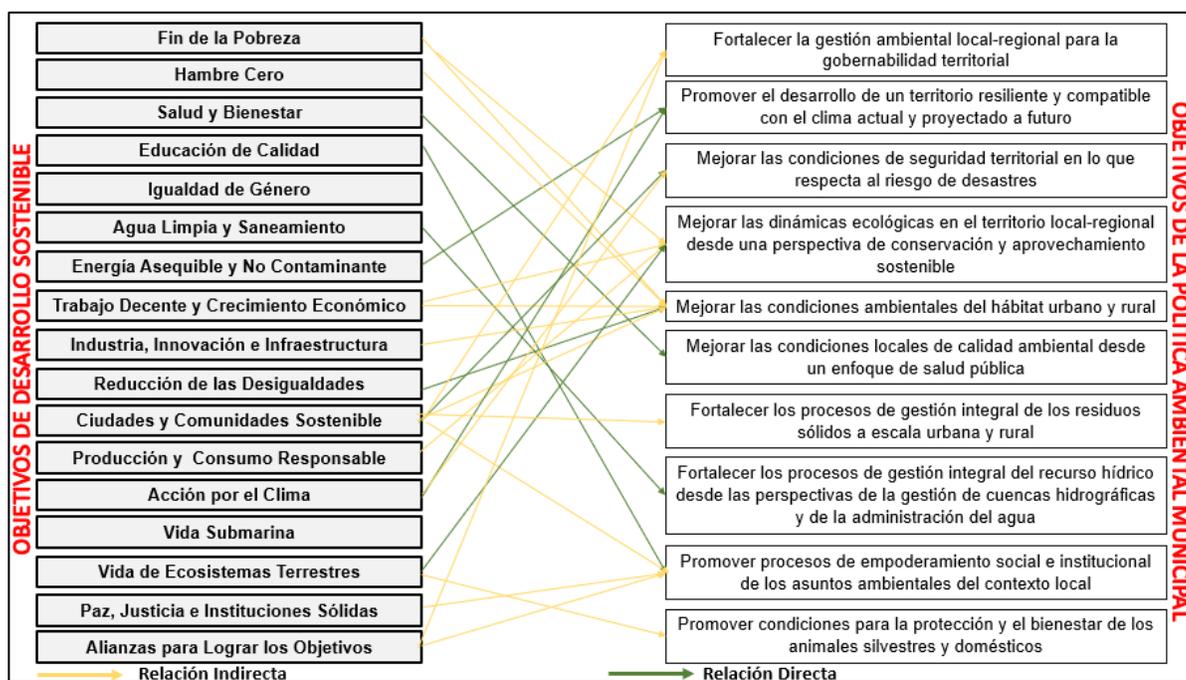


Figura 19. Relaciones entre objetivos de la PAM y los ODS. Elaboración propia.

Relaciones Directas:

RELACIONES DIRECTAS		
ODS	CON	OBJETIVOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL MUNICIPAL DE PEREIRA
Salud y Bienestar	-	Mejorar las condiciones locales de calidad ambiental desde un enfoque de salud pública
Educación de Calidad	-	Promover procesos de empoderamiento social e institucional de los asuntos ambientales del contexto local
Agua Limpia y Saneamiento	-	Fortalecer los procesos de gestión integral del recurso hídrico desde las perspectivas de la gestión de cuencas hidrográficas y de la administración del agua
Energía Asequible y No Contaminante	-	Promover el desarrollo de un territorio resiliente y compatible con el clima actual y proyectado a futuro
Reducción de las Desigualdades	-	Mejorar las condiciones ambientales del hábitat urbano y rural
Ciudades y Comunidades Sostenible	-	Mejorar las condiciones de seguridad territorial en lo que respecta al riesgo de desastres
Acción por el Clima	-	Promover el desarrollo de un territorio resiliente y compatible con el clima actual y proyectado a futuro

RELACIONES DIRECTAS		
ODS	CON	OBJETIVOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL MUNICIPAL DE PEREIRA
Vida de Ecosistemas Terrestres	-	Mejorar las dinámicas ecológicas en el territorio local-regional desde una perspectiva de conservación y aprovechamiento sostenible

Tabla 22. Relaciones directas entre los objetivos de la PAM y los ODS. Elaboración propia.

Según la tabla anterior, de los 17 ODS establecidos por Naciones Unidas, 8 tienen relación directa con los objetivos establecidos para el municipio en la PAM, valor que equivale al 47%.

Relaciones Indirectas:

RELACIONES INDIRECTAS		
ODS	CON	OBJETIVOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL MUNICIPAL DE PEREIRA
Fin de la Pobreza	-	Mejorar las dinámicas ecológicas en el territorio local-regional desde una perspectiva de conservación y aprovechamiento sostenible Mejorar las condiciones ambientales del hábitat urbano y rural
Hambre Cero	-	Mejorar las condiciones ambientales del hábitat urbano y rural
Trabajo Decente y Crecimiento Económico	-	Mejorar las dinámicas ecológicas en el territorio local-regional desde una perspectiva de conservación y aprovechamiento sostenible Mejorar las condiciones ambientales del hábitat urbano y rural
Industria, Innovación e Infraestructura	-	Mejorar las condiciones ambientales del hábitat urbano y rural
Ciudades y Comunidades Sostenible	-	Fortalecer la gestión ambiental local-regional para la gobernabilidad territorial Fortalecer los procesos de gestión integral de los residuos sólidos a escala urbana y rural Promover procesos de empoderamiento social e institucional de los asuntos ambientales del contexto local
Producción y Consumo Responsable	-	Mejorar las dinámicas ecológicas en el territorio local-regional desde una perspectiva de conservación y aprovechamiento sostenible
Acción por el Clima	-	Mejorar las condiciones de seguridad territorial en lo que respecta al riesgo de desastres
Vida de Ecosistemas Terrestres	-	Promover condiciones para la protección y el bienestar de los animales silvestres y domésticos

Paz, Justicia e Instituciones Sólidas	-	Promover procesos de empoderamiento social e institucional de los asuntos ambientales del contexto local
Alianzas para Lograr los Objetivos	-	Fortalecer la gestión ambiental local-regional para la gobernabilidad territorial Promover procesos de empoderamiento social e institucional de los asuntos ambientales del contexto local

Tabla 23. Relaciones indirectas entre los objetivos de la PAM y los ODS. Elaboración propia.

Según la tabla anterior, de los 17 ODS establecidos por Naciones Unidas, 10 tienen relación indirecta con los objetivos establecidos para el municipio en la PAM, valor que equivale al 59%. Al reunir las relaciones directas e indirecta en un solo conglomerado estadístico, se concluye que 16 de los 17 ODS (94%) están en concordancia por lo adaptado para el SIGAM Pereira por Acuerdo 033 de 2016, porcentaje que representa y sirve de evidencia de nuevos modos de planificación ambiental territorial a partir de procesos visionales con escalas mucho más grandes pero que, en términos de “glocalidad”, permite pensar globalmente y actuar localmente; allí el pragmatismo ambiental resulta ser una bitácora programática de la gestión ambiental en el municipio.

Por otro lado, es importante resaltar que, además de los ODS, las responsabilidades mundiales giran en torno a la armonía visual de los países en responder de manera integral a los procesos de gestión del cambio climático, siendo el más reciente compromiso el adquirido en París (2016), en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Dicha convención, ratificó las responsabilidades de los países en actuar de manera conjunta para mitigar los efectos negativos, progresivos y constantes del aumento de la temperatura de la tierra y su proceder en el desarrollo de las actividades económicas, política, sociales y culturales del planeta, así como la conservación en cantidad y calidad del sistema biofísico que permite la vida en la tierra. Así, el objetivo principal establecido fue *“reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza”*; para ello que requiere:

1. Mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático.
2. Aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos.
3. Situar los flujos financieros en un nivel compatible con una trayectoria que conduzca a un desarrollo resiliente al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero.

En efecto, los compromisos adquiridos a nivel internacional como país, permearon y permearán el direccionamiento institucional de las entidades territoriales y, en función de la pertinencia de la visión y objetivos de la PAM del municipio de Pereira, plasmados de forma general en el objetivo SIGAM: “Promover el desarrollo de un territorio resiliente y compatible con el clima actual y proyectado a futuro”, objetivo que está a cargo de la mesa de Gerencia de Asuntos Ambientales, lo que deduce una importancia interesante por estar a cargo de la dirección general del SIGAM, además de servir de “enfoque de gestión” para la adopción del acuerdo 033 de 2016, tal como se estableció en la discusión de la actualización del PGAR Risaralda en la Mesa Ambiental Municipal de Pereira, convocada por la CARDER en abril de 2018. (Anexo 1).

9.2.2. Procesos visionales, estratégicos y programáticos como base integral de la construcción regional:

El SIGAM Pereira debe estar en armonía integral con los procesos de construcción región/municipio a partir de la búsqueda de elementos comunes que ayuden a direccionar de forma concertada y ahondando esfuerzos conjuntos en búsqueda de sistemas orientados hacia el mismo camino; por eso, en el corto, mediano y largo plazo, se debe garantizar dicha correlación, motivo del cual la evaluación de dichas relaciones se convierte en el propósito del presente apartado.

Correlación SIGAM Pereira – Visión Risaralda 2032: Futuro Posible:

La Gobernación de Risaralda, en alianza con la CARDER y el Departamento Nacional de Planeación establecieron a partir de un documento técnico los escenarios tendenciales y apuestas del departamento a partir del estudio sistemático de diferentes variables pertenecientes a diferentes procesos territoriales (económicos, sociales, naturales, institucionales, políticos, entre otros).

ESCENARIO 4: RISARALDA FUTURO POSIBLE. VISIÓN RISARALDA 2032	VISIÓN DE LA POLÍTICA AMBIENTAL MUNICIPAL. ACUERDO 033 DE 2016
<p>La economía está altamente desarrollada, representada en bienes y servicios con significativos valores agregados y sustentada en las potencialidades locales. Se participa de ambientes territoriales con una adecuada infraestructura, con centros de investigación competidores; con consumidores locales exigentes, y una institucionalidad de apoyo, que garantiza innovaciones permanentes, de manera que la economía tiene la suficiente flexibilidad para estar adecuándose a los desafíos globales. Los ingresos y las riquezas de las familias locales se constituyen en una fuente significativa de mejores condiciones de vida y de bienestar. La protección y aprovechamiento del medio ambiente hace parte fundamental de la cultura y la economía de los habitantes de Risaralda, ubicando al departamento en corrientes mundiales de territorios denominados como sostenibles. Es una región que hace parte de la corriente mundial de bosques modelos, con mercados ecológicos crecientes.</p>	<p>En el año 2028, Pereira será un territorio en el que la gestión ambiental territorial y sectorial se desarrolla buscando la armonía en las relaciones ecosistema-cultura (sociedad-naturaleza), mediante procesos de gobernanza territorial con el fin de avanzar en el propósito de hacer de Pereira una Ciudad cada vez más segura, económicamente viable, socialmente justa, ecológicamente equilibrada, resiliente y con un desarrollo bajo en carbono.</p>

Tabla 24. Relación entre Visión Risaralda 2032 y la visión de la PAM. Elaboración propia.

A partir de la tabla anterior, podemos entonces deducir que, si bien las escalas territoriales son diferentes (la primera departamental y la segunda municipal), existen elementos comunes y diferenciales que es importante mencionar. Inicialmente, se destacan elementos conjuntos como el desarrollo bajo en carbono como estrategia fundamental para el logro de una sustentabilidad municipal y regional, siendo la insignia de “Risaralda Bosque Modelo para el Mundo” una bandera de orientación hacia dicho propósito. Además, la consigna de Pereira como ciudad “económicamente viable, socialmente justa y ecológicamente equilibrada” se puede relacionar en la visión departamental a partir de “bienes y servicios con significativos valores y sustentada en las potencialidades locales, riquezas de las familias locales como fuente significativa de mejores condiciones de vida y la protección y aprovechamiento del medio ambiente (...) como territorio denominado sostenible” respectivamente.

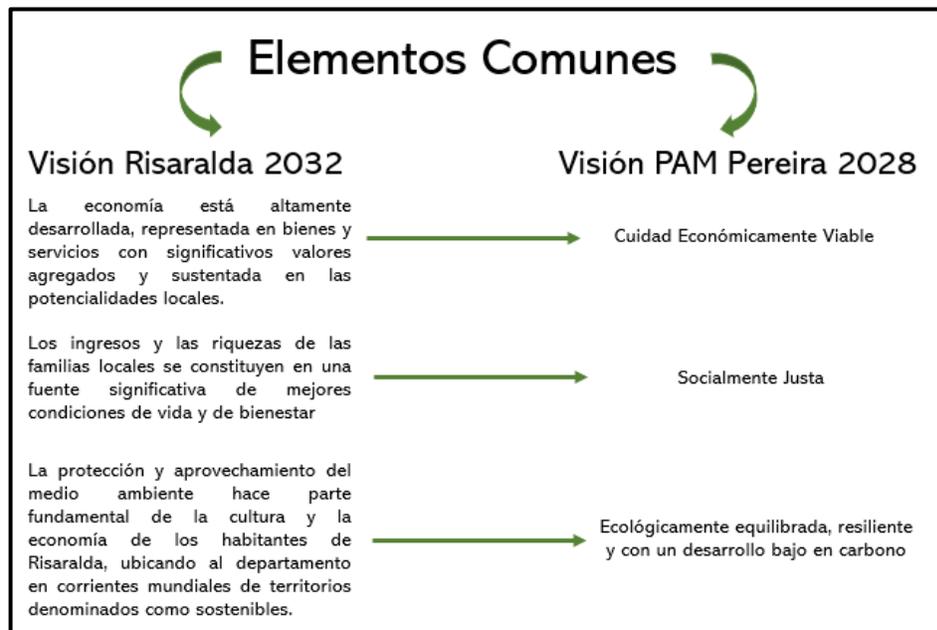


Figura 20. Elementos comunes entre visión Risaralda 2032 y visión de la PAM 2028. Elaboración propia.

Finalmente, como elemento diferenciador se puede mencionar la necesidad clara de mejorar la capacidad instalada para procesos de innovación e investigación, elemento que es crucial en la Visión Risaralda 2032 pero que no se menciona en la PAM, destacando la superficialidad y generalidad de la misma PAM, como dicotomía para la ejecución efectiva de la gestión ambiental, puesto que, por un lado, la generalidad permite la no exclusión de muchos temas que podrán ser tenidos en cuenta a partir de los instrumentos de planificación municipal pero, por otro lado, dicha generalidad puede recaer en acciones y estrategias someras, cortoplacistas y sin pertinencia territorial.

Correlación SIGAM – Plan de Gestión Ambiental PGAR, CARDER:

El Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2008-2019: “Risaralda Bosque Modelo para el Mundo”, está orientado a la búsqueda de la sustentabilidad soportada en la ventaja comparativa y competitiva del departamento en función del total de zonas con algún tipo de categoría de área protegida. En ese sentido, es pertinente revisar la visión y los lineamientos estratégicos del PGAR y su relación con la visión y los procesos estratégicos del SIGAM:

PROCESO VISIONAL	
PGAR RISARALDA 2008-2019	SIGAM PEREIRA. ACUERDO 033 DE 2016
Para el año 2019 Risaralda se habrá consolidado como clúster de bienes y servicios ecosistémicos que, a partir de la valoración y aprovechamiento de su oferta natural y cultural, el ordenamiento de su territorio, y el posicionamiento del Bosque Modelo Risaralda, forja sinergias, impulsa la innovación, mejora la competitividad y genera bienestar y riqueza para sus habitantes.	En el año 2028, Pereira será un territorio en el que la gestión ambiental territorial y sectorial se desarrolla buscando la armonía en las relaciones ecosistema-cultura (sociedad-naturaleza), mediante procesos de gobernanza territorial con el fin de avanzar en el propósito de hacer de Pereira una Ciudad cada vez más segura, económicamente viable, socialmente justa, ecológicamente equilibrada, resiliente y con un desarrollo bajo en carbono.

Tabla 25. Relación entre el PGAR Risaralda 2008 – 2019 y visión de la PAM. Elaboración propia.

Frente a la tabla anterior, es pertinente resaltar un elemento común y con un peso específico fuerte orientado a consolidar procesos de gobernanza territorial (SIGAM Pereira) como elemento que permite el ordenamiento del territorio (PGAR Risaralda), materia prima para el desarrollo coherente y eficiente de la gestión ambiental. Así, el municipio de Pereira presenta criterios de competitividad, desarrollo y dinámicas territoriales diferentes a los demás municipios del departamento, incluso de los municipios pertenecientes a la misma subregión (Dosquebradas y Santa Rosa de Cabal), elemento que toma peso al momento de establecer procesos visionales y estratégicos para todo el departamento. Sin embargo, los esfuerzos se encaminan en asegurar bienes y servicios sostenibles y competitivos que aseguren el bienestar local de la sociedad, a partir de garantías institucionales y fortalecimiento público. Así, sin bien los procesos visionales podrían entenderse como diferentes, coexisten procesos afines al logro de escenarios futuros similares en ambos instrumentos. Por otro lado, es importante reconocer elementos comunes y diferentes entre las líneas/procesos estratégicos del PGAR y el SIGAM Pereira.

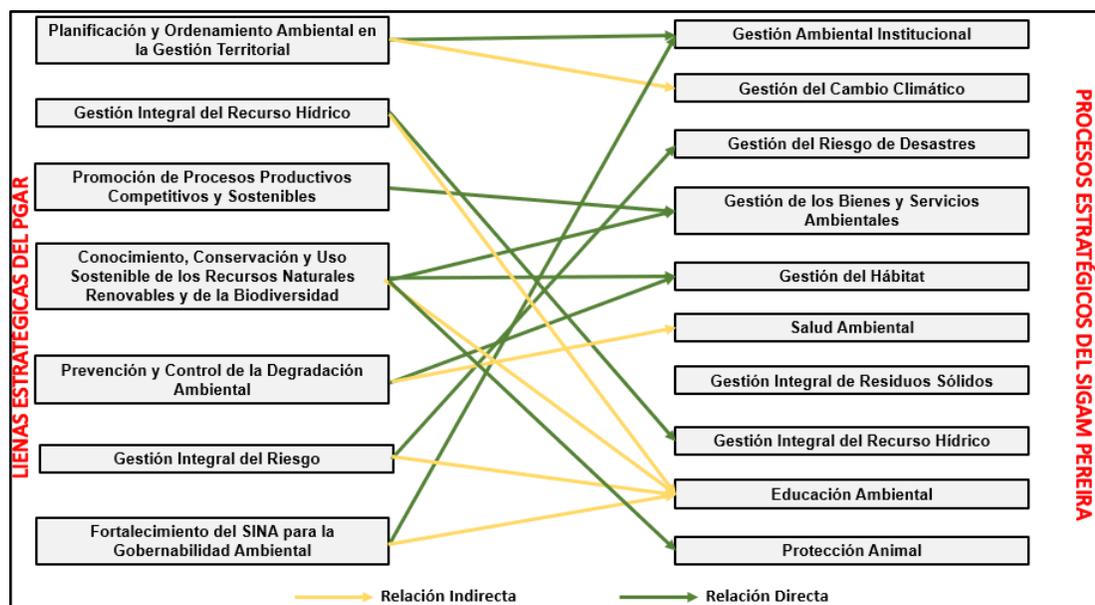


Figura 21. Relación entre líneas estratégicas del PGAR y procesos estratégicos del SIGAM. Elaboración propia.

La figura anterior, muestra la equifinalidad presente entre los componentes estratégicos presentes tanto en el PGAR como en el SIGAM Pereira, convirtiéndose en una fortaleza interesante que debe sobresalir en función de permitir la misma equifinalidad con los demás instrumentos de planificación y sus componentes programáticos. Las líneas/procesos estratégicos, muestran un acercamiento mayor y con detalle de los diferentes instrumentos presentes en el territorio, por lo que presenta, a diferencia de los procesos visuales (más generales), las acciones en las cuales los actores locales y regionales deberán unir sus esfuerzos y recursos sobre un objetivo común.

Por otro lado, el reconocimiento de la simetría operativa desde un enfoque estratégico entre los actores regionales (CARDER, Gobernación de Risaralda) y los actores locales (Coordinación SIGAM Pereira), permite reconocer las competencias y funciones que decanta en la optimización de esfuerzos que permitan resultados más palpables, que mejoren las condiciones socioambientales del territorio y propinen escenarios de sustentabilidad basados en la oferta ambiental del municipio.

Correlación SIGAM – Plan Regional de Competitividad para Risaralda:

La Comisión Metropolitana de Competitividad de Risaralda presentó el Plan Regional de Competitividad para el departamento, en el cual se buscaba la “construcción de una visión discutida, compartida, unificada y concertada por todos los actores del desarrollo que contribuya a consolidar las bases del futuro deseado para nuestro Departamento”. Así, el plan se convierte en otro instrumento que debe ser pensado de forma integral y en armonía programática con los demás instrumentos territoriales.

A continuación, se presenta un cuadro resumen del componente estratégico del plan.

PLAN REGIONAL DE COMPETITIVIDAD PARA RISARALDA		
OBJETIVOS PROGRAMÁTICOS	PROCESOS ESTRATÉGICOS	PROCESOS TRANSVERSALES
Fortalecer sectores estratégicos (sectores tradicionales, sectores priorizados, sectores promisorios).	Gestión Empresarial	Ciencia, Tecnología e Información (Capacidades científicas, apropiación social e integración interinstitucional)
Generar condiciones económicas, institucionales, sociales y culturales para la creación de empresas innovadoras, formales y perdurables.	Integración Empresarial	Cobertura Educativa (Armonización curricular, apuestas productivas)
Fortalecer el mercado interno y la internacionalización de la economía.	Marketing Territorial	Entorno, Infraestructura y Medio Ambiente (Ordenamiento Territorial, ByS ambientales, infraestructura básica de movilidad, conectividad, tecnologías, equipamientos colectivos y servicios públicos)
	Gestión Productiva (Cadena y Clúster)	

Tabla 26. Cuadro resumen, variable ambiental del Plan de Competitividad de Risaralda. Fuente: Gobernación de Risaralda. Elaboración propia.

Con base en la tabla anterior, es evidente la falta de coherencia programática entre ambos instrumentos, teniendo como base justificativa los enfoques diferenciados del Plan de Competitividad y el SIGAM; el primero, en función de acciones que conlleven a la competitividad regional, es decir, crecimiento económico como factor determinante de las acciones y; el segundo, como sistema que integral la gestión ambiental municipal, desde procesos de conservación hasta el aprovechamiento de la oferta biofísica.

Sin embargo, existen elementos del Plan de Competitividad que abordan temas del SIGAM, ejemplo claro de esto parte del ideal que construir a partir de garantías ambientales referentes a la planeación y ordenamiento del territorio con bases de sostenibilidad y la cobertura de servicios públicos como elemento decisorio para el desarrollo de las comunidades.

9.2.3. Procesos visionales, estratégicos y programáticos como base integral para la construcción de la gestión ambiental municipal:

El éxito de la gestión ambiental municipal radica principalmente en la articulación visional, misional y programática de los instrumentos de planificación que rigen el desarrollo del municipio.

Además, orientar los procesos de gestión ambiental hacia horizontes de tiempo que garanticen el logro de objetivos a largo plazo, lo que supone un esfuerzo mayor por asegurar recursos y cambiar el pensamiento cortoplacista por estrategias evaluables, que permitan correcciones y garanticen su continuidad una vez concluyen periodos administrativos cuatrianuales.

Correlación SIGAM Pereira – Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019: “Pereira Capital del Eje”:

El cambio de administración municipal y el informe de empalme coincidió con la (re) organización del Sistema de Gestión Ambiental Municipal -SIGAM- Pereira, por lo que ambos instrumentos se generaron en un ambiente territorial homogéneo, orientando el componente programático “hábitat, ambiente y territorio” hacia el cumplimiento de la Política Ambiental Municipal establecida en el acuerdo 033 de 2016.

A continuación, se relacionan las mesas ambientales y sus procesos estratégicos con los programas, subprogramas y metas del Plan de Desarrollo Municipal. Además, se relacionan las metas de producto del Plan de Desarrollo Municipal con los objetivos de la Política Ambiental Municipal.

RELACIÓN DE COMPONENTE PROGRAMÁTICO ENTRE EL PDM Y EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL			
SIGAM		PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL	
Mesa SIGAM	Proceso Estratégico	Programa	Subprograma
Mesa de Gerencia de Asuntos Ambientales	Gestión Ambiental Institucional	Variabilidad y Cambio Climático	Adaptación y Mitigación del Cambio Climático
	Gestión del Cambio Climático		
Mesa de Planificación y Ordenamiento Ambiental	Gestión del Riesgo de Desastres	Gestión del Riesgo de Desastres	Conocimiento del Riesgo
			Reducción del Riesgo
			Manejo de Desastres
	Gestión de los Bienes y Servicios Ecosistémicos	Ecosistemas para la Vida	Biodiversidad Urbana
			Conocimiento y Gestión de la Biodiversidad y de los Servicios Ecosistémicos
			Conservación de Ecosistemas
	Gestión del Hábitat	Espacio Público para la Vida	Gestión Integral del Espacio Público
			Hábitat Social
		Gestión para la Planificación y Desarrollo Físico y Territorial	
			Planificación para el Desarrollo Territorial
Mesa de Control a la Degradación Ambiental	Salud Ambiental	Gobernanza Ambiental	Gestión de Asuntos Ambientales Territoriales
	Gestión Integral de Residuos Sólidos	Servicios Públicos Eficientes	Servicio Público de Aseo
		Pereira Linda	Pereira Más Verde y Limpia
Mesa de Gestión del Recurso Hídrico	Gestión Integral del Recurso Hídrico	Servicios Públicos Eficientes	Agua para Todos
			Saneamiento Hídrico y Ambiental
Cultura, Participación y Educación Ambiental	Educación Ambiental	Gobernanza Ambiental	Cultura y Sensibilidad Ambiental
	Gestión Integral de Residuos Sólidos	Gestión Integral de Residuos Sólidos	Pereira Más Verde y Limpia
Cultura Ambiental para el Manejo de Residuos Sólidos			

RELACIÓN DE COMPONENTE PROGRAMÁTICO ENTRE EL PDM Y EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL			
SIGAM		PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL	
Mesa SIGAM	Proceso Estratégico	Programa	Subprograma
	Protección Animal	Gobernanza Ambiental	Bienestar Animal y Convivencia Responsable con Animales

Tabla 27. Relación entre PDM 2016 – 2019 y el SIGAM. Fuente: Alcaldía de Pereira.



Figura 22. Relación entre las metas del eje temático “hábitat, ambiente y territorio” del PDM 2016 – 2019 y los objetivos del SIGAM. Elaboración propia.

Como se mencionó anteriormente, la reorganización del SIGAM Pereira y por ende de los procesos direccionadores (Política Ambiental Municipal) surgió a la par de un nuevo periodo administrativo con su respectivo Plan de Desarrollo Municipal, lo que permitió la articulación entre ambos instrumentos.

Además, la investigación permitió determinar que, según los criterios establecidos a partir del manual de funciones de la Dirección de Estratégica del Sistema de Gestión Ambiental Municipal adscrita a Secretaría de Planeación y la Dirección de

Gestión Ambiental adscrita a Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental, son estas entidades, a partir del SIGAM, quienes planean, ejecutan, controlan y evalúan el desarrollo de los programas y subprogramas del PDM y por consiguiente el cumplimiento de las metas.

De este modo, la pertinencia programática de ambos instrumentos siembra semillas de cambio frente a la GAM a nivel local, esfuerzo que se consolida gracias a dinámicas actuales que obligan a repensar la forma que concebir el componente biofísico del territorio, su conservación, manejo y correlación con el proceder social y la búsqueda de escenarios de sustentabilidad.

Además, permite entender la necesidad de involucrar procesos de actuación urgente, como respuesta a las demandas territoriales actuales; de este modo, se puede reconocer contenido que apunta a la adaptación y mitigación al cambio climático, a procesos de bienes y servicios ecosistémicos dentro de mercados de carbono y protección animal, sin dejar de lado otros procesos perdurables en el tiempo como la gestión integral del recurso hídrico y los residuos sólidos, la gestión del riesgo y la conservación de ecosistema estratégicos para la consolidación de la estructura ecológica principal.

Ahora bien, dicha pertinencia no se puede analizar solo desde un paradigma retórico de la planeación sin pragmatismo territorial. Por un lado, dichos instrumento debe gozar de todas las garantías presupuestales, técnicas, humanas, sociales y políticas para el desarrollo oportuno del contenido programático; de nada sirve un estado del arte completo si la realidad es totalmente diferente.

Por otro lado, dichos instrumentos deben ser replicados en el tiempo; es decir, la PAM como instrumento que goza de una visión a 10 años debe estar articulada no solo con este PDM sino con los venideros, en función de asegurar, en términos instrumentales, la coexistencia de fines comunes y procesos continuos, base ideológica fundamental de la gestión ambiental.

Correlación entre SIGAM Pereira y la Visión y Objetivos del Plan de Ordenamiento Territorial:

El POT municipal como instrumento de planificación a largo plazo, ofrece los modos y medios que determinan el uso y utilización del suelo a partir de las condiciones territoriales y los procesos direccionadores que se articulen con el desarrollo de la ciudad. De este modo, el SIGAM y su Política Ambiental Municipal deben estar articulados a dichos procesos, con el fin de garantizar unidireccionalidad en la toma de decisiones referentes a la gestión ambiental como proceso continuo y dinámico en el tiempo.

Por eso, es necesario identificar correlación entre la visión y los objetivos de ambos instrumentos.

CORRELACIÓN ENTRE VISIÓN DEL POT Y LA PAM	
PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	POLÍTICA AMBIENTAL MUNICIPAL
<p>El Municipio de Pereira durante la vigencia del plan se consolidará como un territorio equilibrado, inteligente, que valora su diversidad, propicia el bienestar social, la cultura ciudadana y la igualdad de sus habitantes; que respeta su identidad y patrimonio cultural sobre la base de un ejercicio de gobernabilidad transparente, participativa e incluyente.</p> <p>Pereira como Municipio ordenado, reconoce sus potencialidades y restricciones ecosistémicas; aprovecha racional y eficientemente su infraestructura, que brinda la plataforma territorial para el fortalecimiento de los sectores estratégicos, donde se desarrollan actividades productivas sostenibles y competitivas, que generan valor agregado en términos de conocimiento, tecnología e innovación; con participación en los procesos de integración regional.</p>	<p>En el año 2028, Pereira será un territorio en el que la gestión ambiental territorial y sectorial se desarrolla buscando la armonía en las relaciones ecosistema-cultura (sociedad-naturaleza), mediante procesos de gobernanza territorial con el fin de avanzar en el propósito de hacer de Pereira una ciudad cada vez más segura, económicamente viable, socialmente justa, ecológicamente equilibrada, resiliente y con un desarrollo bajo en carbono.</p>

Tabla 28. Relación entre la visión del POT Pereira y la visión de la PAM. Fuente: POT Pereira 2016. Elaboración propia.

Si bien ambas visiones apuntan a la sostenibilidad territorial basados en procesos equilibrados y ordenados, se evidencia una mayor claridad objetiva en la visión del POT, puesto que brinda un mayor panorama acerca de los enfoques que direccionarán el ejercicio de uso y utilización del suelo en función de los objetivos del POT, caso contrario con la PAM establecida en el Acuerdo 033 de 2016, donde se buscan esa misma sostenibilidad y equilibrio, además del empoderamiento institucional y la gobernanza ambiental pero de una forma mucho más general, superficial y somera; sin bien esto puede ser una ventaja, puesto que permite un campo de actuación amplio que entraría a hacer parte de la “sostenibilidad”, se considera importante y necesario establecer enfoques más precisos, procesos a donde apuntar y temas puntuales que manejo integral que faciliten la armonía instrumental, el acompañamiento sinérgico de los actores territoriales y la medición/evaluación coherente de la gestión ambiental municipal.

Ahora bien, para el logro de la visión del POT se establecieron cinco directrices que configuran los escenarios adoptados en el instrumento y que son considerados prioritarios. Según el POT Pereira (2016), dichas directrices son:

1. Mantener el liderazgo del Municipio como Centro de Negocios y Servicios de la Región, propiciando la plataforma territorial para la prestación de servicios administrativos, comerciales y de consultoría para los sectores productivo, agropecuario y de comercio exterior.
2. Convertir al Municipio en un Polo de Desarrollo Industrial y Agroindustrial, generando una plataforma territorial que propicie la generación de centros logísticos, aprovechando su privilegiada situación geográfica, su articulación a los ejes interregionales, su infraestructura de servicios públicos y sus ventajas comparativas.
3. Constituir a Pereira en un Enclave Turístico con Proyección Nacional y Global, conformando sistemas de áreas de conservación y reserva turística para el desarrollo de proyectos, a través de un uso adecuado de los recursos naturales, el aprovechamiento de las riquezas paisajísticas, ambientales y de

biodiversidad; así como las ventajas que trae la declaratoria del Paisaje Cultural Cafetero.

4. Consolidar a Pereira como un Municipio líder en el Manejo y Aprovechamiento de los Recursos Naturales, garantizando la generación de bienes y servicios ecosistémicos, así como la disponibilidad en cantidad y calidad del recurso hídrico, reduciendo la vulnerabilidad frente amenazas y riesgos naturales y antropocotecnológicos, mitigando los impactos ambientales de los procesos de urbanización.
5. Consolidar en el Municipio de Pereira un sistema efectivo de espacio público que garantice la cantidad, cobertura y calidad de este con el fin de promover hábitos de vida saludable.

El SIGAM debe permear todas las directrices del POT, en coherencia con su propósito de servir de proceso organizativo para llevar a cabo la gestión ambiental municipal. Sin embargo, su participación dentro de las directrices anterior no es clara y, en el sentido mismo del documento, solo se puede vislumbrar su articulación en las directrices 3 y 4 de forma directa y 5 de forma indirecta.

Es necesario conocer a profundidad los fundamentos conceptuales y el desarrollo de las líneas estratégicas del POT para reconocer su coherencia programática con el SIGAM, sin embargo, bajo un ejercicio rápido y de comprensión fácil, dicha relación no es tan clara, elemento que se debe revisar a la hora de redactar las directrices propias del instrumento.

Por otro lado, es pertinente revisar la relación entre los objetivos, que sirva de soporte para su coherencia programática o es incoherencia como instrumentos de planificación local.

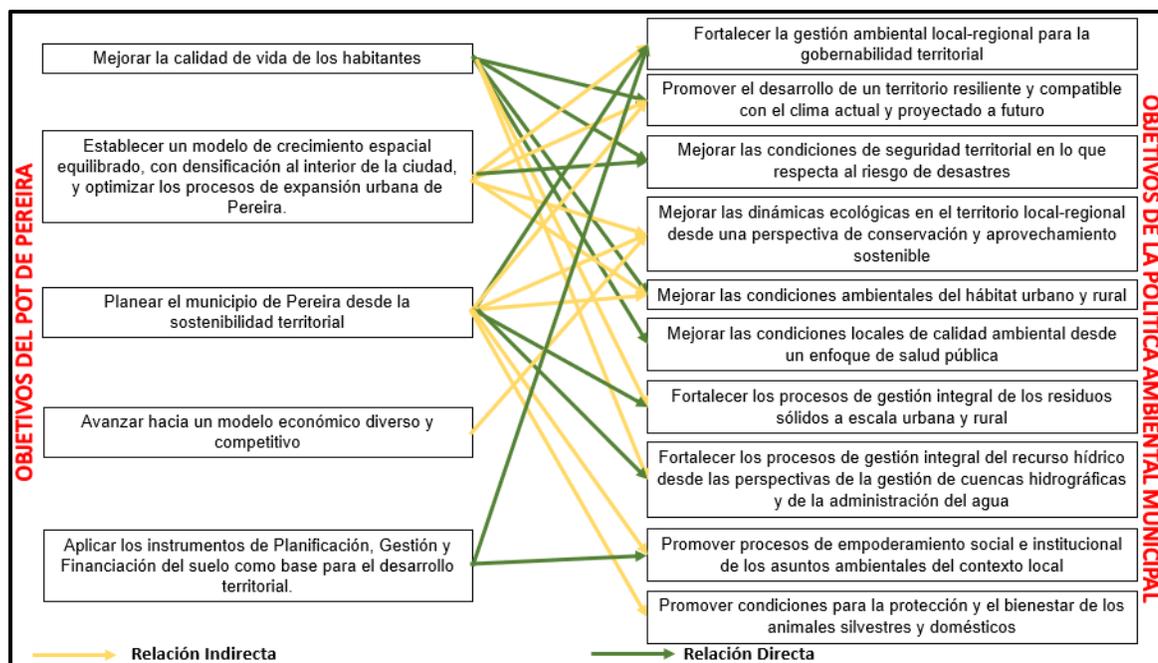


Figura 23. Relación entre los objetivos del POT Pereira y los objetivos de la PAM. Elaboración propia.

Queda claro entonces, que para entender la relación entre ambos instrumentos no se puede analizar solo el componente visual, puesto que éste solo ofrece elementos generales que puede cambiar según la composición intrínseca de cada instrumento en particular (POT-PAM).

Una vez se entra en profundidad en cada instrumento, van saliendo a la luz las posibles relaciones existentes, los posibles momentos integrales y los contenidos que pueden soportan la relación entre ambos instrumentos.

Cabe resaltar también que, al igual que con el Plan de Desarrollo Municipal, muchas de las estrategias están dirigidas y coordinadas por las mesas del SIGAM, por lo que el desarrollo de un instrumento como la Política Ambiental Municipal (Visión y Objetivos) automáticamente lleva al cumplimiento (Parcial o Total) de los otros instrumentos. Ese tipo de codesarrollo se puede precisar como un elemento a favor de la gestión ambiental municipal, además de plasmarse en el aumento del índice de capacidad de GAM de Pereira, instrumento que será evaluado más adelante.

Correlación entre el SIGAM y la Visión Pereira 2032:

La alcaldía de Pereira y la Universidad Externado de Colombia publicaron en el 2011 el “Estudio de prospectiva territorial Pereira 2032”, como un instrumento orientador para la toma de decisiones municipales en función de la oferta y la demanda de la ciudad, así como las potencialidades y limitaciones del territorio. Así, la PAM de Pereira (visión y objetivos) se puede relacionar a partir de los siguientes enunciados de la visión Pereira 2032:

“Corre el año 2032 y la institucionalidad y la planificación de la ciudad-región está estructurada y consolidada por pujantes “multipolos” (...) Por su parte, la ciudad-región ha ingresado juiciosamente al ámbito de la sociedad y la economía del conocimiento; primero, se destina un mayor porcentaje de su PIB para investigación e innovación y, segundo, acude a tecnologías futuristas generadoras de nuevos negocios (...) Al pensar como región y abordar negocios intensos en conocimiento, ha sido posible aumentar el PIB per cápita significativamente, alcanzar niveles Gini de igualdad superiores al promedio de las principales ciudades de Latinoamérica, así como reducir la línea de pobreza en comparación a estas. La articulación de la región se visualiza por la integración de su política institucional: hoy se hallan implementadas políticas públicas negociadas con la comunidad. Se ejecutan múltiples proyectos producidos por la integración de las universidades, las empresas y el Estado, orientados a generar avances tecnológicos y articulados con la región metropolitana (...) El manejo cuidadoso del medioambiente llevó a la región a situarse por encima de la línea base del año de referencia, según el Índice de Desarrollo Sustentable de Risaralda. La integración regional, vista por la riqueza obtenida a través del conocimiento y la organización política, forjan el bienestar que se traduce en el Índice de Desarrollo Humano (IDH); así Pereira y su región alcanzan un IDH por encima del promedio del país” (Alcaldía de Pereira - Universidad Externado de Colombia, 2011).

Así, la apuesta integral de prospectiva territorial para Pereira se enmarca en una política de sustentabilidad como escenario que reconoce el manejo adecuado de la

oferta natural y su relación con los procesos sociales complejos, implementados desde el ejercicio pragmático del SIGAM Pereira como sistema integrado de la función pública en pro de los objetivos de tipo ambiental establecidos en los diferentes instrumentos de planificación municipal. De esta forma, se evidencia la articulación estratégica de los instrumentos de planificación a corto, mediano y largo plazo, reconociendo la necesidad de adaptación al cambio climático, la conservación de la estructura ecológica principal, el manejo y ordenación integral del agua, el control de la degradación ambiental, la implementación de estrategias de desarrollo rural, el pago por servicios ambientales, el fortalecimiento del paisaje cultural cafetero, la incursión en mercados innovadores por clúster productivos, los mercados de carbono, entre otras estrategias que se deben materializar a través de la armonización territorial y componentes programáticos coherentes y con garantías financieras, técnicas, instrumentales y políticas.

9.3. HERRAMIENTAS INTERNAS MACRO-ORIENTADORAS EN LA ARMONIZACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL DENTRO DEL SIGAM.

Parte del éxito de la gestión ambiental municipal radica en fundamentos que partan de la concepción integral de la sustentabilidad dentro de la institucionalidad municipal. Para eso, es necesario vincular en el direccionamiento estratégico de la alcaldía como órgano rector y decisorio en la toma de decisiones ambientales, elementos que inviten, promuevan y establezcan la actuación interna y la cooperatividad externa de sus funcionarios en función de la búsqueda de principios comunes orientados a nuevos paradigmas de desarrollo, reconociendo las realidades territoriales propias en términos de oferta y demanda ambiental, los objetivos con escala espacio/temporal diversos y la armonización entre instrumentos de planificación municipal. Así, el siguiente apartado busca entender los principios de actuación de los funcionarios y dependencias directamente relacionados con la GAM establecidos en Decreto Municipal 834 de 2016 y Decreto Municipal 051 de 2017 y el mapa de procesos de la alcaldía, permite reconocer

fortalezas y debilidades en aras de armonizar funciones, procesos y resultados que logren mejorar índices de desempeño con capacidad de exteriorizar facultades y materializar lo anterior baso principios de sustentabilidad territorial.

9.3.1. Manual específico de funciones y competencias de la administración central del municipio de Pereira.

Parte de la eficiencia estratégica en la ejecución de los contenidos programáticos con enfoque de sustentabilidad radica en la asignación coherente, adecuada y oportuna de funciones que enmarquen un proceso administrativo serio, en donde la articulación entre momentos de planificación, ejecución, evaluación y mejora continua permita reconocer el papel de cada dependencia en una búsqueda de la PAM. Así, resulta pertinente revisar el Decreto Municipal 834 de 2016 y el Decreto 051 de 2017 en su etapa de análisis y discusión, puesto que el grueso teórico de las funciones de la Dirección de Estratégica del Sistema de Gestión Ambiental Municipal y de la Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental se encuentran en el anexo 2.

Funciones de las Dependencias de la Administración Municipal (Análisis):

El Decreto Municipal 834 de 2016, dicta “las normas generales sobre la organización y funcionamiento de la administración municipal de Pereira, Risaralda, se crean sectores administrativos, se determina la estructura de la administración y las funciones generales de sus dependencias, se dictan otras disposiciones”.

Ante esto, se determinan las funciones de la Dirección de Estratégica del Sistema de Gestión Ambiental Municipal adscrita a la Secretaría de Planeación la cual establece algunas contradicciones frente a su papel verdadero como dependencia coordinadora del SIGAM Pereira.

Por un lado, dicha dirección es la encargada de la planeación y seguimiento de los planes, programas y proyectos de gestión ambiental territorial y sectorial y de los

servicios públicos domiciliarios, por lo que su función radica netamente en temas de carácter coordinador y de planeación, donde el componente operativo debe ser realizado por otras dependencias del SIGAM con recursos y funciones propias.

De este modo, resulta inviable asignarle responsabilidades operativas como las siguientes funciones actuales según el decreto municipal:

- Diseñar, operar y ajustar el sistema de información ambiental municipal.
- Dirigir y coordinar el proceso de gestión de la variabilidad y cambio climático en el municipio de Pereira, así como implementar las medidas de adaptación y mitigación establecidas en los diferentes instrumentos de planificación y gestión del cambio climático.
- Implementar las acciones de compra, mantenimiento, control y pago por servicios ambientales en las áreas estratégicas para la conservación del recurso hídrico que surte de agua a uno o más acueductos en el municipio de Pereira.
- Coordinar la ejecución de obras y proyectos de agua potable y saneamiento básico, tales como plantas de potabilización, redes de distribución y sistemas de tratamiento de vertimientos individuales o colectivos en el marco de los planes maestros de acueducto y alcantarillado de la zona rural del municipio de Pereira.

Las anteriores funciones no deberían ser asignadas para dicha dependencia por su naturaleza per se. Presupuestalmente, la dirección no cuenta con los recursos necesarios para dichas funciones (Tabla); y, por otro lado, dichas funciones deben ser asumidas por otras dependencias afines, como es el caso de la Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental y la DIGER.

INVERSIONES ALCALDÍA DE PEREIRA PARA EL SIGAM, AÑO 2017		
DEPENDENCIA	INVERSIÓN	%
Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental	\$7.379'173.000	43%
Dirección de Gestión del Riesgo DIGER	\$1.447'660.000	8,44%
Secretaría de Planeación	\$362'949.000	2,11%
Secretaría de Salud Pública y Seguridad Social	\$2.366'392.000	13,8%

Secretaría de Gobierno	\$145'124.000	0,84%
Secretaría de Infraestructura	\$5.434'589.000	31,71%
TOTAL	\$17.135'887.000	100%

Tabla 29. Inversión de la Alcaldía para el SIGAM, año 2017. Fuente: PDM 2016 – 2019. Elaboración propia.

Por otro lado, el Decreto Municipal también establece las funciones de la Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental, la cual también presenta inconsistencias de tipo estructural, al no reconocer la gestión ambiental como proceso integral y enfocarse netamente en la parte operativa rural; de ese modo, y según su objetivo funcional de ser “la encargada de ejecutar, adoptar, dirigir, coordinar, promover y cofinanciar políticas, planes, programas y proyectos de gestión ambiental municipal, la prestación de servicios públicos domiciliarios y las actividades necesarias para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, preservación y defensa del patrimonio ecológico, obras o proyectos de descontaminación de corrientes o depósitos de agua afectados por vertimientos y proyectos de irrigación, drenaje, recuperación de tierras, regulación de causes y manejo adecuado del recurso hídrico del municipio”, se encuentra que de las 28 funciones específicas establecidas existen 8 que deben ser complementadas en función de articularlas con la GAM, las cuales son:

- Lograr la aplicación de principio de coordinación de las acciones que ejecuten las diferentes entidades públicas y privadas del orden nacional, departamental y municipal, que contribuyan con un desarrollo rural sostenible **como elemento integral de la gestión ambiental municipal.**
- Prestar la asistencia técnica agropecuaria a los pequeños y medianos productores para mejorar la productividad rural en el marco de la implementación de la ley 607 de 2000 y el Decreto 2364 de 2015, **que consolide un desarrollo integral desde las bases productivas de la sociedad y la búsqueda del bienestar social.**

- Dirigir y realizar seguimiento y evaluación del Plan Estratégico del Sector Agropecuario y los subsectores correspondientes, la conformación de cadenas productivas para asegurar la producción y comercialización de alimentos para la seguridad o soberanía alimentaria y la articulación con los centros de producción y consumo, **siendo complementario de la función anterior.**
- Apoyar la gestión de recursos para el desarrollo de proyectos productivos en la zona rural **con impacto sectorial, local y regional.**
- Promover la organización gremial y las distintas formas de organización empresarial requeridas para el desarrollo del sector agropecuario, **con armonía organizativa y programática con las demandas productivas y la articulación con actores internos y externos del sector.**
- Coordinar, apoyar y ejecutar los programas y proyectos de orden nacional, departamental y municipal que conlleve a mejorar las condiciones socioeconómicas de los habitantes rurales **con impacto en indicadores de calidad de vida a nivel municipal bajo premisa de desarrollo territorial.**
- Liderar la implementación de la política ambiental del orden internacional, nacional y local en el municipio de Pereira **en armonía con las directrices del SIGAM.**
- Prestar el servicio de asistencia técnica y realizar transferencia de tecnología con lo relacionado con la defensa del medio ambiente y la protección de los recursos naturales en el marco del cumplimiento de la Ley 99 de 1993 **y los instrumentos de planificación local, regional y nacional.**

Por otro lado, el Decreto Municipal 051 de 2017, establece la modernización de las funciones específicas y competencias laborales de la planta de empleados de la administración central del municipio de Pereira. Así, y para efectos del presente trabajo, resulta pertinente revisar las funciones del (a) director(a) operativo(a) del Sistema de Gestión Ambiental Municipal y del (a) director(a) operativo de Gestión del Desarrollo Rural, como actores coordinadores del SIGAM Pereira.

Para el primer cargo (Anexo 3), existe una dicotomía entre la relación cargo/dependencia, puesto que la dependencia responde al nombre de Dirección Estratégica (Planeación, evaluación, seguimiento y control) y el cargo responde al nombre de Director Operativo (Operativización), lo que desemboca en problemas fundamentados en competencias, funciones, recursos, tiempos y objetivos programáticos a corto, mediano y largo plazo. Resulta complejo, que la persona encargada de la dependencia cumpla ciertas obligaciones establecidas en el Decreto Municipal cuando la dependencia tiene otras funciones más estratégicas. Resulta entonces revisar elementos de forma y contenido en el decreto, que permita la armonización institucional de la gestión ambiental. Para el segundo cargo, el problema radica principalmente en la ausencia de funciones dentro del Decreto Municipal, lo que dificulta enormemente la armonización estratégica entre las funciones de la dependencia, del cargo y de la su participación en el SIGAM. Resulta entonces necesario revisar dicho decreto como medida de mejora.

9.3.2. Mapa de Procesos (Acción/Gestión):

Actualmente, la Alcaldía de Pereira cuenta con un mapa de procesos orientado a la gestión (figura)

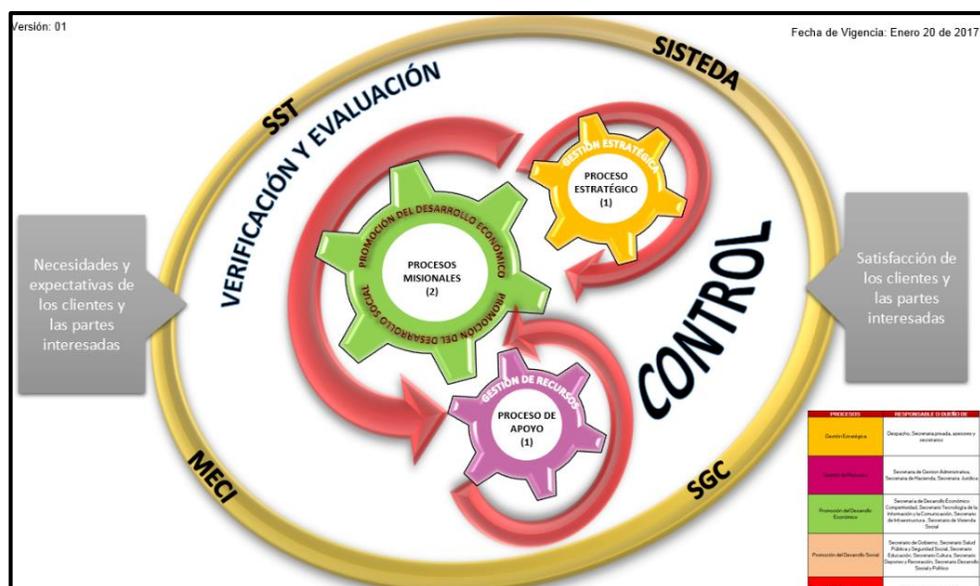


Figura 24. Mapa de procesos Alcaldía de Pereira. Fuente: Alcaldía de Pereira.

A partir de este mapa, la administración central municipal direcciona sus procesos de gestión internas como estrategia integradora, sistémica y dinámica que entrelaza los componentes funcionales y administrativos de la sede.

Cabe destacar dentro del mapa, los procesos de control, verificación y evaluación que operativizan la función pública administrativa. Los procesos estratégicos, se direccionan a partir de una gestión estratégica encabezada por el despacho del alcalde, la S. Privada, los asesores y secretarios. Dichos procesos estratégicos se entrelazan con los procesos misionales, donde se configuran estrategias para la promoción del desarrollo económico y la promoción del desarrollo social, estrategias dirigidas por las S. de Desarrollo Económico y Competitividad, S. de las TIC, S. de Infraestructura, S. de Vivienda Social, S. de Gobierno, S. de Salud Pública y Seguridad Social, S. de Educación, S. de Cultura, S. de Deportes y Recreación y S. de Desarrollo Social y Político. A su vez, ambos procesos anteriores se vinculan con los procesos de apoyo donde se genera la gestión de recursos a cargo de la S. de Gestión Administrativa, S de Hacienda y S. Jurídica.

Cabe resaltar, que el ciclo administrativo de control, verificación y evaluación (PHVA) se regula a partir de las necesidades y expectativas de los clientes y las partes interesadas y la satisfacción de los clientes y las partes interesadas. A partir del objetivo anterior, se desarrollan procesos de verificación y control que permiten mejorar los procesos de gestión interno. Se destaca el SST (Seguridad y Salud en el Trabajo), el SISTEDA (Sistema de Desarrollo Administrativo), el SGC (Sistema de Gestión de Calidad), el MECI (Modelo Estándar de Control Interno) y la NTC-GP 100 (Sector público).

Si bien el mapa de procesos se orienta a la gestión, lo que garantiza sinergismos operativos, estándares de calidad, direccionamiento estratégico dinámico y retroalimentación administrativa al generar redes operativas y funcionales, es importante en función de nuevas necesidades territoriales, la aplicación de principios y estándares de sustentabilidad. Se requiere entonces formular el sistema

de gestión ambiental (NTC ISO 14001) y dinamizarlo a partir de un sistema integrado de gestión.

9.4. Índice de Capacidad de Gestión Ambiental Municipal:

En el 2002, El Ministerio del Medio Ambiente consolidó el instrumento para medir la capacidad de gestión ambiental municipal para reconocer (de manera cuantitativa) la posición municipal frente a la necesidad de potenciar, corregir o transformar las realidades territoriales ambientales.

El Índice GAM se divide en seis componentes:

1. Capacidad de planeación y ejecución.
2. Coordinación interna y externa.
3. Capacidad de evaluación y predicción.
4. Liderazgo y dirección.
5. Capacidad de gestión de recursos.
6. Capacidad de autorregulación y adecuación.

Cada componente posee un puntaje máximo de acuerdo con su peso específico dentro del instrumento; así, la capacidad de planeación tiene mayor peso con un puntaje máximo de 130 y la capacidad de autorregulación y adecuación el menor peso con un puntaje máximo de 30.

CAPACIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL		
	GRUPO DE VARIABLES	Calificación de Valores de Referencia
1	Capacidad de Planeación y Ejecución	130
2	Coordinación Interna y Externa	120
3	Capacidad de Evaluación y Predicción	100
4	Liderazgo y Dirección	72
5	Capacidad de Gestión de Recursos	50

CAPACIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL		
	GRUPO DE VARIABLES	Calificación de Valores de Referencia
6	Capacidad de Autorregulación y Adecuación	30
	SUMA DE PUNTAJE	502

Tabla 30. Valores de referencia para índice GAM. Fuente: MINAMBIENTE, 2010.

Cada componente su vez se subdivide en diferentes variables o criterios relacionados con la GAM, donde se debe responder con una X en las casillas SI o NO y además asignarle un valor con un máximo posible de puntuación.

Cabe resaltar que se realizó una modificación pequeña al puntaje total del Índice GAM para efectos de un mejor resultado. El formato del Índice GAM puede ser revisado en el Anexo 4. Además, es importante destacar que los instrumentos fueron realizados por medio de la revisión documental, visitar a la alcaldía de Pereira y consultadas a las siguientes personas:

NOMBRE	CARGO
Diana Lorena Morales	Directora Operativa del SIGAM Pereira
Juan Manuel Vásquez	Contratista. Secretaría de Planeación
Sergio Varela	Contratista. Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental

Tabla 31. Funcionarios que aplicaron el índice GAM. Elaboración propia.

Al finalizar el instrumento, se suman los subtotales correspondientes a cada componente y se asigna una calificación cualitativa de acuerdo con la siguiente tabla:

INDICE GAM	RANGO
Mayor de 351	ALTA capacidad de GAM
Entre 251 y 350	MEDIA capacidad de GAM
Menor de 251	BAJA capacidad de GAM

Tabla 32. Rango de calificación del índice GAM. Fuente: MINAMBIENTE, 2010.

Para finalizar, los resultados obtenidos en cada instrumento de calificación del índice GAM se suman entre sí para conocer el resultado ponderado. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

CAPACIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL. MAYO DE 2018						
GRUPO DE VARIABLES	Calif. Referencia	Calif. Julián Posada	Calif. Diana Morales	Calif. Juan M Vásquez	Calif. Sergio Varela	Calif. Ponderada
Capacidad de Planeación y Ejecución	130	70	110	72	75	82
Coordinación Interna y Externa	120	76	102	64	82	81
Capacidad de Evaluación y Predicción	100	70	85	70	70	74
Liderazgo y Dirección	72	35	64	33	42	44
Capacidad de Gestión de Recursos	50	27	42	28	32	32
Capacidad de Autorregulación y Adecuación	30	13	28	11	12	16
SUMA DE PUNTAJE	502	291	431	278	313	328
CALIFICACIÓN	ALTA	MEDIA	ALTA	MEDIA	MEDIA	MEDIA

Tabla 33. Calificación del índice GAM para Pereira, 2018. Elaboración propia.

De acuerdo con lo anterior, el Índice de Capacidad de Gestión Ambiental Municipal para Pereira arrojó una calificación MEDIA con un puntaje de 328.

Comparando el resultado obtenido en 2010 con calificación BAJA, se concluye que han existido y existen procesos de gestión ambiental más consolidados, nuevas apuestas metodológicas y programáticas en función de dinámicas geopolíticas, geoeconómicas y geoambientales, una institucionalidad más sólida y consiente, recursos mejor destinados y profesionales más capacitados con respecto a la medición anterior. Sin embargo, es importante y necesario replantear nuevos

escenarios estratégicos y la consolidación de bases sólidas para continuar con el mejoramiento de la GAM en Pereira.

COMPARATIVO INDICE GAM 2010 – INDICE GAM 2018		
GRUPO DE VARIABLES	Calificación Municipal 2010	Calificación Municipal 2018
Capacidad de Planeación y Ejecución	67	82
Coordinación Interna y Externa	89	81
Capacidad de Evaluación y Predicción	46	74
Liderazgo y Dirección	15	44
Capacidad de Gestión de Recursos	17	32
Capacidad de Autorregulación y Adecuación	14	16
SUMA DE PUNTAJE	248	328
CALIFICACIÓN	BAJA	MEDIA

Tabla 34. Comparativo de resultados entre el índice GAM 2010 e índice GAM 2018. Elaboración propia.

9.5. PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA Y PERFIL DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS DEL TERRITORIO COMO INSTRUMENTOS PARA LA ACCIÓN/REACCIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL.

Reconocer los procesos de gestión ambiental dentro de un sistema que ofrezca las garantías metodológicas, estructurales y programáticas resulta esencial para generar estrategias que garanticen coherencia visional y misional de la GAM para la ciudad de Pereira, además que alimentar los instrumentos de planificación en aras de estructuras administrativas sólidas y con contenido, optando por sinergismos operativos y bajo esquemas sustentables del ser y el hacer. De este modo, los contenidos programáticos deben ser formulados en función de diagnósticos oportunos, actualizados y coherentes del territorio, que aseguren la optimización de la información y que permitan la utilización de variables para el reconocimiento de potencialidades y limitaciones.

Por consiguiente, para la formulación de estrategias de mejora continua al SIGAM, es pertinente revisar y evaluar el PCI y POAT *ambientalizado* que generen una aproximación a la realidad territorial. La encuesta consistía en una tabla de criterios dividida por factores y variables armonizadas con el Índice de Capacidad de Gestión Ambiental Municipal, que representa una debilidad o fortalecer para el PCI o una amenaza u oportunidad para el POAT. Además, cada variable se evaluó a partir de su impacto e incidencia para la GAM en impacto alto, medio o bajo. Se promediaron las respuestas y se obtuvo el siguiente perfil:

Perfil de Capacidad Interna:

CAPACIDAD DIRECTIVA	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	ALTO (6)	MEDIO (5)	BAJO (4)	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)
Articulación institucional		X						X	
Modelo organizativo y operativo		X						X	
Principio de Sustentabilidad			X						X
Comunicación y coordinación		X						X	
Acuerdo SIGAM	X						X		
Desarrollo de la PAM		X						X	
Mapa de Procesos (Gestión)		X						X	
Conocimiento de administración pública	X						X		
Manual de funciones					X			X	
Compromiso por la GAM		X						X	
Cumplimiento normativo	X						X		

CAPACIDAD FINANCIERA	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	ALTO (6)	MEDIO (5)	BAJO (4)	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)
Disponibilidad de recursos			X						X

Gestión de recursos		X						X	
Instrumentos Operativos (PDM)	X						X		
Instrumentos de Planificación	X						X		

CAPACIDAD TECNOLÓGICA	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	ALTO (6)	MEDIO (5)	BAJO (4)	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)
Recursos tecnológicos				X			X		
Uso de metodologías		X						X	
Plataforma para el seguimiento de indicadores		X						X	
Actualización SIG	X						X		
Disponibilidad de herramientas tecnológicas		X						X	
Procesos de Innovación				X			X		

CAPACIDAD HUMANA	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	ALTO (6)	MEDIO (5)	BAJO (4)	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)
Disponibilidad de profesionales en el área ambiental	X						X		
Experiencia en escenarios públicos	X						X		
Satisfacción laboral	X						X		
Nivel de remuneración		X						X	
Índices de Desempeño		X						X	
Estabilidad Laboral				X			X		
Nivel académico	X						X		

Tabla 35. Perfil de capacidad interna calificado. Elaboración propia.

Perfil de Oportunidades y Amenazas del Territorio:

FACTOR ECONÓMICO	OPORTUNIDAD			AMENAZA			IMPACTO		
	ALTO (6)	MEDIO (5)	BAJO (4)	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)
Inversión pública		X						X	
Asignación de recursos a nivel departamental		X						X	
Asignación de recursos a nivel nacional			X						X
Impuestos, tributos, multas	X						X		
Inversión privada (Convenios)				X			X		
Transferencias		X						X	
Disponibilidad de nuevas tecnologías				X			X		
Acceso a nuevas tecnologías			X						X

FACTOR POLÍTICO	OPORTUNIDAD			AMENAZA			IMPACTO		
	ALTO (6)	MEDIO (5)	BAJO (4)	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)
Voluntad política del alcalde		X						X	
Direccionamiento nacional			X						X
Constitución política de Colombia	X						X		
Legislación ambiental		X						X	
Política ambiental nacional		X						X	
Compromisos globales		X						X	
Renovación política			X						X

Participación ciudadana		X						X	
Credibilidad institucional			X						X
Clientelismo político				X			X		

FACTOR SOCIAL	OPORTUNIDAD			AMENAZA			IMPACTO		
	ALTO (6)	MEDIO (5)	BAJO (4)	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)
Disposición al cambio			X						X
Sensibilización ambiental			X						X
Importancia del tema ambiental			X						X
Conformismo de la sociedad				X			X		
Sistema educativo				X			X		
Acciones colectivas de GAM			X						X
Relación Oferta/Demanda de Prof. Ambientales	X						X		

FACTOR BIOFÍSICO	OPORTUNIDAD			AMENAZA			IMPACTO		
	ALTO (6)	MEDIO (5)	BAJO (4)	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)
Oferta biofísica (agua, suelo)	X						X		
Calidad de oferta biofísica	X						X		
Condiciones hidroclimatológicas	X						X		
Escenarios de Riesgo				X			X		
Áreas protegidas	X						X		
Adaptación al cambio climático		X						X	
Sistemas Estructurantes		X						X	

Tabla 36. Perfil de oportunidades y amenazas del territorio calificado. Elaboración propia.

A partir de lo anterior, resulta pertinente realizar una matriz de importancia respecto al impacto de cada variable dentro de la gestión ambiental.

FORTALEZA	IMPACTO			OPORTUNIDAD	IMPACTO		
	ALTO	MEDIO	BAJO		ALTO	MEDIO	BAJO
Acuerdo SIGAM	X			Impuestos, tributos, multas	X		
Conocimiento de administración pública	X			Constitución política de Colombia	X		
Cumplimiento normativo	X			Relación Oferta/Demanda de Prof. Ambientales	X		
Instrumentos Operativos (PDM)	X			Oferta biofísica (agua, suelo)	X		
Instrumentos de Planificación	X			Calidad de oferta biofísica	X		
Actualización SIG	X			Condiciones hidroclimatológicas	X		
Disponibilidad de profesionales en el área ambiental	X			Áreas protegidas	X		
Experiencia en escenarios públicos	X			Inversión pública		X	
Satisfacción laboral	X			Asignación de recursos a nivel departamental		X	
Nivel académico	X			Asignación de recursos a nivel nacional		X	
Articulación institucional		X		Transferencias		X	
Modelo organizativo y operativo		X		Voluntad política del alcalde		X	
Comunicación y coordinación		X		Legislación ambiental		X	
Desarrollo de la PAM		X		Política ambiental nacional		X	
Compromiso por la GAM		X		Compromisos globales		X	
Gestión de recursos		X		Participación ciudadana		X	
Uso de metodologías		X		Sistemas Estructurantes		X	
Plataforma para el seguimiento de indicadores		X		Adaptación al cambio climático		X	
Disponibilidad de herramientas tecnológicas		X		Acceso a nuevas tecnologías			X

FORTALEZA	IMPACTO			OPORTUNIDAD	IMPACTO		
	ALTO	MEDIO	BAJO		ALTO	MEDIO	BAJO
Nivel de remuneración		X		Direccionamiento nacional			X
Índices de Desempeño		X		Renovación política			X
Mapa de Procesos		X		Credibilidad institucional			X
Principio de Sustentabilidad			X				
Disponibilidad de recursos			X	Disposición al cambio			X
DEBILIDAD	IMPACTO			Sensibilización ambiental			X
	ALTO	MEDIO	BAJO	Importancia del tema ambiental			X
Recursos tecnológicos	X			Acciones colectivas de GAM			X
Procesos de Innovación	X			AMENAZA	IMPACTO		
Estabilidad Laboral	X				ALTO	MEDIO	BAJO
Manual de funciones		X		Inversión privada (Convenios)	X		
				Disponibilidad de nuevas tecnologías	X		
				Clientelismo político	X		
				Conformismo de la sociedad	X		
				Sistema educativo	X		
				Escenarios de Riesgo	X		

Tabla 37. Matriz priorizada DOFA. Elaboración propia.

La anterior matriz de importancia permitió reconocer las variables que representan un mayor impacto sobre la GAM y su sistema.

Así, dicha priorización permite entonces identificar futuras acciones estratégicas que puedan ser implementadas a partir del análisis integral y la evaluación de estado actual de la gestión ambiental. Para lo anterior, se reconocieron las variables fuerza y se agruparon en una hoja de trabajo DOFA.

Lo siguiente, consistió en la transversalización y superposición de variables en los cuadrantes “maxi-maxi” y “mini-mini” que, en términos de prospectiva territorial, permite reconocer potencialidades y limitaciones.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Impuestos, tributos, multas (O1) Constitución Política de Colombia (O2) Relación Oferta/Demanda de Prof. Ambientales (O3) Oferta (Calidad/Cantidad) biofísica (O4) Condiciones hidroclimatológicas (O5) Áreas protegidas (O6) Inversión pública (O7) Asignación de recursos a nivel departamental (O8) Asignación de recursos a nivel nacional (O9) Voluntad política del alcalde (O10) Legislación ambiental (O11) Compromisos globales (O12) Sistemas Estructurantes (O13) Adaptación al cambio climático (O14)	Inversión privada (Convenios) (A1) Disponibilidad de nuevas tecnologías (A2) Clientelismo político (A3) Conformismo de la sociedad (A4) Sistema educativo (A5) Escenarios de Riesgo (A6) Participación ciudadana (A7)
FORTALEZAS	DEBILIDADES
Acuerdo SIGAM (F1) Conocimiento de administración pública (F2) Cumplimiento normativo (F3) Instrumentos de Planificación (F4) Actualización SIG (F5) Disponibilidad de profesionales en el área ambiental (F6) Experiencia en escenarios públicos (F7) Satisfacción laboral (F8) Nivel académico (F9) Comunicación y coordinación (F10) Desarrollo de la PAM (F11) Compromiso por la GAM (F12) Gestión de recursos (F13) Uso de metodologías (F14) Plataforma para el seguimiento de indicadores (F15) Nivel de remuneración (F16) Mapa de Procesos (F17)	Recursos tecnológicos (D1) Procesos de Innovación (D2) Estabilidad Laboral (D3) Manual de funciones (D4) Instrumentos Operativos (PDM) (D5) Modelo organizativo y operativo (D6) Articulación institucional (D7) Disponibilidad de herramientas tecnológicas (D8) Índices de Desempeño (D9)

Tabla 38. DOFA seleccionada a través de su impacto en la GAM. Elaboración propia.

A continuación, se establecen las acciones estratégicas seleccionadas a partir de la hoja de trabajo DOFA anterior:

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>Acuerdo SIGAM (F1) Conocimiento de administración pública (F2) Cumplimiento normativo (F3) Instrumentos de Planificación (F4) Actualización SIG (F5) Disponibilidad de profesionales en el área ambiental (F6) Experiencia en escenarios públicos (F7) Satisfacción laboral (F8) Nivel académico (F9) Comunicación y coordinación (F10) Desarrollo de la PAM (F11) Compromiso por la GAM (F12) Gestión de recursos (F13) Uso de metodologías (F14) Plataforma para el seguimiento de indicadores (F15) Nivel de remuneración (F16) Mapa de Procesos (F17)</p>	<p>Impuestos, tributos, multas (O1) Constitución Política de Colombia (O2) Relación Oferta/Demanda de Prof. Ambientales (O3) Oferta (Calidad/Cantidad) biofísica (O4) Condiciones hidroclimatológicas (O5) Áreas protegidas (O6) Inversión pública (O7) Asignación de recursos a nivel departamental (O8) Asignación de recursos a nivel nacional (O9) Voluntad política del alcalde (O10) Legislación ambiental (O11) Compromisos globales (O12) Sistemas Estructurantes (O13) Adaptación al cambio climático (O14)</p>
ACCIONES ESTRATÉGICAS (Maxi-Maxi) POTENCIALIDADES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. (Re) organización SIGAM para el fortalecimiento de la GAM en Pereira (F1+F10+F12+F13+O3+O7+O8+O9+O10) 2. Actualización de mapa de procesos con enfoque de gestión integral (F17+O3) 3. Integración de la función pública con enfoques de sustentabilidad (F2+F7+O1+O7) 4. Acciones normativas sectoriales para el direccionamiento ambiental municipal (F3+O2+O11+O12) 5. Instrumentos de planificación con contenido programático sinérgico y visional (F4+F10+F11+F14+O2+O4+O7+O8) 6. Vinculación directa de profesionales en el área ambiental en la GAM (F6+F9+F8+F16+O3+O10) 7. Seguimiento actualizado a dinámicas territoriales que configuran nuevos escenarios de gestión (F5+F15+O13+O14) 8. Inversión para la acción/mitigación territorial en procesos de GAM (F4+F11+F12+F13+O1+O7+O8+O9) 9. Regulación continuada de cumplimiento ambiental de actores (F3+F13+O1) 10. Sostenibilidad territorial como proceso visional municipal (F4+F10+F11+F15+O4+O5+O6+O12+O13+O14) 11. Gestión del cambio climático como eje transversal en la sostenibilidad territorial (F1+F4+F5+F6+F11+F12+F14+F15+O3+O4+O5+O6+O12+O14) 12. Pereira modelo de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica (F4+F11+F12+O4+O5+O6+O7+O13+O14) 13. Mercados de carbono y gestión integral de bienes y servicios ecosistémicos (F11+F4+O4+O6+O12+O13+O14) 14. Mejoramiento progresivo en cobertura de servicios públicos domiciliarios (F1+F3+F4+F11+F12+F15+O4+O5+O6+O12+O13+O14) 15. Paisaje Cultural Cafetero como figura de promoción de ecoturismo y etnoturismo (F4+O5+O13) 16. Agroturismo a partir del desarrollo integral de campo (F4+O13+O14) 	

17. Productividad/Desarrollo de modelos de vida campesina como acción visional (F4+F11+O4+O5)
 18. Educación ambiental y construcción colectiva de cultura sustentable (F12+O13+O14)

DEBILIDADES	AMENAZAS
Recursos tecnológicos (D1) Procesos de Innovación (D2) Estabilidad Laboral (D3) Manual de funciones (D4) Instrumentos Operativos (PDM) (D5) Modelo organizativo y operativo (D6) Articulación institucional (D7) Disponibilidad de herramientas tecnológicas (D8) Índices de Desempeño (D9)	Inversión privada (Convenios) (A1) Disponibilidad de nuevas tecnologías (A2) Clientelismo político (A3) Conformismo de la sociedad (A4) Sistema educativo (A5) Escenarios de Riesgo (A6) Participación ciudadana (A7)
ACCIONES ESTRATÉGICAS (Mini-Mini) LIMITACIONES	
1. Modernización instrumental, metodológica y operativa de la GAM es todas sus etapas (D1+D2+D8+A2) 2. Inclusión colectiva de neo-estrategias/acciones con enfoque sustentable (D2+D7+D8+A7+A2+A5) 3. Procesos de GAM con continuismo visional, programático y humano (D3+D5+D9+A3) 4. Actualización de manual de funciones interno con coherencia estratégica (D4+D6+D9+A3) 5. Garantías presupuestales para la ejecución de la PAM y el SIGAM (D5+A3+A1) 6. (Re) organización SIGAM en términos funcionales y por dependencias con cohesión externa (sociedad) (D6+D7+A3) 7. Nuevos procesos de articulación con eficiencia programática (D7+D4+D6+A3+A7+A2+A4) 8. Mediciones frecuentes de desempeño institucional basadas en resultados y procesos (D9+A1+A3+A7) 9. Correlación público/privada con enfoque de sustentabilidad visional (D2+D5+D7+A1) 10. Transparencia funcional y meritocrática en procesos de contratación (D9+A3+A4) 11. Transformación favorable de percepción ciudadana a partir del impacto social/territorial (D9+D5+D1+A4+A7) 12. La GAM como proceso transversal en el desarrollo de la educación formal y no formal municipal (D7+D2+A5+A7) 13. Del discurso a la praxis con enfoque territorial (Acción Social Impulsada) (D6+D1+D2+A2+A7) 14. Fortalecimiento de procesos de gestión del riesgo en todas sus etapas (D1+D5+D7+D8+A1+A2+A3+A5+A6+A7)	

Tabla 39. Hoja de trabajo DOFA. Acciones estratégicas (potencialidades y limitaciones). Elaboración propia.

Reconociendo las acciones estratégicas resultados de la hoja de trabajo DOFA, se finaliza el capítulo determinando las potencialidades y limitaciones que serán insumo para establecer las acciones de mejora continua:

Potencialidades:

1. Capacidad de reorganización SIGAM para el fortalecimiento de la GAM en Pereira. *(F1+F10+F12+F13+O3+O7+O8+O9+O10)*
2. Posibilidad de generar un mapa de procesos con enfoque de gestión integral. *(F17+O3)*
3. Integrar a la función pública enfoques de sustentabilidad. *(F2+F7+O1+O7)*
4. Existencia de acciones normativas sectoriales para el direccionamiento ambiental municipal. *(F3+O2+O11+O12)*
5. Existencia de instrumentos de planificación con contenido programático sinérgico y visional. *(F4+F10+F11+F14+O2+O4+O7+O8)*
6. Capacidad de vinculación directa de profesionales en el área ambiental en la GAM. *(F6+F9+F8+F16+O3+O10)*
7. Existencia de seguimientos actualizados a dinámicas territoriales que configuran nuevos escenarios de gestión a partir de indicadores. *(F5+F15+O13+O14)*
8. Capacidad de inversión para la acción/mitigación territorial en procesos de GAM. *(F4+F11+F12+F13+O1+O7+O8+O9)*
9. Existencia de regulación/sanción continuada de cumplimiento ambiental de actores. *(F3+F13+O1)*
10. Presencia en el POT de la sostenibilidad territorial como proceso visional municipal. *(F4+F10+F11+F15+O4+O5+O6+O12+O13+O14)*
11. SIGAM con enfoque de gestión del cambio climático como eje transversal en la sostenibilidad territorial. *(F1+F4+F5+F6+F11+F12+F14+F15+O3+O4+O5+O6+O12+O14)*
12. Existencia de condiciones para hacer de Pereira modelo de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica. *(F4+F11+F12+O4+O5+O6+O7+O13+O14)*
13. Condiciones para mercados de carbono y gestión integral de bienes y servicios ecosistémicos. *(F11+F4+O4+O6+O12+O13+O14)*

14. Procesos de mejoramiento progresivo en cobertura de servicios públicos domiciliarios. **(F1+F3+F4+F11+F12+F15+O4+O5+O6+O12+O13+O14)**
15. Presencia del Paisaje Cultural Cafetero como figura de promoción de ecoturismo y etnoturismo. **(F4+O5+O13)**
16. Capacidad de procesos de agroturismo a partir del desarrollo integral de campo. **(F4+O13+O14)**
17. Capacidad de Productividad/Desarrollo de modelos de vida campesina como acción visual. **(F4+F11+O4+O5)**
18. Condiciones para establecer procesos de educación ambiental y construcción colectiva de cultura sustentable. **(F12+O13+O14)**

Limitaciones:

1. Ausencia de modernización instrumental, metodológica y operativa de la GAM es todas sus etapas. **(D1+D2+D8+A2)**
2. Falta de inclusión colectiva de neo-estrategias/acciones con enfoque sustentable. **(D2+D7+D8+A7+A2+A5)**
3. Vacíos estructurales en procesos de GAM con continuismo visual, programático y humano. **(D3+D5+D9+A3)**
4. Desactualización de manual de funciones interno con coherencia estratégica. **(D4+D6+D9+A3)**
5. Ausencia de garantías presupuestales para la ejecución de la PAM y el SIGAM. **(D5+A3+A1)**
6. Esfuerzos innecesarios en la organización SIGAM en términos funcionales y por dependencias con cohesión externa (sociedad). **(D6+D7+A3)**
7. Desactualización de procesos de articulación con eficiencia programática. **(D7+D4+D6+A3+A7+A2+A4)**
8. Ausencia de mediciones frecuentes de desempeño institucional basadas en resultados y procesos. **(D9+A1+A3+A7)**

9. Deficiente correlación público/privada con enfoque de sustentabilidad visional.
(D2+D5+D7+A1)
10. Ausencia de transparencia funcional y meritocrática en procesos de contratación. **(D9+A3+A4)**
11. Desfavorable percepción ciudadana a partir del impacto social/territorial.
(D9+D5+D1+A4+A7)
12. Ausencia de la GAM como proceso transversal en el desarrollo de la educación formal y no formal municipal. **(D7+D2+A5+A7)**
13. Discurso y acción sin enfoque territorial (Acción Social Impulsada).
(D6+D1+D2+A2+A7)
14. Ausencia de fortalecimiento de procesos de gestión del riesgo en todas sus etapas. **(D1+D5+D7+D8+A1+A2+A3+A5+A6+A7)**

10. ACCIONES DE MEJORA AL DIRECCIONAMIENTO SIGAM DESDE UN ENFOQUE DE GESTIÓN AMBIENTAL URBANA

El presente capítulo tiene por finalidad establecer las acciones de mejora al SIGAM Pereira a partir de alternativas estratégicas a corto, mediano y largo plazo, en función de criterios de selección que serán descritos a continuación. Además, reconocer la necesidad de establecer cambios organizativos y funcionales con miras al fortalecimiento de la gestión ambiental municipal.

Es importante resaltar que, para efectos del presente trabajo, se pretenden generar solo acciones que orienten mejor el proceso de toma de decisiones, articulación institucional y priorización de estrategias, sin desmeritar y haciendo uso de las acciones ya establecidas en los instrumentos de planificación y en el direccionamiento SIGAM actual establecido por Acuerdo 033 de 2016.

10.1. MATRIZ DE DOBLE ESTRADA. MATRIZ VESTER

Subsistema Generador:

La siguiente matriz de doble entrada busca conocer la incidencia de las potencialidades entre sí a partir de la una calificación de 0 a 3, siendo 0 una incidencia inexistente y 3 una incidencia totalmente directa.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	TM
P1	X	1	2	1	1	2	1	2	0	1	1	0	0	2	1	1	1	2	19
P2	1	X	3	0	1	1	0	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	11
P3	3	2	X	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	23
P4	1	0	1	X	2	1	1	2	3	0	1	2	1	2	0	0	1	1	19
P5	2	1	2	1	X	2	2	3	1	3	1	2	1	2	2	2	2	1	30
P6	2	2	2	1	3	X	1	1	1	3	2	1	2	1	2	2	2	2	30
P7	1	0	1	2	3	1	X	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	26
P8	1	1	2	2	2	1	2	X	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	28
P9	0	0	0	1	0	1	2	3	X	0	0	1	1	0	0	0	1	0	10
P10	2	1	2	1	3	2	1	2	0	X	2	2	2	1	2	1	2	2	28
P11	1	0	1	2	2	2	2	2	3	2	X	2	3	1	2	2	1	2	30
P12	1	0	0	2	3	2	1	2	2	2	2	X	1	3	1	2	2	2	28
P13	1	0	1	1	2	2	1	0	1	2	3	2	X	1	1	3	2	1	24
P14	0	0	0	2	1	0	1	2	2	1	1	2	1	X	2	1	1	0	17
P15	1	0	1	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1	1	X	2	1	3	15

P16	0	0	1	1	2	1	1	0	0	2	1	0	1	0	2	X	3	2	17
P17	1	0	0	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	X	2	22
P18	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	X	26
TD	20	9	20	21	30	25	19	28	21	27	20	22	21	23	22	25	26	24	

Tabla 40. Matriz VESTER de acciones estratégicas. Elaboración propia.

A partir de la matriz de calificación anterior, se realiza la gráfica de motricidad y dependencia, donde el cuadrante “críticas” son las de interés en función de establecer las estrategias de mejora continua al SIGAM.

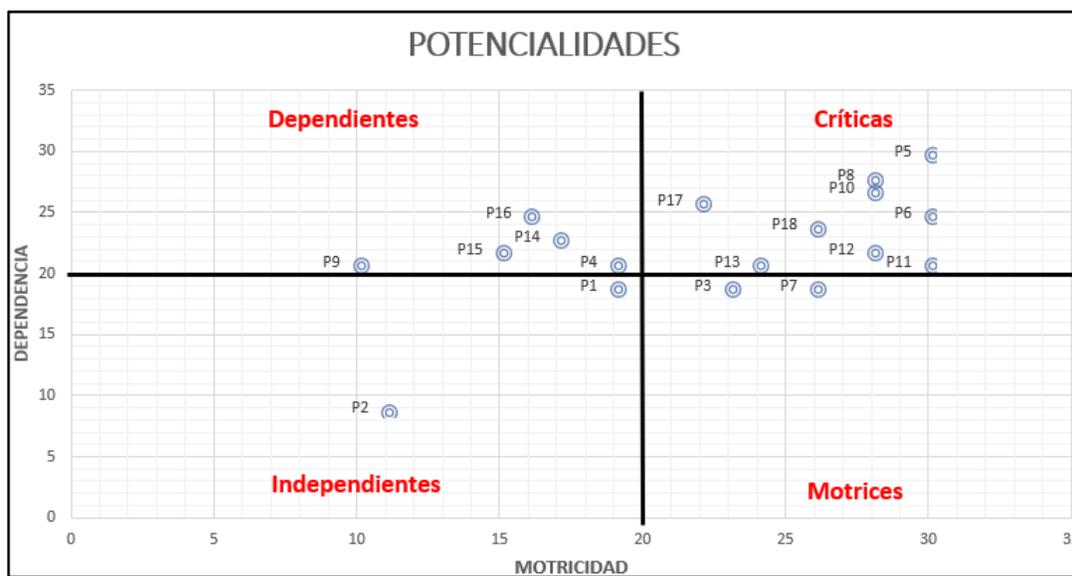


Figura 25. Gráfica representativa de dependencia/motricidad para potencialidades. Elaboración propia.

Según la figura anterior, las potencialidades a priorizar en el ejercicio constructivo del presente trabajo son:

1. Existencia de instrumentos de planificación con contenido programático sinérgico y visional.
2. Capacidad de vinculación directa de profesionales en el área ambiental en la GAM.
3. Capacidad de inversión para la acción/mitigación territorial en procesos de GAM.
4. Presencia en el POT de la sostenibilidad territorial como proceso visional municipal.

5. SIGAM con enfoque de gestión del cambio climático como eje transversal en la sostenibilidad territorial.
6. Existencia de condiciones para hacer de Pereira modelo de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica.
7. Condiciones para mercados de carbono y gestión integral de bienes y servicios ecosistémicos.
8. Capacidad de Productividad/Desarrollo de modelos de vida campesina como acción visional.
9. Condiciones para establecer procesos de educación ambiental y construcción colectiva de cultura sustentable.

Subsistema Decisor:

La siguiente matriz de doble entrada busca conocer la incidencia de las limitaciones entre si a partir de la una calificación de 0 a 3, siendo 0 una incidencia inexistente y 3 una incidencia totalmente directa.

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	TM
L1	X	3	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	19
L2	2	X	2	1	1	2	1	1	2	1	3	2	2	1	21
L3	1	2	X	1	3	2	2	1	3	2	2	2	1	2	24
L4	1	1	2	X	1	1	3	2	0	0	1	1	1	2	16
L5	2	2	2	1	X	1	2	2	1	1	1	1	2	2	20
L6	2	2	2	3	2	X	3	1	2	0	1	1	2	1	22
L7	2	2	2	2	2	3	X	1	2	1	2	2	3	2	26
L8	2	1	1	2	1	2	2	X	1	1	2	1	2	1	19
L9	1	3	2	1	2	1	3	1	X	1	2	2	2	2	23
L10	1	2	2	2	2	1	1	1	1	X	3	1	1	1	19
L11	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	14
L12	1	2	1	0	1	1	1	1	2	1	3	X	1	2	17
L13	2	2	1	0	1	0	1	0	1	0	2	1	X	1	12
L14	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	X	22
TD	20	25	21	17	20	19	24	15	19	11	25	18	21	20	X

Tabla 41. Matriz VESTER de acciones estratégicas para limitaciones. Elaboración propia.

A partir de la matriz de calificación anterior, se realiza la gráfica de motricidad y dependencia, donde el cuadrante “críticas” son las de interés en función de establecer las estrategias de mejora continua al SIGAM.

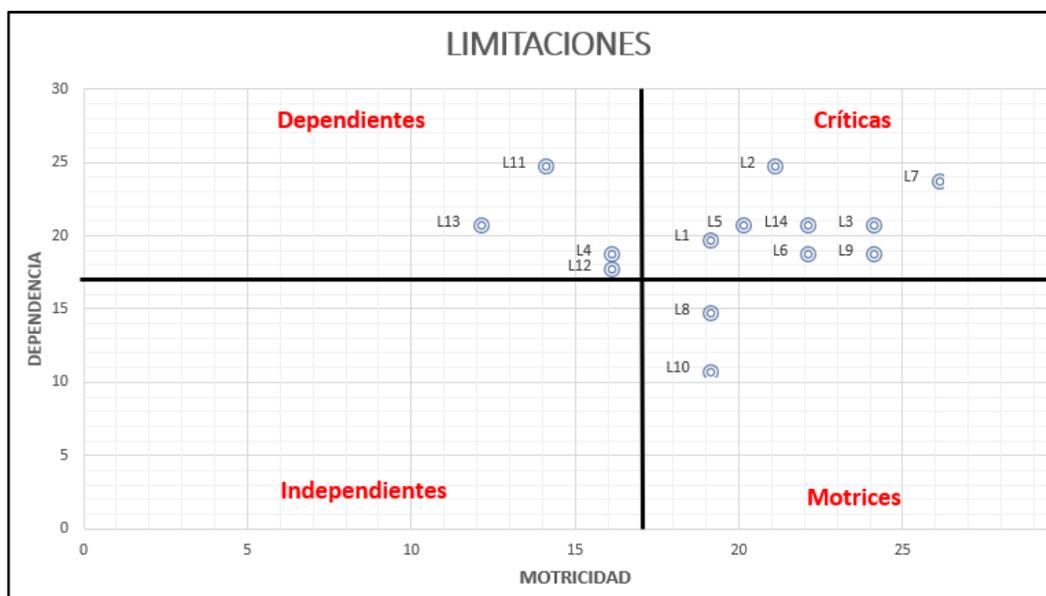


Figura 26. Gráfica representativa de dependencia/motricidad para limitaciones. Elaboración propia.

Según la figura anterior, las limitaciones a priorizar en el ejercicio constructivo del presente trabajo son:

1. Ausencia de modernización instrumental, metodológica y operativa de la GAM es todas sus etapas.
2. Falta de inclusión colectiva de neo-estrategias/acciones con enfoque sustentable.
3. Vacíos estructurales en procesos de GAM con continuismo visional, programático y humano.
4. Ausencia de garantías presupuestales para la ejecución de la PAM y el SIGAM.
5. Esfuerzos innecesarios en la organización SIGAM en términos funcionales y por dependencias con cohesión externa (sociedad).
6. Desactualización de procesos de articulación con eficiencia programática.
7. Deficiente correlación público/privada con enfoque de sustentabilidad visional.
8. Ausencia de fortalecimiento de procesos de gestión del riesgo en todas sus etapas.

Opciones Estratégicas priorizadas:

OE Agresivas:

1. Armonización de instrumentos de planificación con contenido programático sinérgico y visional.
2. Vinculación directa de profesionales en el área ambiental en la GAM.
3. Inversión desde los instrumentos de planificación y desarrollo para procesos de GAM.
4. Transición de procesos de sostenibilidad territorial a procesos de sustentabilidad territorial como fundamento visional municipal.
5. Fortalecimiento de enfoque de gestión del cambio climático como eje transversal para el SIGAM.
6. Fortalecimiento de Pereira como modelo de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica.
7. Promoción de mercados de carbono y gestión integral de bienes y servicios ecosistémicos.
8. Productividad y desarrollo de modelos de vida campesina como acción visional.
9. Procesos de educación ambiental y construcción colectiva de cultura sustentable.

OE Defensivas:

1. Modernización instrumental, metodológica y operativa de la GAM es todas sus etapas como proceso integral.
2. Inclusión colectiva de neo-estrategias/acciones con enfoque sustentable.
3. Procesos de GAM con continuismo visional, programático y humano.
4. Consolidación de garantías presupuestales para la ejecución de la PAM y el SIGAM.
5. Reorganización SIGAM en términos funcionales y por dependencias con cohesión externa (sociedad).
6. Actualización de procesos de articulación con eficiencia programática.

7. Correlación pública/privada con enfoque de sustentabilidad visional.
8. Fortalecimiento de procesos de gestión del riesgo en todas sus etapas.

10.2. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS:

En función del objetivo específico tres del presente trabajo y, gracias al desarrollo de herramientas e instrumentos que permitieron identificar, describir y priorizar acciones estratégicas necesarias para fortalecer los procesos de gestión ambiental municipal y el SIGAM Pereira, a continuación se exponen lineamientos estratégicos como resulta de dicha evaluación, entendiendo la importancia de implementarlas con horizontes de tiempo claros, con recursos destinados para tal fin y con la necesidad tácita de evaluar cada una de ellas.

Los presentes lineamientos estratégicos se dividen en áreas estratégicas, donde se pretenden consolidar acciones estratégicas comunes, complementarias e integrales. Para cada acción estratégica, se establece una meta estratégica y un indicador de resultado. Además, cada acción estratégica contiene actividades a desarrollar en el corto, mediano y largo plazo, indicadores de resultado, responsables y fuentes de financiación para su ejecución.

10.2.1. Eje Estratégico: Planificación Integral de la GAM con Enfoque Visional.

El presente eje estratégico tiene por objetivo: Planificar de forma integral, coherente y funcional los instrumentos de planificación y desarrollo del municipio de Pereira, buscando la armonía programática de estos, proyectando horizontes prospectivos de gestión y garantizando recursos económicos, financieros, técnicos, operativos y humanos para el logro de resultados.

Metas de Impacto con armonización POT (a 2028):

INDICADOR DE RESULTADO	DESCRIPCIÓN DE LA META DE PRODUCTO	TIPO DE META	VALOR ESPERADO
Armonización de contenidos programáticos	Armonizar en un 100% los instrumentos de planificación y	Incremento	100%

INDICADOR DE RESULTADO	DESCRIPCIÓN DE LA META DE PRODUCTO	TIPO DE META	VALOR ESPERADO
de todos los instrumentos de planificación y desarrollo con incidencia municipal.	desarrollo con incidencia municipal.		
Inversión para la GAM desde los instrumentos de planificación y desarrollo	Aumentar en un 5%/año la inversión que se hace para la GAM desde los instrumentos de planificación y desarrollo municipal.	Incremento	50%
Transición a procesos de sustentabilidad municipal	Aumentar gradualmente los procesos visionales municipales hacia un enfoque de sustentabilidad municipal	Incremento	100%
Nuevas técnicas, instrumentos, metodologías y procesos de GAM acordes con las necesidades municipales	Incremento de la innovación técnica e instrumental de la GAM en un 40%	Incremento	40%

Tabla 42. Metas de impacto con armonización POT para L.E N°1. Elaboración propia.

E.E	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	PROCESO			RESPONSABLES	RECURSOS (SMMLV)
					P.O	P.F	P.E		
Planificación Integral de la GAM con Enfoque Visional	Armonización de instrumentos de planificación con contenido programático sinérgico y visional.	Armonizar en un 100% los instrumentos de planificación y desarrollo con incidencia municipal.	Estudios de factibilidad programática de instrumentos de planificación con incidencia municipal	# de Estudios.		X		Alcaldía, CARDER	198
			Ajustes de POT y PGAR en armonía con los PDM y PDN.	Planes formulados y aprobados			X	Alcaldía, CARDER	96,4
	Inversión desde los instrumentos de planificación y desarrollo para procesos de GAM.	Aumentar en un 5%/año la inversión que se hace para la GAM desde los instrumentos de planificación y desarrollo municipal.	Estudios de inversión plurianual	# de Estudios	X			Alcaldía	36,1
			Formulación del PDM 2020-2023	PDM formulado y aprobado		X		Alcaldía	1.500
			Ajuste de Plan de Inversiones del POT	Ajuste al POT aprobado		X		Alcaldía, CARDER	96,6
			Estudios de factibilidad de proyectos integrales ambientales de la AMCO	# de Estudios		X		Alcaldía, CADER, AMCO	198
	Transición de procesos de sostenibilidad territorial a procesos de sustentabilidad territorial como fundamento visional municipal.	Aumentar gradualmente los procesos visionales municipales hacia un enfoque de sustentabilidad municipal	Ajustes en el POT con propósito visional sustentable	Ajuste al POT aprobado			X	Alcaldía, CARDER	33,4
	Modernización instrumental, metodológica y operativa de la GAM es todas sus etapas como proceso integral.	Incremento de la innovación técnica, tecnológica, instrumental y operativa de la GAM en un 40%	Estudios de innovación técnica, tecnológica, instrumental y operativa de la GAM	# de Estudios		X		DE - SIGAM	32
			Implementación de estrategias de innovación	# de estrategias implementadas		X		DE - SIGAM	252,7
			Evaluación y seguimiento a las estrategias de innovación implementadas	% de desarrollo de estrategias		X		DE - SIGAM	25,5
			Formulación de nuevo índice de capacidad de GAM	Índice GAM aprobado y realizado		X		DE - SIGAM	18,3
	Procesos de GAM con continuismo visional, programático y humano.	Cumplir con el 60% de la visión de la PAM en armonía	Implementación de componente programático del PDM	% de programas y subprogramas realizados	X			Alcaldía, CARDER, Academia, Sector	110.487,5

E.E	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	PROCESO			RESPONSABLES	RECURSOS (SMMLV)
					P.O	P.F	P.E		
		programática con los instrumentos de planificación y desarrollo						Privado, Sectores Productivos, ONG, Sociedad Civil	
			Implementación del componente programático del POT	% de programas o proyectos implementados			X	Alcaldía, Gobernación, CARDER, Academia, Sector Privado, Sectores Productivos, ONG, Sociedad Civil	61.254
TOTAL DE RECURSOS									174.228,5
FUENTES DE FINANCIACIÓN									
PROVENIENTES DEL PDM:									
Sector Central: Sistema General de Participaciones, Rentas con Destinación Específica, Recursos del Crédito, Recursos Propios.									
Sector Descentralizado: Aeropuerto Internacional Matecaña, Instituto Municipal de Tránsito, Instituto Municipal de Cultura, Infi Pereira, Empresa de Acueducto y Alcantarillado, Empresa de Aseo, ESE Salud Pereira, MEGABÚS S.A, Sociedad Parque Temático de Flora y Fauna S.A.S, Diagnosticentro S.A.S									
Recursos por Gestión									
PROVENIENTES DEL POT:									
CARDER, AMCO, Valorización, Fondo de Adaptación UNGRD, Aportes de la Nación									
P.O: Proceso Operativo (Corto Plazo)									
P.F: Proceso Funcional (Mediano Plazo)									
P.E: Proceso Estratégico (Largo Plazo)									
DE – SIGAM: Dirección Estratégica del Sistema de Gestión Ambiental Municipal									

Tabla 43. Lineamiento estratégico N°1. Fuente: POT Pereira, PDM Actual. Elaboración propia.

10.2.2. Eje Estratégico: Acción Colectiva Municipal para la Gestión Ambiental.

Para el logro de nuevos escenarios territoriales con mejores condiciones biofísicas y socioculturales, es necesario crear redes de comunicación y nodos de participación en donde las necesidades, quejas, ideas e intenciones de la sociedad civil, academia, sectores productivos y sectores privados sean escuchadas y atendidas en armonía con las propuestas de GAM establecidas desde la administración municipal. No obstante, lograr esos propósitos requiere de reconocer el contexto municipal a partir de la interacción constante con los habitantes, implementando metodologías participativas que conecten todas las realidades territoriales en aras de generar procesos diferentes a la práctica actual de homogenización social y réplica de estrategias sin importar su coherencia con la realidad. El presente eje estratégico tiene por objetivo: Promover procesos integrales de gestión ambiental municipal en torno a la participación e incluyente de todos los actores presentes en el municipio para el logro de resultados con impacto real en las dinámicas ambientales territoriales.

Metas de Impacto con Armonización POT (a 2028)

INDICADOR DE RESULTADO	DESCRIPCIÓN DE LA META DE PRODUCTO	TIPO DE META	VALOR ESPERADO
Inclusión de profesionales del área ambiental en procesos de toma de decisiones de la GAM	Aumentar el personal capacitado para la GAM en un 50% en función de concursos meritocráticos	Incremento	50%
Implementación y seguimiento al Plan Decenal de Educación Ambiental	Implementar a 2026 el 60% del contenido programático del Plan Decenal de Educación Ambiental	Mantenimiento	60%
Estrategias integrales de GAM con enfoque de sustentabilidad	10 nuevas estrategias para el cumplimiento de la PAM con vinculación Alcaldía-Privados-Comunidad	Incremento	10
Sostenimiento de correlación del componente programático POT-PDM-PGAR	Mantener y ejecutar los planes, programas y proyectos contenidos de forma integral en los instrumentos de planificación y desarrollo	Mantenimiento	100%

Tabla 44. Metas de impacto con armonización POT para L.E N°2. Elaboración propia.

E.E	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	PROCESO			RESPONSABLES	RECURSOS (SMMLV)
					P.O	P.F	P.E		
Acción Colectiva Municipal de la Gestión Ambiental	Vinculación directa de profesionales en el área ambiental en la GAM	Aumentar el personal capacitado para la GAM en un 50% en función de concursos meritocráticos	Estudios de mercado laboral de profesionales en el área ambiental	# de Estudios		X		Alcaldía	87,2
			Estudios de metodologías de inclusión laboral a partir de concursos meritocráticos	# de Estudios		X		Alcaldía, Academia	31,7
			Implementación de metodologías de inclusión laboral a partir de concursos meritocráticos	# de profesionales vinculados		X		Alcaldía	132,2
	Procesos de educación ambiental y construcción colectiva de cultura sustentable	Implementar a 2026 el 60% del contenido programático del Plan Decenal de Educación Ambiental	Programa de educación ambiental y consumo responsable	Programa y Plan de acción			X	Alcaldía, CARDER, Instituto de Cultura, actores COMEDA	400
			Encuestas de percepción sobre el ambiente realizadas como insumo para el monitoreo de procesos de educación ambiental	# de Encuestas	X			Alcaldía, CARDER	11,6
			Proyectos de educación para el conocimiento, conservación y protección de los suelos de protección	# de proyectos formulados e implementados	X			Alcaldía, CARDER	12,4
			Programas de cultura ciudadana de valoración y uso del agua	# de programas formulados e implementados	X			Alcaldía, CARDER	8,3
			Programas de sensibilización ciudadana para una Pereira más limpia en ejecución	# de programas formulados e implementados	X			Alcaldía	8,3
			Armonización del PEI municipal con enfoque ambiental	PEI Actualizado		X		Alcaldía, UTP	98
			Jornadas de Acompañamiento a PRAE y PROCEDA	# de jornadas de acompañamiento	X			Alcaldía	64,8

E.E	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	PROCESO			RESPONSABLES	RECURSOS (SMMLV)
					P.O	P.F	P.E		
			Campañas pedagógicas de saneamiento ambiental a nivel municipal	# de campañas implementadas	X			Alcaldía	18,2
	Inclusión colectiva de neo-estrategias/acciones con enfoque sustentable.	10 nuevas estrategias para el cumplimiento de la PAM con vinculación Alcaldía-Privados-Comunidad	Mesas de trabajo entre actores para formulación de estrategias y compromisos	# de Reuniones hechas	X			Consejo Ambiental Municipal	-
# de estrategias formuladas					X		Consejo Ambiental Municipal	18	
Implementación de estrategias entre actores				X		Consejo Ambiental Municipal	457,5		
Actualización de procesos de articulación con eficiencia programática.	Actualización de los contenidos programáticos de los instrumentos para su articulación	Mesas de trabajo entre actores para la actualización	# de reuniones hechas	X			Alcaldía, CARDER	-	
			# de programas actualizados		X		Alcaldía, CARDER	8,5	
Mejoramiento de condiciones de sistemas estructurantes	Mejorar en un 30% las condiciones de los sistemas estructurantes municipales	Formular diagnóstico situacional sobre condiciones actuales de sistemas estructurantes	Diagnóstico formulado		X		Alcaldía, CADER, Gobernación, IDEAM, DNP, MINAMBIENTE, MINCULTURA, Aguas y Aguas de Pereira, Personería Municipal, Universidades	23.459	
		Implementar medidas para mejorar condiciones de sistemas estructurantes	# de medidas implementadas			X	Alcaldía, CADER, Gobernación, IDEAM, DNP, MINAMBIENTE, MINCULTURA, Aguas y Aguas de Pereira, Personería Municipal, Universidades	189.687,6	

E.E	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	PROCESO			RESPONSABLES	RECURSOS (SMMLV)
					P.O	P.F	P.E		
	Procesos de saneamiento ambiental para la acción/corrección de escenarios no deseados de calidad ambiental	Reducir en un 20% la contaminación ambiental urbana	Implementar medidas de saneamiento ambiental a largo plazo	# de medidas implementadas	X			Alcaldía	14.625
			Consolidar estrategias de movilidad sostenible en el municipio	Km ciclobandas	X			Alcaldía	7.673,8
				# de campañas de movilidad sostenible		X		Alcaldía	343
			Control, monitoreo y seguimiento de fuentes emisoras de ruido	% de campañas/año # de multas a fuentes generadoras			X	Alcaldía, AMCO, CARDER, Instituto de Tránsito y Transporte	2.240
			Censo de industrias emisoras de contaminantes atmosférico	# de industrias con emisiones censadas			X	Alcaldía, CARDER	187
			Ampliación de áreas verdes implementando la silvicultura urbana como estrategia para la mitigación de la contaminación atmosférica	# de árboles/hab		X		Alcaldía, JB UTP, CARDER	672
TOTAL DE RECURSOS								240.244,1	
FUENTES DE FINANCIACIÓN									
<p>PROVENIENTES DEL PDM: Sector Central: Sistema General de Participaciones, Rentas con Destinación Específica, Recursos del Crédito, Recursos Propios. Sector Descentralizado: Aeropuerto Internacional Matecaña, Instituto Municipal de Tránsito, Instituto Municipal de Cultura, Infi Pereira, Empresa de Acueducto y Alcantarillado, Empresa de Aseo, ESE Salud Pereira, MEGABÚS S.A, Sociedad Parque Temático de Flora y Fauna S.A.S, Diagnosticentro S.A.S Recursos por Gestión</p> <p>PROVENIENTES DEL POT: CARDER, AMCO, Valorización, Fondo de Adaptación UNGRD, Aportes de la Nación</p>									
P.O: Proceso Operativo (Corto Plazo) P.F: Proceso Funcional (Mediano Plazo) P.E: Proceso Estratégico (Largo Plazo)									

Tabla 45. Lineamiento estratégico N°2. Fuente: POT Pereira, PDM Actual. Elaboración propia.

10.2.3. Eje estratégico: Fortalecimiento Organizativo, Estratégico y Operativo del SIGAM.

El SIGAM como figura organizativa de la gestión ambiental municipio requiere de procesos estratégicos que articulen tanto las dependencias centralizadas y descentralizadas de la administración municipal como los actores externos que interviene directa e indirectamente en las dinámicas ambientales territoriales.

De este modo, es pertinente fortalecer el componente organizativo del SIGAM en función de establecer procesos visionales, misionales, programáticos y jerárquicos que permitan generar sinergias y optimizar esfuerzos financieros, técnicos y humanos. Además, la funcionalidad del SIGAM debe girar en torno a las demandas municipales y a las capacidades internas de gestión, decantadas en recursos, mapas de procesos, capacidad de funcionarios, armonización de instrumentos y manual de funciones que integren y direccionen los modos y medios de llevar a cabo la GAM. La existencia del Acuerdo 033 de 2016 que reglamenta la Política Ambiental Municipal y el SIGAM y la existen de una Dirección Estratégica del Sistema de Gestión Ambiental Adscrita a la Secretaría de Planeación permite trabajar sobre bases fuertes y reconocer los esfuerzos adelantados desde la administración municipal. No obstante, los procesos de mejora continua siempre serán elementos pertinentes en función de mejorar procesos institucionales con impacto en el territorio.

Metas de Impacto con Armonización POT (a 2028)

INDICADOR DE RESULTADO	DESCRIPCIÓN DE LA META DE PRODUCTO	TIPO DE META	VALOR ESPERADO
Sostenimiento de enfoque de gestión del riesgo para el SIGAM	Consolidación de la gestión del riesgo como enfoque visional y misional del SIGAM	Mantenimiento	-
Garantías presupuestales propias para la ejecución de la PAM	Aumento progresivo del 5%/anual para desarrollo de la PAM	Incremento	50%
Reorganización SIGAM para armonización de la PAM	Modelo organizativo SIGAM mejorado y actualizado	Mantenimiento	-

Tabla 46. Metas de impacto con armonización POT para L.E N°3. Elaboración propia.

E.E	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	PROCESO			RESPONSABLES	RECURSOS (SMMLV)
					P.O	P.F	P.E		
Fortalecimiento organizativo, estratégico y operativo del SIGAM	Fortalecimiento de enfoque de gestión del cambio climático como eje transversal para el SIGAM.	Consolidación de la gestión del riesgo como enfoque visional y misional del SIGAM	Evaluación periódica de cumplimiento del enfoque	# de procesos de evaluación al SIGAM	X			Alcaldía	11
			Alimentación del enfoque de gestión del cambio climático a partir de nuevos modelos e instrumentos	# de instrumentos añadidos			X	Alcaldía	43,2
	Consolidación de garantías presupuestales para la ejecución de la PAM y el SIGAM.	Aumento progresivo del 5%/anual para desarrollo de la PAM	Estudio de factibilidad de aumento presupuestal	# de Estudios de factibilidad		X		Alcaldía	9,2
			Formulación de contenido programático SIGAM con nuevo presupuesto	SIGAM aprobado y formulado		X		Alcaldía	15,6
	Reorganización SIGAM en términos funcionales y por dependencias con	Modelo organizativo SIGAM mejorado y actualizado a 2021	Evaluación del modelo SIGAM actual	SIGAM evaluado	X			Consejo Ambiental Municipal	4,6

E.E	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	PROCESO			RESPONSABLES	RECURSOS (SMMLV)
					P.O	P.F	P.E		
	cohesión externa (sociedad).		Formulación de nuevo modelo organizativo con su respectivo direccionamiento estratégico	Modelo organizativo SIGAM aprobado por acuerdo municipal		X		DE – SIGAM	9,2
	. Actualización de manual de funciones interno con coherencia estratégica	Manual de funciones actualizado a 2018	Estudio técnico y operativo de los Decretos 834/2016 y 051/2017	Estudio terminado	X			DE – SIGAM	2,2
			Actualización de manual de funciones	Manual de funciones actualizado y aprobado por decreto	X			Sec. Planeación	6,5
TOTAL DE RECURSOS									101,5
FUENTES DE FINANCIACIÓN									
<p>PROVENIENTES DEL PDM: Sector Central: Sistema General de Participaciones, Rentas con Destinación Específica, Recursos del Crédito, Recursos Propios. Sector Descentralizado: Aeropuerto Internacional Matecaña, Instituto Municipal de Tránsito, Instituto Municipal de Cultura, Infi Pereira, Empresa de Acueducto y Alcantarillado, Empresa de Aseo, ESE Salud Pereira, MEGABÚS S.A, Sociedad Parque Temático de Flora y Fauna S.A.S, Diagnosticentro S.A.S Recursos por Gestión</p> <p>PROVENIENTES DEL POT: CARDER, AMCO, Valorización, Fondo de Adaptación UNGRD, Aportes de la Nación</p>									
P.O: Proceso Operativo (Corto Plazo) P.F: Proceso Funcional (Mediano Plazo) P.E: Proceso Estratégico (Largo Plazo)									

Tabla 47. Lineamiento estratégico N°3. Fuente: POT Pereira, PDM Actual. Elaboración propia.

10.2.4. Eje Estratégico: Gestión Ambiental Municipal con Enfoque de Desarrollo Rural.

La segregación urbana/rural sigue siendo un vacío estructural y operativo que decanta en procesos de gestión ambiental fragmentados y sin fundamento que invita a esfuerzos colectivos donde el desarrollo del campo debe ser un polo de crecimiento municipal. De este modo, el presente eje estratégico busca generar garantías pragmáticas en función de un desarrollo del campo en armonía con las condiciones biofísicas del territorio y las necesidades sentidas de la población rural pereirana.

Metas de Impacto con Armonización POT (a 2028)

INDICADOR DE RESULTADO	DESCRIPCIÓN DE LA META DE PRODUCTO	TIPO DE META	VALOR ESPERADO
Sostenimiento de imagen favorable respecto a la implementación del POMCA del R. Otún	Consolidación de imagen favorable del POMCA del R. Otún	Mantenimiento	-
Programa integral de bienes y servicios ambientales para el municipio	Un programa integral de ByS Ambientales para Pereira	Incremento	100%
Programa integral de mercados de carbono para el municipio	Un programa integral de mercados de carbono para el municipio	Incremento	100%
Incremento de la calidad de vida rural para el municipio	Incremento del IDH Pereira hasta un 80%	Incremento	100%

Tabla 48. Metas de impacto con armonización POT para L.E N°4. Elaboración propia.

E.E	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	PROCESO			RESPONSABLES	RECURSOS (SMMLV)
					P.O	P.F	P.E		
Gestión Ambiental Municipal con Enfoque de Desarrollo Rural	Fortalecimiento de Pereira como modelo de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica	Consolidación de imagen favorable del POMCA del R. Otún	Reuniones periódicas para evaluación del POMCA	# de reuniones	X			Comisión Conjunta	3,7
			Continuidad a procesos programáticos del POMCA	% de contenido programático realizado			X	Consejo de Cuenca, Actores POMCA	45.544,6
			Creación de comité POMCA R. Consota	Comité creado y organizado			X	Comisión Conjunta (R. Consota)	24,5
	Promoción de mercados de carbono y gestión integral de bienes y servicios ecosistémicos.	Un programa integral de ByS Ambientales para Pereira	Estudios de valoración de acueductos rurales	% de avance de estudios			X	Alcaldía	178.571,4
			Controlar la prestación efectiva y el manejo de programas de uso racional de recursos naturales	% usuarios atendidos/población			X	Alcaldía	24.350,5
			Elaboración de Acuerdos de Manejo de suelos de protección estratégicos para la oferta de bienes y servicios ecosistémicos	Acuerdos de manejo formulados			X	CARDER, Alcaldía, AMCO	300
			Valoración integral de los servicios ecosistémicos para el municipio de Pereira, de los ecosistemas estratégicos priorizados	# de Ha de ecosistemas valorados			X	Alcaldía	1494

E.E	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	PROCESO			RESPONSABLES	RECURSOS (SMMLV)
					P.O	P.F	P.E		
			Definición de instrumentos económicos y financieros para el incentivo de preservación de los ecosistemas estratégicos valorados	Ha de ecosistemas priorizados con instrumentos económicos y financieros			X	Alcaldía	706
			Adquisición de predios para la protección del recurso hídrico o pago por servicios ambientales	Ha de suelo adquiridas			X	Alcaldía, CARDER, Aguas y Aguas	33.607
			Formulación de programa integral de mercados de carbono para el municipio	Programa formulado			X	Alcaldía, CARDER	166,5
	Productividad y desarrollo de modelos de vida campesina como acción visional.	Incremento del IDH Pereira hasta un 80%	Asociatividad de acueductos Rurales, proyecto de asociatividad de la Prestación del servicio de saneamiento hídrico rural por los mismos operadores de acueducto	Cantidad de operadores/cantidad de sistemas de saneamiento			X	Alcaldía, Aguas y Aguas	150.000
			Uso de tecnologías y métodos alternativos para el tratamiento de vertimientos y promover la reutilización del agua	# de alternativas propuestas			X	Alcaldía	243.506,5

E.E	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	PROCESO			RESPONSABLES	RECURSOS (SMMLV)
					P.O	P.F	P.E		
			Generar Plan de Desarrollo Integral del PCC	Plan formulado			X	Alcaldía	170
			Generar Plan de desarrollo Agroturístico en el marco del Paisaje Cultural Cafetero	Plan formulado			X	Alcaldía	170
			Formulación de proyecto de mejoramiento urbanístico que permitan acciones integrales sobre los asentamientos rurales y centros poblados rurales	# de proyectos de mejoramiento		X		Alcaldía	640
			Proyecto de asistencia técnica especializada para la reconversión productiva e implementación tecnológica a nivel agroecológico en las áreas prioritarias de mayor conflicto por uso.	# de Ha en proceso de reconversión	X	X		Alcaldía	960
			Promoción y capacitación en buenas prácticas agrícolas y Producción Limpia, priorizando en zonas de mayor conflicto agrícola y pecuario.	# de predios con buenas prácticas agrícolas implementadas	X	X		Alcaldía	960
			Proyecto de identificación y	Proyecto elaborado	X	X		Alcaldía	100

E.E	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	PROCESO			RESPONSABLES	RECURSOS (SMMLV)
					P.O	P.F	P.E		
			desarrollo de estrategias agroindustriales						
			Proyecto de Formalización de la Propiedad Rural	# de predios formalizados		X		Alcaldía	500
			Proyecto de Vivienda de Interés Social Rural y mejoramiento de vivienda campesina	# de viviendas mejoradas # de viviendas rurales VIP y VIS construidas	X	X	X	Alcaldía, CARDER	1.500
TOTAL DE RECURSOS									684.274,7
FUENTES DE FINANCIACIÓN									
<p>PROVENIENTES DEL PDM: Sector Central: Sistema General de Participaciones, Rentas con Destinación Específica, Recursos del Crédito, Recursos Propios. Sector Descentralizado: Aeropuerto Internacional Matecaña, Instituto Municipal de Tránsito, Instituto Municipal de Cultura, Infi Pereira, Empresa de Acueducto y Alcantarillado, Empresa de Aseo, ESE Salud Pereira, MEGABÚS S.A, Sociedad Parque Temático de Flora y Fauna S.A.S, Diagnosticentro S.A.S</p> <p>Recursos por Gestión</p> <p>PROVENIENTES DEL POT: CARDER, AMCO, Valorización, Fondo de Adaptación UNGRD, Aportes de la Nación</p>									
P.O: Proceso Operativo (Corto Plazo) P.F: Proceso Funcional (Mediano Plazo) P.E: Proceso Estratégico (Largo Plazo)									

Tabla 49. Lineamiento estratégico N°4. Fuente: POT Pereira, PDM Actual. Elaboración propia.

10.2.5. Eje Estratégico: Gestión del Riesgo de Desastres para el Municipio.

La posición geográfica, los procesos geomorfológicos, las dinámicas hidroclimatológicas, los modos y medios de ocupación y planificación del territorio, entre otras muchas variables, hacen que Pereira sea un escenario de riesgo de desastre continuo e importante. La necesidad de reducir la vulnerabilidad asociada a procesos de ocupación de los territorios que mitigue o reduzcan el impacto potencial de amenazas asociadas a sismos, procesos de remoción en masa, actividad volcánica, inundaciones, tormentas eléctricas, vendavales y amenazas de tipo antropotecnológico requieren de total atención y manejo a través de una gestión integral del riesgo. Así, el presente eje estratégico pretende fortalecer la gestión de riesgo actual en el municipio de Pereira como elemento relevante para el desarrollo de la GAM.

Metas de Impacto con Armonización POT (a 2028)

INDICADOR DE RESULTADO	DESCRIPCIÓN DE LA META DE PRODUCTO	TIPO DE META	VALOR ESPERADO
Mejorar el conocimiento del riesgo en la totalidad del territorio urbano y rural de la ciudad de Pereira, por medio de estudio de detalle en escalas 1:2.000, 1:5.000 y 1:10.000 acorde a lo estipulado en la norma	Elaborar los estudios y análisis que permitan obtener el conocimiento del riesgo a escala detallada en el 100% del territorio de la ciudad	Incremento	100%

Tabla 50. Metas de impacto con armonización POT para L.E N°5. Elaboración propia.

E.E	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	PROCESO			RESPONSABLES	RECURSOS (SMMLV)
					P.O	P.F	P.E		
Gestión Del Riesgo de Desastres	Fortalecimiento de procesos de gestión del riesgo en todas sus etapas.	Elaborar los estudios y análisis que permitan obtener el conocimiento del riesgo a escala detallada en el 100% del territorio de la ciudad	Estudios desarrollados para mejorar el conocimiento detallado del riesgo en el municipio de Pereira	16 estudios detallados	X	X		Alcaldía, CARDER, Academia	4.300
			Implementar SIG de gestión del riesgo del municipio para monitoreo de fenómenos naturales y el sistema de alertas tempranas	Sistema Implementado	X	X		Alcaldía, CARDER	1.250
			Ajuste y adopción del plan local para la gestión integral del riesgo	Plan local para la GIR adoptado		X		Alcaldía	100
			Formulación y adopción de la estrategia municipal de adaptación a la variabilidad y cambio climático	Estrategia adoptada		X		Alcaldía	80
			Apoyo a la red hidroclimatológica de Risaralda con énfasis en Pereira	# de convenios establecidos		X	X	Alcaldía, Aguas y Aguas, CARDER, UTP	649
			Programas de educación ambiental mediante el conocimiento del cambio climático	# de programas realizados	X	X	X	Alcaldía, CARDER	179

E.E	ACCIÓN ESTRATÉGICA	META ESTRATÉGICA	ACTIVIDADES	INDICADOR	PROCESO			RESPONSABLES	RECURSOS (SMMLV)
					P.O	P.F	P.E		
			Adelantar la intervención del 5% de las zonas de alto riesgo no mitigable y de alto riesgo mitigable de la ciudad	5% de zonas de alto riesgo no mitigable y mitigable intervenidas	X			Alcaldía, CARDER	1.879
			Estrategia prioritaria de fortalecimiento del cuerpo de bomberos oficial de la ciudad de Pereira	Estrategia implementada	X	X		Alcaldía, Bomberos, CARDER	800
			Reforzar el Fondo Municipal de la Gestión del Riesgo de Desastres	FMGRD operando		X	X	Alcaldía, CARDER	2.659
TOTAL DE RECURSOS									11.896
FUENTES DE FINANCIACIÓN									
<p>PROVENIENTES DEL PDM: Sector Central: Sistema General de Participaciones, Rentas con Destinación Específica, Recursos del Crédito, Recursos Propios. Sector Descentralizado: Aeropuerto Internacional Matecaña, Instituto Municipal de Tránsito, Instituto Municipal de Cultura, Infi Pereira, Empresa de Acueducto y Alcantarillado, Empresa de Aseo, ESE Salud Pereira, MEGABÚS S.A, Sociedad Parque Temático de Flora y Fauna S.A.S, Diagnostico S.A.S</p> <p>Recursos por Gestión</p> <p>PROVENIENTES DEL POT: CARDER, AMCO, Valorización, Fondo de Adaptación UNGRD, Aportes de la Nación</p>									
P.O: Proceso Operativo (Corto Plazo) P.F: Proceso Funcional (Mediano Plazo) P.E: Proceso Estratégico (Largo Plazo)									

Tabla 51. Lineamiento estratégico N°5. Fuente: POT Pereira, PDM Actual. Elaboración propia.

EJE ESTRATÉGICO	RECURSOS (SMMLV)
Planificación Integral de la GAM con Enfoque Visional	174.228,5
Acción Colectiva Municipal de la Gestión Ambiental	240.244,1
Fortalecimiento organizativo, estratégico y operativo del SIGAM	101,5
Gestión Ambiental Municipal con Enfoque de Desarrollo Rural	684.274,7
Gestión Del Riesgo de Desastres	11.896
TOTAL	1'110.744,8

Tabla 52. Recursos totales de lineamientos estratégicos. Elaboración propia.

10.3. OPCIÓN ORGANIZATIVA DEL SIGAM

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA DE GESTIÓN AMBIENTAL

La DAGA como opción organizativa, permite centralizar los procesos de gestión ambiental hacia una sola dependencia, lo que asegura la capacidad de toma de decisiones desde un orden directivo alto y con vinculación directa del alcalde municipal.

Por otro lado, la DAGA asegura la coordinación de procesos de gestión de las actuales dependencias, asegurando el cumplimiento de la PAM, los objetivos de gestión ambiental establecidos en el SIGAM y la orientada participación de todas las dependencias de la administración central en los componentes programáticos del componente ambiental territorial. Así, la DAGA asegura el manejo adecuado de recursos con destinación específica, medible y justificable, lo que asegura una mayor gestión de recursos y la optimización de instrumentos económicos y financieros.



Figura 27. Modelo organizativo para la DAGA. Fuente: Decreto Municipal 044 de 2017. Elaboración propia.

10.3.1. Funciones de la DAGA:

1. Articular los procesos de la DIGER, DESIGAM y DOGDR en función de proponer, implementar y evaluar estrategias coordinadas de gestión ambiental municipal.
2. Liderar la implementación de las políticas internacionales, nacionales, regionales, departamentales y locales en materia ambiental y de los servicios públicos domiciliarios, en coordinación con los diferentes actores territoriales.
3. Formular, ajustar y realizar seguimiento a los planes y programas de gestión ambiental territorial y sectorial del municipio de Pereira en el marco de la normatividad y políticas del orden internacional, nacional, regional, departamental, metropolitano y municipal.
4. Liderar y coordinar la formulación, revisión y seguimiento de los diferentes instrumentos de planificación y gestión ambiental que requiere el municipio y asesorar la incorporación del componente ambiental en los demás planes, programas y proyectos municipales de forma que se asegure la coherencia en las políticas y acciones en materia ambiental.

5. Formular, ajustar y revisar los instrumentos de planificación y de gestión de los servicios públicos domiciliarios en el marco de las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial.
6. Coordinar, destinar y revisar las demandas presupuestales de planes, programas y proyectos necesarios para el desarrollo de la política ambiental municipal.
7. Revisar, evaluar y proponer acciones de mejora continua de la gestión ambiental municipal.
8. Liderar la implementación de la política ambiental del orden internacional, nacional y local en el municipio de Pereira.
9. Contribuir con el mejoramiento de las condiciones de calidad de vida, armonizando las relaciones ecosistema-cultura, propendiendo por un territorio económicamente viable, socialmente justo y ecológicamente equilibrado.
10. Implementar y ejecutar planes, programas y proyectos de gestión ambiental territorial para el desarrollo sostenible en el municipio de Pereira.
11. Orientar los procesos culturales y sociales hacia la sostenibilidad y sustentabilidad ambiental mediante procesos de aprestamiento y educación ambiental, construyendo valores individuales, sociales y colectivos que permitan lograr el mejoramiento de calidad de vida de los habitantes del municipio
12. Liderar espacios e instancias de articulación para concertar proyectos de impacto regional en materia de bienes y servicios ambientales
13. Generar los espacios de participación y concurso de la sociedad civil como actores fundamentales para mejorar la calidad ambiental en el territorio.
14. Aquellas que sean consideradas en función de la naturaleza de la dependencia.

Cabe resaltar que las funciones de las DIGER, DESIGAM y DOGDR siguen siendo las mismas, salvo aquellas que han sido asignadas a la DAGA.

10.3.2. Funciones del Director Administrativo de Gestión Ambiental:

I. IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEO	
NIVEL:	DIRECTOR
DENOMINACIÓN DEL EMPLEO:	DIRECTOR ADMINISTRATIVO
CÓDIGO:	009
CARGO:	04
No DE CARGOS:	1
CLASIFICACIÓN DEL EMPLEO:	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCIÓN
UBICACIÓN DEL EMPLEO:	DESPACHO DEL ALCALDE
JEFE INMEDIATO:	ALCALDE
II. ÁREA FUNCIONAL	
SECRETARIA DE PLANEACIÓN / SECRETARIA DE DESARROLLO RURAL Y GESTIÓN AMBIENTAL / DIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES / DIRECCIÓN DEL SIGAM /DIRECCIÓN DE LA GESTIÓN DEL DESARROLLO RURAL	
III. PROPÓSITO FINAL	
Ejecutar y aplicar conocimientos relacionados con su formación, con el fin de coordinar, supervisar y controlar la ejecución de planes, programas y proyectos propios de las acciones misionales que tiene establecido el proceso al cual pertenece.	
IV. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES ESENCIALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Liderar la implementación de las políticas internacionales, nacionales, regionales, departamentales y locales en materia de servicios públicos y ambientales en concordancia con los diferentes actores territoriales. 2. Realizar seguimiento a la política ambiental municipal. 3. Coordinar el seguimiento a los planes y programas de gestión ambiental territorial y sectorial en el marco de la normatividad legal vigente. 4. Realizar seguimiento a los planes y programas de gestión de los servicios públicos. 5. Coordinar la implementación de medidas orientadas a la conservación, restauración y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas del municipio de Pereira. 6. Presentar la información requerida para: - Los informes de seguimiento al Plan de Desarrollo. - Los informes de avance de los planes de Acción - El informe de gestión de la administración - El informe de la Contraloría Municipal y General de la Nación, sobre el estado de los Recursos Naturales del Municipio. 7. Responder por las tareas asignadas con relación a los diferentes sistemas de gestión y control adoptados en la Administración Municipal, en lo que concierne al proceso al cual se encuentra asignado el cargo. 8. Apoyar y contribuir en la formulación del plan de desarrollo y plan de ordenamiento, con los temas de competencia directa del cargo. 9. Fijar las directrices para la formulación de las políticas, planes, programas y que se requieran para garantizar el cumplimiento de las funciones del Municipio en concerniente con la productividad sostenible del territorio y de la protección del medio ambiente. 10. Las demás que sean asignadas en concordancia con la naturaleza del cargo y las competencias legales. 	
V. CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES	
Políticas públicas para la administración territorial. Planes de Desarrollo Nacional, Departamental y Municipal.	

<p>Normativa relacionada con el área de desempeño. Evaluación y gestión de proyectos Estatuto básico de organización y funcionamiento de la administración pública. Contratación Administrativa. Manejo de herramientas ofimáticas (sistemas Office, Outlook y Windows). Ley 142/94 Decretos Únicos reglamentarios relacionados con las funciones del cargo. Resoluciones CRA 351,352 y 720 de 2015 Y RES 643 de 2015. Reportes al Sistema único de información (SUI) de la SSPD. Resolución 0754 de 2013. Documento CONPES 3874 de 2016. Normatividad concordante con los temas bajo su responsabilidad.</p>	
VI. COMPETENCIAS COMPORAMENTALES	
a) Competencias Comunes	b) Competencias del Nivel
<p>Orientación a resultados Orientación al usuario y al ciudadano Transparencia Compromiso con la Organización</p>	<p>Liderazgo Planeación de decisiones Dirección y desarrollo de personal Conocimiento del entorno</p>
VII. REQUISITOS DE FORMACION ACADEMICA Y EXPERIENCIA	
a. Formación Académica	b. Experiencia
<p>Título de formación profesional en las disciplinas académicas del núcleo básico del conocimiento en: Ingeniería Ambiental y afines Derecho y afines Arquitectura y Afines Administración Pública Administración Ambiental Economía Tarjeta profesional en los casos requeridos por ley</p>	<p>Nueve meses de experiencia profesional</p>
ALTERNATIVAS	
<p>Título de profesional licenciado, se deberá acreditar título de posgrado en áreas administrativas o afines y experiencia de un año en el ejercicio de funciones administrativas.</p>	

Cabe destacar que las funciones del profesional especializado, profesional universitario y técnico administrativo pertenecientes a la opción organizativa de la DAGA es similar aquellas establecidas en el Decreto Municipal 051/2017.

10.3.3. Esquema organizativo del SIGAM:

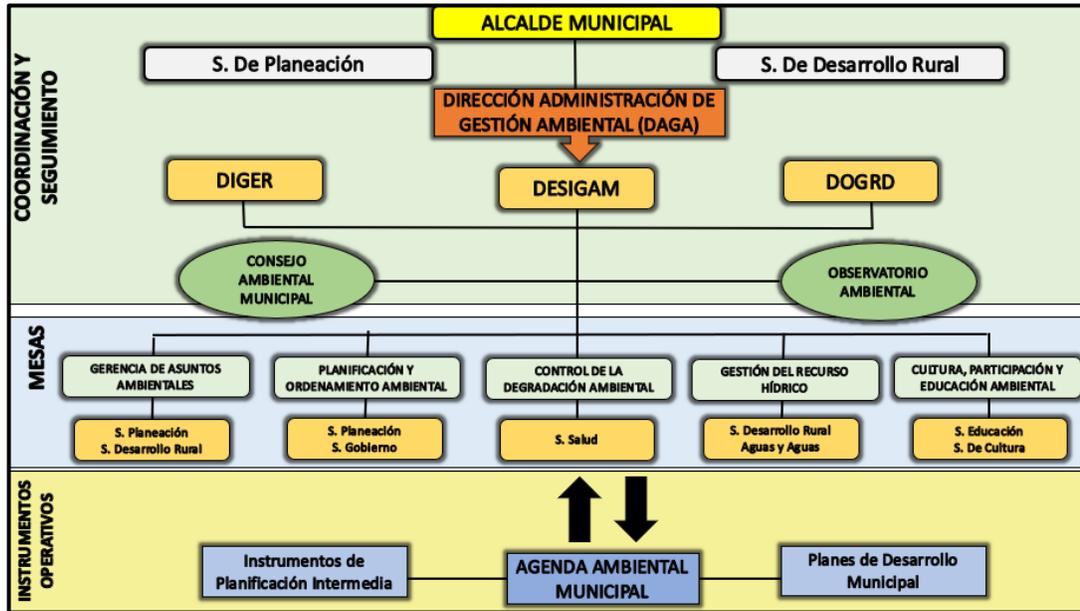


Figura 28. Esquema organizativo propuesto para el SIGAM. Elaboración propia.

11. CONCLUSIONES

- La metodología de la investigación holística en su etapa evaluativa permite la toma de decisiones coherentes con el sistema, permite comparar el sistema a evaluar con lo que debería ser y permite generar un marco de acción para potenciar el sistema, para el paso de la investigación, el SIGAM.
- En el 2002, la Dirección General Ambiental Sectorial del Ministerio de Medio Ambiente publica la Guía de Gestión Administrativa para la Aplicación del SIGAM en donde la ciudad de Pereira sirvió, junto a otras ocho ciudades, de territorio piloto para la adopción del SIGAM, pero no sería hasta 2009, donde se aprueba por Acuerdo 038 de 2009 el Sistema de Gestión Ambiental Municipal para Pereira.
- Desde 1995 (primera elección popular de alcalde) hasta el actual PDM 2016-2019: “Pereira Capital del Eje”, los planes de desarrollo municipal han sufrido transformaciones importantes en su componente ambiental. Inicialmente, la variable ambiental se asociaba principalmente a estrategias o programas de limpieza de ríos y optimización de los servicios públicos. A medida que las demandas ambientales empezaron a generar presión sobre el territorio, la ocurrencia de eventos asociados a sismos con grandes pérdidas humanas y estructurales y la responsabilidad asumida por el país a nivel de compromisos globales, la variable ambiental ha dejado de ser rezagada a bajos escalones de importancia y en los últimos tres PDM ha llegado a ser priorizada al orden de ejes estratégicos, con asignación presupuestal, programas y subprogramas que permean todos los sistemas ambientales tradicionales e innovadores y la puesta en marcha de estrategias que articulan la oferta/demanda biofísica con sistemas económicos, políticos, sociales y decisorios municipales que repercutan en

sistemas complejos para su manejo pero que permiten tener resultado con impacto significativos en la calidad ambiental municipal.

- El actual PDM ofrece una apuesta interesante en materia de gestión ambiental, retomando temas de interés histórico y a su vez impulsando el desarrollo de estrategias con enfoque de nuevos paradigmas de sustentabilidad. Destacan esfuerzos orientados al eco y agroturismo orientado a la declaratorio de Paisaje Cultural Cafetero, la gestión de adaptación al cambio climático, el bienestar animal, plataformas de pago por servicios ambientales y la transversalidad de la educación ambiental en todas las dinámicas municipales.
- El Acuerdo 038 de 2009 aprueba el primer Sistema de Gestión Ambiental Municipal y su respectiva Política Ambiental Municipal. El SIGAM era coordinado por la Unidad de Gestión Ambiental y de Servicios Públicos Domiciliarios - UGAMYSPD- adscrita a la Secretaria de Planeación, el cual no contaba con la capacidad técnica, financiera, instrumental y humana para llevar a cabo dicho proceso. El SIGAM se dividía en nueve mesas ambientales, cada una encargada de un proceso de gestión ambiental diferente; sin embargo, las mesas no contaban con coordinación interna y las responsabilidades no eran claras respecto a roles, funciones y obligaciones.
- Ante el fracaso del primer SIGAM, el municipio se dio a la tarea de establecer un nuevo Sistema de Gestión Ambiental a partir de la identificación de la problemática ambiental municipal y la problemática institucional. Además, las mismas dinámicas territoriales hicieron inviable y desactualizaron el componente programático del SIGAM, al ir añadiendo elementos de política pública tales como el comparendo ambiental, la actualización PGAR, la Política Nacional para la Gestión del Recurso Hídrico, las Estrategias y Acciones Nacionales de Cambio Climático, entre otros. Ante esto, se aprueba por Acuerdo 033 de 2016 el nuevo SIGAM y la nueva PAM.

- El actual SIGAM, cuenta con procesos visionales, misionales e instrumentales orientados al logro de objetivos a 2028, lo que genera una necesidad de articularlo con otros instrumentos de planificación territorial y desarrollo. Ante esto, la investigación permitió reconocer que existen elementos comunes entre el SIGAM, el POT, el PGAR y el actual PDM, generando así una ventaja a explotar en materia de indicadores por resultados, permitiendo optimizar esfuerzos en el logro de objetivos.
- Actualmente el SIGAM es coordinado por la Dirección Estratégica del SIGAM adscrita a la Secretaría de Planeación y la Dirección Operativa de la Gestión del Desarrollo Rural adscrita a la Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental. Además, cuenta con Consejo Ambiental Municipal (Organismo de apoyo) y el Observatorio Ambiental Municipal (Organismo de medición) que aún sigue en construcción.
- El SIGAM está compuesto con cinco mesas ambientales destinadas al logro de los diez objetivos de la PAM. Dichas mesas, cuentan con unos coordinadores, unos procesos estratégicos orientados a la gestión, responsables directos y actores de apoyo que permiten determinar la incidencia de cada actor en el desarrollo de los objetivos.
- Para el logro de los objetivos de la PAM, es indispensable la adopción de la Agenda Ambiental Municipal (Perfil Ambiental y Plan de Acción Local). Actualmente, dicha agenda se encuentra en actualización, por lo que no existe una carta de navegación que rijan el desarrollo de las estrategias ambientales establecidas; de este modo, el PDM se ha convertido en el instrumento adoptado para cubrir las responsabilidades adquiridas por las dependencias de la administración municipal y los actores externos en todas las escalas territoriales y de participación.

- Es indispensable implementar garantías presupuestales y procesos de transparencia y democracia dentro de la visión del SIGAM.
- Actualmente, el manual de funciones de la administración central municipal presenta inconsistencias para las dependencias coordinadoras del SIGAM. La Dirección de Estratégica del SIGAM tiene funciones de orden operativo que resultan inviables respecto a su rol de planificación y al presupuesto de la dependencia. Por otro lado, la Dirección Operativa de la Gestión del Desarrollo Rural presenta inconvenientes en términos de forma (no están en la versión digital del Decreto 057/17) y en términos de fondo, al encontrar dobles esfuerzos respecto a la Secretaría de Desarrollo Rural (Se visualizan funciones similares) y vacíos en algunos temas de carácter prioritario para el sector rural pereirano (mercados de carbono, custodio de semillas, agroturismo).
- Respecto a las funciones de los funcionarios, algunos presentan sobrecarga de sus funciones que sobrepasan sus límites laborales, llegando a tener funciones de carácter regional sin fundamento instrumental ni salarial. Además, no existen diferencias importantes de las funciones en las dependencias coordinadoras del SIGAM, elemento que puede fomentar la homogenización de los procesos sin contextos claros.
- El índice de Capacidad de Gestión Ambiental Municipal establecido para el presente trabajo fue de 328/502, con una calificación media; este valor, es superior al valor obtenido por el municipio en el 2010 (Baja) lo que invita a pensar en la existencia de nuevos procesos de gestión ambiental coherentes con el contexto territorial, mayor inversión en el componente ambiental, mejores procesos de evaluación y seguimiento y mayor capacidad de preparación humana para el logro de altos estándares de desempeño ambiental.

- El perfil de capacidad interna y el perfil de oportunidades y amenazas del territorio se realizaron por medio de una armonización con las variables del índice GAM. Dichos perfiles permitieron reconocer Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas con impacto fuerte sobre la gestión ambiental.
- La matriz VESTER permitió priorizar las opciones estratégicas para tener en cuenta en la formulación de los lineamientos estratégicos. Se priorizaron nueve opciones estratégicas agresivas (maxi-maxi) y siete opciones estratégicas defensivas (mini-mini).
- A partir de las opciones estratégicas priorizadas, se establecieron cinco ejes estratégicos: Planificación Integral de la GAM con enfoque visional, Acción Colectiva Municipal de la Gestión Ambiental, Fortalecimiento Organizativo, Estratégico y Operativo del SIGAM, Gestión Ambiental Municipal con Enfoque de Desarrollo Rural y Gestión de Riesgo para el Municipio. Para cada eje estratégico se fijaron metas a largo plazo armonizado con el POT Pereira, además de contar con actividades a corto, mediano y largo plazo, indicadores, responsables y recursos.
- Se optó por establecer un nuevo modelo organizativo del SIGAM que permitiera mejorar la capacidad de coordinación para la gestión ambiental, optimizar recursos y especificar funciones que permitan el logro de resultado más eficientes y con mayor impacto a nivel territorial, además de mejorar la imagen institucional de la alcaldía de Pereira y su impacto regional y nacional.
- El SIGAM Pereira constituye un proceso organizativo que debe orientar la toma de decisiones en materia ambiental en el municipio. Su incidencia radica en la capacidad de generar cohesión administrativa entre las dependencias del SIGAM que garantice el cumplimiento de la PAM en los plazos establecidos. Se deben seguir fortaleciendo estas estrategias a partir de la categorización de la

gestión ambiental a un nivel prioritario dentro del pragmatismo territorial, a la vez de garantizar la innovación, la inclusión diferenciada, los procesos meritocráticos y la política transparente en el desarrollo del SIGAM.

12. RECOMENDACIONES

- Es importante replantearse el modelo actual del índice de capacidad de Gestión Ambiental Municipal, puesto que existe desactualización en las variables establecidas dentro del mismo. Algunas obedecen a procesos obsoletos y otras no se tienen en cuenta, máxime cuando la GAM es un proceso dinámico y cambiante.
- Resulta necesario actualizar la Agenda Ambiental Municipal para el desarrollo estructural, programático e instrumental de las estrategias y acciones formuladas con horizontes de tiempo a largo plazo (20 años).
- Es importante actualizar el manual de funciones de los entes coordinadores del SIGAM, a su vez que asegurar el acceso de la ciudadanía a dichos instrumentos, permitiendo así procesos de veeduría.

BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía De Pereira. Universidad Externado De Colombia, (2011). Prospectiva con movilización social, bajo un contexto regional, en el marco del Sesquicentenario del municipio de Pereira. Informe de Consultoría. Informe de Prospectiva Territorial. Bogotá D.C.

Alcaldía de Pereira, 2016. Política Ambiental Municipal y Sistema de Gestión Ambiental Municipal. Documento técnico de soporte. Secretaria de Planeación Municipal.

Alcaldía de Pereira, 2016. Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019: “Pereira capital del eje”. Documento Final.

CEPAL, 1951. Estudio económico de América Latina 1949, Nueva York, Naciones Unidas. Publicación de las Naciones Unidas.

Concejo Municipal de Pereira. Acuerdo 35 de 1995. *“Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo del Municipio de Pereira”*.

Concejo Municipal de Pereira. Acuerdo 38 de 2009. *“Por medio del cual se adopta el sistema de gestión ambiental para el municipio de Pereira y se dictan otras disposiciones”*.

Concejo Municipal de Pereira. Acuerdo 33 de 2016, *“Por el cual se adopta la política ambiental y el sistema de gestión ambiental municipal y se deroga el acuerdo 038 de 2009”*.

Cubillo, L. 2007. La Gestión Ambiental Frente al Desafío de las Problemáticas Ambientales Reales.

CVC; CIAT, 2015. Lineamientos para la incorporación de la gestión del cambio climático en los planes de acción de las corporaciones autónomas regionales de la ecorregión eje cafetero 2016 – 2019.

Durán et al, 2014. Lineamientos generales para un plan de gestión integral, Barrio Caracol - La Curva, cuenca del Río Consota. En: Arias, C. Resignificación de la cuenca Consota: Perspectivas ambientales del municipio de Pereira en sus 150 años. Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ciencias Ambientales. Editorial UTP.

DNP – Gobernación de Risaralda, 2011. Risaralda futuro posible: Construcción social visión 2032. P. 201.

García, R. 1994. Interdisciplina y Sistemas Complejos, En Ciencias Sociales y Formación Ambiental, Gedisa, Barcelona.

Gobernación de Risaralda-CARDER, 2010. Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2008-2019: Risaralda Bosque Modelo para el Mundo. Líneas estratégicas.

González, F. 2007. Aportes para una Caracterización de las Ciencias Ambientales. En: O. Sáenz. (Editor). Las ciencias ambientales: una nueva área del conocimiento. Tesis y propuestas. Red Colombiana de Formación Ambiental. Bogotá, Colombia.

Guhl, E. 1998. Citado por: León, A. 2005. Gestión ambiental: ¿Estrategia para el desarrollo sostenible? Revista Trabajo Social N° 1. Medellín.

Hurtado de Becerra, J. 2000. Metodología de Investigación Holística. Fases predictiva y proyectiva del proceso metodológico: La viabilidad de la investigación y los criterios metodológicos. Tercera Edición. Instituto Universitario de Tecnología Caripito. Servicios y proyecciones para América Latina. Caracas.

Kooiman, J. 2005. "Gobernar en gobernanza", en Agustí Cerrillo, coord. La gobernanza hoy: 10 textos de referencia. Madrid.

MINAMBIENTE, 2002. Guía de gestión administrativa para la aplicación del SIGAM. Dirección general ambiental sectorial. Grupo de gestión urbana y salud. Vol. 2. Colombia.

Mesa et al, 2011. Descentralización y entidades territoriales. Procuraduría general de la nación. Instituto de estudios del ministerio público. Imprenta nacional de Colombia. Bogotá.

Murillo, R. 2010. Propuesta de opción organizativa de gestión ambiental para la alcaldía municipal de Pereira. Trabajo de grado. Facultad de Ciencias Ambientales. Universidad Tecnológica de Perera.

Naciones Unidas, 2012. Rio +20 *El futuro que queremos*. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible. Documento Final. Río de Janeiro.

Pacheco, M. 2007. El ambiente, más allá de la naturaleza. En: Revista elementos. México.

Prats, J. 2005. De la burocracia *al management*. Del *management* a la gobernanza. Las transformaciones de las Administraciones Públicas de nuestro tiempo. Madrid.

Vega, L. 2005. Hacia la sostenibilidad ambiental del desarrollo: Construcción de pensamiento ambiental práctico a través de una política y gestión ambiental sistémica. Universidad Nacional. Bogotá.

Vidart, D. 1986. Filosofía Ambiental, Epistemología, Praxiología, Didáctica. Editorial Nueva América. Bogotá Colombia.

Weiss, C. 1992. Investigación Evaluativa. En Hurtado de Becerra, J. 2000. Metodología de la Investigación Holística. Instituto Universitario de Tecnología Caripito. Caracas.

Zuluaga, M. 2011. Trabajo de Investigación. La complejidad ambiental en la planeación del desarrollo urbano del municipio-cuenca de Dosquebradas, Colombia. Facultad de ingeniería y arquitectura. Escuela de arquitectura y urbanismo. Programa de maestría en medio ambiente y desarrollo. Universidad Nacional de Colombia sede Manizales.

Zuluaga, M. 2014. Investigación-gestión ambiental en la cuenca del Río Consota: Una reflexión académica desde la planificación territorial. En: Arias, C. Resignificación de la cuenca Consota: Perspectivas ambientales del municipio de Pereira en sus 150 años. Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ciencias Ambientales. Editorial UTP.

ANEXOS

Anexo 1

Elementos importantes tomados de la Mesa Ambiental Municipal de Pereira celebrada el 25 de abril en las instalaciones del Centro de Interpretación Ambiental de la CARDER.

1. Instalación: Directora General CARDER, Alcalde Municipal.
2. Presentación de la MAM 2018.
 1. Informe de Inversiones CARDER 2017.
 2. Informe de inversiones MUNICIPIO 2017.
3. Ejercicio Conjunto: Definición de líneas de acción del municipio para articulación PGAR. Objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo.

Aportes. CARDER:

- Mesas ambientales como proceso continuo.
- Pertinencia entre la coordinación entre el PDM y el direccionamiento CARDER.
- MAM: Estrategia de coordinación a través del dialogo. Problemáticas. Articulación de Instrumentos de planificación. Año 2008.
- 2017. Articulación SIGAM. Mejorar los procesos de gestión ambiental territorial. (Actualización PGAR).
- Línea de acción 2019-2035.
- Cambio climático: Objetivo SIGAM / Determinante Ambiental
- Manual de funciones.
- Recurso hídrico. Acueductos rurales y comunitarios.
- Áreas protegidas, mercados verdes, humedales, custodio de semillas, control de contaminación, bienes y servicios ambientales.
- Gestión urbana. Calidad de aire, residuos sólidos, vertimientos, ruido, RESPEL.
- Gestión del riesgo. Actualización de estrategia departamental. Planes de contingencia. Armonización de microzonificación sísmica.

- Buen gobierno para la gestión ambiental. Actualización PGAR. Plan de fortalecimiento de la GAM. Cátedra para SIGAM. Ajuste de indicadores de gestión ambiental urbana/rural.
- 7.565 millones de pesos. Inversión + Gasto Ambiental. CARDER.

Aportes. ALCALDÍA:

- Conformación del SIGAM. (Manual de funciones)
- Dirección estratégica de gestión ambiental
- Inversiones: Secretaría de desarrollo rural y gestión ambiental (7mil millones), DIGER (1mil millones)

Aportes. PGAR:

- Articulación: líneas de acción / PGAR.
- Visión 2037. (70 años). Pereira y Risaralda 2032. POMCA.
- Plan departamental de ordenamiento territorial.
- Desarrollo sustentable.
- Visión Colombia 2019.
- Clúster de bienes y servicios ambientales. ByS, Saneamiento y eficiencia.

Líneas de acción PGAR. Propósitos visionales (En discusión):

- Línea 1. Risaralda biodiversa y modelo global de clúster de bienes y servicios ambientales.
- Línea 2. Risaralda sustentable en su producción, planeamiento y desarrollo urbano/rural.
- Línea 3. Risaralda con seguridad hídrica y gestión integral de sus cuencas hidrográficas.
- Línea 4. Risaralda resiliente ante los retos ambientales.
- Línea 5. Risaralda con cultura, educación y gobernanza ambiental

Anexo 2

DECRETO 834 DE 2016

“Por el cual se dictan normas generales sobre la organización y funcionamiento de la administración municipal de Pereira, Risaralda. Se crean sectores administrativos, se determina la estructura de la administración y las funciones generales de sus dependencias, y se dictan otras disposiciones”

CAPITULO III. Nivel central de la administración. Funciones generales.

2. Secretarías de Despacho, Direcciones, Oficinas del nivel subdirectiva.

2.1. Secretaría de Planeación.

a) Dependencia Técnica de Planeación.

2.1.4. Dirección de Estratégica del Sistema de Gestión Ambiental Municipal.

Es la dirección adscrita a la secretaria de planeación, encargada de la planeación y seguimiento de los planes, programas y proyectos de gestión ambiental territorial y sectorial y de los servicios públicos domiciliarios, en el marco de lo establecido en la Ley 99 de 1993, Ley 388 de 1997, Ley 142 de 1994, Decretos Reglamentarios 1075 y 1077 de 2015, por lo cual se corresponde:

- Liderar la implementación de las políticas internacionales, nacionales, regionales, departamentales y locales en materia ambiental y de los servicios públicos domiciliarios, en coordinación con los diferentes actores territoriales.
- Formular, ajustar y realizar seguimiento a la política ambiental y el sistema de gestión ambiental municipal, así como articular y armonizar su implementación con las diferentes entidades y dependencias relacionadas.
- Formular, ajustar y realizar seguimiento a los planes y programas de gestión ambiental territorial y sectorial del municipio de Pereira en el marco de la normatividad y políticas del orden internacional, nacional, regional, departamental, metropolitano y municipal.

- Formular, ajustar y realizar seguimiento a los planes y programas de gestión de los servicios públicos domiciliarios del municipio de Pereira en el marco de la normatividad y políticas del orden internacional, nacional, regional, departamental, metropolitano y municipal.
- Formular, ajustar y realizar la política ambiental municipal y coordinar su implementación con las diferentes entidades y dependencias relacionadas.
- Diseñar, dirigir y coordinar el sistema de gestión ambiental municipal.
- Formular, ajustar y revisar la agenda ambiental municipal de Pereira, así como coordinar su implementación con las diferentes entidades y dependencias relacionadas.
- Liderar y coordinar la formulación, revisión y seguimiento de los diferentes instrumentos de planificación y gestión ambiental que requiere el municipio y asesorar la incorporación del componente ambiental en los demás planes, programas y proyectos municipales de forma que se asegure la coherencia en las políticas y acciones en materia ambiental.
- Diseñar, operar y ajustar el sistema de información ambiental municipal.
- Dirigir y coordinar el proceso de gestión de la variabilidad y cambio climático en el municipio de Pereira, así como implementar las medidas de adaptación y mitigación establecidas en los diferentes instrumentos de planificación y gestión del cambio climático.
- Coordinar la implementación de medidas orientadas a la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas y la estructura ecológica principal del municipio de Pereira.
- Implementar las acciones de compra, mantenimiento, control y pago por servicios ambientales en las áreas estratégicas para la conservación del recurso hídrico que surte de agua a uno o más acueductos en el municipio de Pereira.
- Dirigir y coordinar las estrategias de disminución de los impactos por contaminación en el marco del régimen sancionatorio ambiental y la demás normatividad aplicable.

- Apoyar los procesos de educación ambiental, capacitación y difusión de información ambiental a diferentes tipos de actores; institucionales, gremiales, productivos, sociales y académicos.
- Formular, ajustar y revisar los instrumentos de planificación y de gestión de los servicios públicos domiciliarios en el marco de las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial.
- Coordinar la ejecución de obras y proyectos de agua potable y saneamiento básico, tales como plantas de potabilización, redes de distribución y sistemas de tratamiento de vertimientos individuales o colectivos en el marco de los planes maestros de acueducto y alcantarillado de la zona rural del municipio de Pereira.
- Acompañar el proceso de formulación, implementación, ajuste y seguimiento del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de Pereira.

b) Organismos de Promoción del Desarrollo Económico.

2.4. Secretaria de Desarrollo Rural. Será la encargada de ejecutar, adoptar, dirigir, coordinar, promover y cofinanciar políticas, planes, programas y proyectos de gestión ambiental municipal, la prestación de servicios públicos domiciliarios y las actividades necesarias para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, preservación y defensa del patrimonio ecológico, obras o proyectos de descontaminación de corrientes o depósitos de agua afectados por vertimientos y proyectos de irrigación, drenaje, recuperación de tierras, regulación de causas y manejo adecuado del recurso hídrico del municipio. Lo anterior en el marco del cumplimiento de las competencias asignadas en materia ambiental al municipio mediante la Ley 99 de 1993, de servicios públicos Ley 142 de 1994 y la asistencia técnica agropecuaria Ley 507 de 2000 y demás normas reglamentarias, para dichos efectos realizará las siguientes funciones generales:

- Orientar el desarrollo agropecuario y actividades complementarias para promover la inversión pública y privada, propiciando incentivos, estímulos y condiciones para su máximo aprovechamiento.

- Lograr la aplicación de principio de coordinación de las acciones que ejecuten las diferentes entidades públicas y privadas del orden nacional, departamental y municipal, que contribuyan con un desarrollo rural sostenible.
- Prestar la asistencia técnica agropecuaria a los pequeños y medianos productores para mejorar la productividad rural en el marco de la implementación de la ley 607 de 2000 y el Decreto 2364 de 2015.
- Dirigir y realizar seguimiento y evaluación del Plan Estratégico del Sector Agropecuario y los subsectores correspondientes, la conformación de cadenas productivas para asegurar la producción y comercialización de alimentos para la seguridad o soberanía alimentaria y la articulación con los centros de producción y consumo.
- Apoyar la gestión de recursos para el desarrollo de proyectos productivos en la zona rural.
- Diseñar y coordinar la ejecución de planes, programas y proyectos de desarrollo agropecuario y agroindustrial asegurando la preservación y sostenibilidad ambiental, y realizar el respectivo seguimiento, asesoría y evaluación.
- Promover la organización gremial y las distintas formas de organización empresarial requeridas para el desarrollo del sector agropecuario.
- Coordinar, apoyar y ejecutar los programas y proyectos de orden nacional, departamental y municipal que conlleve a mejorar las condiciones socioeconómicas de los habitantes rurales.
- Organizar los sistemas de información requeridos para la planeación y gestión de las políticas, planes, programas y proyectos en materia de desarrollo agropecuario y gestión ambiental.
- Transferir tecnologías y establecer sistemas productivos en armonía con el medio ambiente en pro de mejorar los conflictos por uso del suelo a través de la reconversión socioambiental mejorando la protección de los recursos naturales renovables.
- Liderar la implementación de la política ambiental del orden internacional, nacional y local en el municipio de Pereira.

- Contribuir con el mejoramiento de las condiciones de calidad de vida, armonizando las relaciones ecosistema-cultura, propendiendo por un territorio económicamente viable, socialmente justo y ecológicamente equilibrado.
- Orientar la gestión de los servicios públicos domiciliarios en el municipio de Pereira.
- Implementar y ejecutar planes, programas y proyectos de gestión ambiental territorial para el desarrollo sostenible en el municipio de Pereira.
- Implementar y ejecutar planes, programas y proyectos de gestión ambiental sectorial para el desarrollo sostenible en el municipio de Pereira.
- Implementar y ejecutar planes, programas y proyectos de gestión de los servicios públicos domiciliarios para el desarrollo sostenible en el municipio de Pereira.
- Proyectar, ejecutar y supervisar las obras de infraestructura para el mejoramiento del saneamiento básico y agua potable del territorio.
- Proyectar, dirigir, coordinar y ejecutar planes, programas y proyectos de gestión integral del recurso hídrico.
- Orientar los procesos culturales y sociales hacia la sostenibilidad y sustentabilidad ambiental mediante procesos de aprestamiento y educación ambiental, construyendo valores individuales, sociales y colectivos que permitan lograr el mejoramiento de calidad de vida de los habitantes del municipio.
- Liderar espacios e instancias de articulación para concertar proyectos de impacto regional en materia de bienes y servicios ambientales.
- Formular y ejecutar acciones y proyectos dentro de programas y planes de gestión ambiental que busquen permanentemente un ambiente sano, evitando la contaminación y el deterioro ambiental municipal.
- Generar los espacios de participación y concurso de la sociedad civil como actores fundamentales para mejorar la calidad ambiental en el territorio.
- Prestar el servicio de asistencia técnica y realizar transferencia de tecnología con lo relacionado con la defensa del medio ambiente y la protección de los recursos naturales en el marco del cumplimiento de la Ley 99 de 1993.

- Coordinar y orientar en articulación con los actores involucrados, la formulación de programas y proyectos encaminados a la socialización, sensibilización e implementación de la cultura ambiental municipal.
- Ejecutar las políticas, planes, programas y proyectos que propendan por el desarrollo sostenible del territorio.
- Proyectar e implementar las medidas de adaptación y mitigación establecidas en los diferentes instrumentos de planificación y gestión del cambio del cambio y la variabilidad climática en el territorio.
- Coordinar la implementación con las demás dependencias pertinentes de la administración municipal, los lineamientos y políticas de bienestar animal en el municipio de Pereira.
- Proyectar e implementar las acciones de pago por servicios ambientales y compra y mantenimiento de predios establecidos en áreas estratégicas para la conservación del recurso hídrico en el municipio de Pereira.
- Proyectar e implementar los lineamientos y directrices de la política de gestión integral de residuos sólidos en el municipio en articulación con las entidades y dependencias de la administración municipal competentes.
- Fomentar las investigaciones agrícolas, pecuarias, ambientales y forestales en articulación con las instituciones competentes.

Anexo 3

Funciones cargo Director Operativo del SIGAM. Decreto 051 de 2017

I. IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEO	
NIVEL:	DIRECTOR
DENOMINACIÓN DEL EMPLEO:	DIRECTOR OPERATIVO
CÓDIGO:	009
CARGO:	04
No DE CARGOS:	1
CLASIFICACIÓN DEL EMPLEO:	LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCIÓN
UBICACIÓN DEL EMPLEO:	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN
JEFE INMEDIATO:	SECRETARIO DE DESPACHO

II. ÁREA FUNCIONAL
SECRETARÍA DE PLANEACION / DIRECCION DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL
III. PROPÓSITO FINAL
Ejecutar y aplicar conocimientos relacionados con su formación, con el fin de coordinar, supervisar y controlar la ejecución de planes, programas y proyectos propios de las acciones misionales que tiene establecido el proceso al cual pertenece.
IV. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES ESENCIALES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Liderar la implementación de las políticas internacionales, nacionales, regionales, departamentales y locales en materia de servicios públicos y ambientales en concordancia con los diferentes actores territoriales. 2. Realizar seguimiento a la política ambiental y al sistema gestión ambiental municipal. 3. Coordinar el seguimiento a los planes y programas de gestión ambiental territorial y sectorial en el marco de la normatividad legal vigente. 4. Realizar seguimiento a los planes y programas de gestión de los servicios públicos. 5. Coordinar la implementación de medidas orientadas a la conservación, restauración y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas del municipio de Pereira. 6. Formular, ejecutar los instrumentos de planificación y gestión de los servicios públicos de acuerdo con las disposiciones del plan de ordenamiento territorial. 7. Acompañar el proceso de implementación y ajuste del plan integral de manejo de residuos sólidos. 8. Presentar la información requerida para: - Los informes de seguimiento al Plan de Desarrollo. - Los informes de avance de los planes de Acción - El informe de gestión de la administración - El informe de la Contraloría Municipal y General de la Nación, sobre el estado de los Recursos Naturales del Municipio. 9. Coordinar las acciones requeridas para el correcto funcionamiento y control al FSRI - Fondo de Solidaridad y Redistribución de ingresos, en cuanto a las transferencias de subsidios a operadores de servicios públicos, específicamente: Acueducto Alcantarillado y Aseo. 10. Responder por las tareas asignadas con relación a los diferentes sistemas de gestión y control adoptados en la Administración Municipal, en lo que concierne al proceso al cual se encuentra asignado el cargo. 11. Apoyar y contribuir en la formulación del plan de desarrollo y plan de ordenamiento, con los temas de competencia directa del cargo. 12. Las demás que sean asignadas en concordancia con la naturaleza del cargo y las competencias legales.
V. CONOCIMIENTOS BÁSICOS O ESENCIALES
<p>Políticas públicas para la administración territorial. Planes de Desarrollo Nacional, Departamental y Municipal. Normativa relacionada con el área de desempeño. Evaluación y gestión de proyectos Estatuto básico de organización y funcionamiento de la administración pública. Contratación Administrativa. Manejo de herramientas ofimáticas (sistemas Office, Outlook y Windows). Ley 142/94 Decretos Únicos reglamentarios relacionados con las funciones del cargo. Resoluciones CRA 351,352 y 720 de 2015 Y RES 643 de 2015.</p>

Reportes al Sistema único de información (SUI) de la SSPD. Resolución 0754 de 2013. Documento CONPES 3874 de 2016. Normatividad concordante con los temas bajo su responsabilidad.	
VI. COMPETENCIAS COMPORTAMENTALES	
a) Competencias Comunes	b) Competencias del Nivel
Orientación a resultados Orientación al usuario y al ciudadano Transparencia Compromiso con la Organización	Liderazgo Planeación de decisiones Dirección y desarrollo de personal Conocimiento del entorno
VII. REQUISITOS DE FORMACION ACADEMICA Y EXPERIENCIA	
a. Formación Académica	b. Experiencia
Título de formación profesional en las disciplinas académicas del núcleo básico del conocimiento en: Ingeniería Civil, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Mecánica y afines Derecho y afines Arquitectura y Afines Administración Pública Administración Ambiental Economía Tarjeta profesional en los casos requeridos por ley	Nueve meses de experiencia profesional
ALTERNATIVAS	
Título de profesional licenciado, se deberá acreditar título de posgrado en áreas administrativas o afines y experiencia de un año en el ejercicio de funciones administrativas.	

Anexo 4

Formato para calificar en Índice de Capacidad de Gestión Ambiental Municipal.

CAPACIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE PEREIRA					FECHA:
1. CAPACIDAD DE PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN					130
1.1. Planeación Ambiental: señale con una X si el municipio cuenta con:	SI	NO	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje Máximo
POT, PBOT o EBO				POT con enfoque ambiental	10
Agenda ambiental				Elaboración agenda. Municipio. CAR	10
Plan de acción ambiental local PAAL				Elaboración plan. Municipio. CAR	10
Plan de manejo de vulnerabilidad y riesgos				Elaboración plan. Municipio. CAR	10
1.2. Señale con una X si el municipio cuenta con planes de manejo de:					
Residuos sólidos				Elaboración plan. Municipio. EPS	10
Vertimientos				Elaboración plan. Municipio.	10
Cuencas				Elaboración plan. Municipio. CAR	10
Áreas forestales				Elaboración plan. Municipio. CAR	10
Control de emisiones (móvil y fijas)				Elaboración plan. Municipio. CAR. Interesados	10
Transporte y movilidad urbana				Elaboración plan. Municipio. CAR	10
Otro. ¿Cuál? RESPEL				Elaboración plan. Municipio.	10
1.3. El cumplimiento de las metas y objetivos de los Planes Ambientales del municipio es:					
Alto (mayor del 70%)				N.A	10
Medio (entre 40% y 70%)				N.A	7
Bajo (menos del 40%)				N.A	3
SUBTOTAL. CAPACIDAD DE PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN			0	PUNTAJE MÁXIMO	130
2. COORDINACIÓN INTERNA Y EXTERNA					120

2.1. Instrumentos de coordinación. Marque con una X:	SI	NO	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje Máximo
El municipio posee un comité coordinador para la GAM				Creación del comité por acuerdo municipal	6
Las actividades de las entidades ambientales son complementarias				Definición de funciones en el acuerdo municipal	6
2.2. Existen instancias claras de:					
Planeación				IDEM	6
Ejecución				IDEM	6
Seguimiento				IDEM	6
2.3. La CAR participa activamente en la GAM				Incorporación de la CAR en el Comité Coordinador	6
2.4. Existe coordinación de temas ambientales entre el municipio y otras entidades del estado					6
2.5. Existen organizaciones locales destinadas a la GAM operando en coordinación con el municipio					6
2.6. Existe unidad de criterio entre las políticas de la entidad ambiental y:					
Las del plan de desarrollo				Revisión de políticas. Municipio	6
Las del plan de ordenamiento				Idem	6
Las de la autoridad regional CAR				Idem	6
Las de MINAMBIENTE				Idem	6
Otras. ¿Cuáles? Parques Nacionales				Idem. Según criterio	6
2.7. Existe unidad de criterio entre las políticas ambientales y la ejecución de las dependencias del municipio:					
Secretaría de Salud				El comité coordinador define los criterios	6
Secretaría de Educación				Idem.	6
Secretaría de Fomento				Idem.	6
Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental				Idem.	6
Otro. ¿Cuál? Contraloría				Idem. Según criterio	6
2.8. El municipio regula adecuadamente sus relaciones urbano-rurales				Comité coordinador. CAR. UMATA. Municipio	6
2.9. Realiza acciones coordinadas con entidades regionales				Comité coordinador. CAR.	6

SUBTOTAL. COORDINACIÓN INTERNA Y EXTERNA			0	PUNTAJE MÁXIMO	120
3. CAPACIDAD DE EVALUACIÓN Y PREDICCIÓN					100
3.1. En el municipio existen:	SI	NO	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje Máximo
Bases cartográficas confiables y actualizadas (menos de tres años de producción)				Bases cartográficas. SIG. Municipio	25
3.2. Muestréos periódicos y confiables para medir:					
Contaminación hídrica				Entidad o unidad local	25
Contaminación atmosférica				Entidad o unidad local	25
Contaminación por residuos sólidos				Entidad o unidad local	25
SUBTOTAL EVALUACIÓN Y PREDICCIÓN			0	PUNTAJE MÁXIMO	100
4. LIDERAZGO Y DIRECCIÓN					72
4.1. Liderazgo local	SI	NO	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje Máximo
El municipio posee acuerdos para la GAM con los sectores:					
Empresarial y privado				Definir acuerdos y ponerlos en vigencia. Municipio	8
Organizaciones no gubernamentales				Idem	8
Otros grupos institucionales, educativos, culturales o religiosos				Idem	8
4.2. Existen programas o pautas publicitarias destinadas a promover la GAM en los siguientes medios locales:					
Periódicos				Diseño y puesta en marcha del plan. Entidad ambiental local	8
Radio				Idem	8
Publicidad exterior				Idem	8
Otro ¿Cuál? Redes Sociales				Idem	8
4.3. El municipio posee representación o es invitado frecuente a participar en órganos de GAM regional y nacional				Establecer contactos con grupos regionales. Municipio. CAR	8
4.4. El municipio ha recibido premios, distinciones o				N.A	8

menciones por destacar en la GAM					
SUBTOTAL LIDERAZGO Y DIRECCIÓN			0	PUNTAJE MÁXIMO	72
5. CAPACIDAD DE GESTIÓN DE RECURSOS					50
5.1. Asignación de recursos	SI	NO	Calificación	Implicaciones al SIGAM	Puntaje Máximo
El municipio tiene autosuficiencia en la asignación de recursos destinados al manejo ambiental				Ajuste a proyecto de presupuesto próxima vigencia. Municipio. CAR	10
5.2. Del total, los recursos propios asignados para este rubro son:					
Entre el 70 y 100%				Idem	10
Entre el 40 y 70%				Idem	6
Menos del 40%				Idem	4
5.3. El trámite promedio de recursos con entidades dura:					
Menos de dos meses				N.A	10
Entre dos y cuatro meses				N.A	6
Más de cuatro meses				N.A	4
SUBTOTAL CAPACIDAD DE GESTIÓN DE RECURSOS			0	PUNTAJE MÁXIMO	50
6. CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN Y ADECUACIÓN					30
6.1. Desempeño institucional:	SI	NO	Calificación	Implicaciones en el SIGAM	Puntaje Máximo
El municipio realiza informes periódicos de desempeño de las entidades ambientales				Diseño protocolo para elaboración de informes. Municipio	5
Posee instructivos y manuales de funciones para regular su funcionamiento				Diseño manuales. Municipio	5
Posee formas fáciles y accesibles de información de consulta al público				Oficina de atención. Municipio	5
6.2. Desarrollo humano:					
El municipio cuenta con planes periódicos de capacitación a funcionarios				Elaboración de estrategias de capacitación. Municipio. Entidades oferentes	5
Adecuación funcional					

6.3. El municipio posee recursos técnicos y humanos suficientes para atender la problemática ambiental rural				Reestructuración administrativa. Municipio. URPA	5
Indique tres debilidades					
1.				N.A	
2.				N.A	
3.				N.A	
6.4. El municipio posee recursos técnicos y humanos suficientes para atender la problemática ambiental urbana				Reestructuración administrativa. Municipio.	5
Indique tres debilidades					
1.				N.A	
2.				N.A	
3.				N.A	
SUBTOTAL CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN Y ADECUACIÓN			0	PUNTAJE MÁXIMO	30