

OBSERVATORIO AMBIENTAL MUNICIPAL DE PEREIRA



SEGUIMIENTO A LA POLITICA AMBIENTAL MUNICIPAL

DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
MUNICIPAL

SECRETARIA DE PLANEACIÓN

ALCALDIA DE PEREIRA

2025

Versión: **XXX**

Fecha de vigencia: **XXXXXXX**

Mauricio Salazar Peláez

Alcalde

Edwin Alberto Quintero

Secretario de Planeación

Deisy Jazmín Herrera Echeverry

Secretaria de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental

Luz Amparo Luna López

Director Operativo del Sistema de Gestión Ambiental Municipal

Luz Amparo Arias

Director Operativo de Gestión del Desarrollo Rural

Equipo Técnico

José Alejandro Villada Muriel

María Paola Ospina

Cristian Duque

Francisco Ocampo

Eduar Andrés Gallego

Entidades y Secretarías participantes:

Secretaría de Planeación

Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental

Secretaría de Gobierno

Secretaría de Educación

Secretaría de Vivienda Social

Secretaría de Salud y Seguridad Social

Secretaría de Infraestructura

Secretaria de Desarrollo Económico y Competitividad

Dirección de Gestión del Riesgo

Aguas y Aguas de Pereira

Empresa de Aseo de Pereira

1. INTRODUCCIÓN

Los Observatorios Ambientales Municipales (OAM) son espacios que permiten conocer a través de indicadores el estado y la calidad del ambiente, así como los resultados de la gestión desarrollada por las entidades que integran el Sistema de Gestión Ambiental Municipal (SIGAM) frente a situaciones ambientales del territorio. Estas herramientas permiten socializar y realizar el seguimiento de la gestión ambiental, integrar indicadores de múltiples dimensiones del desarrollo: adicionalmente, al ser un instrumento de acceso a la comunidad, generan aportes para la vinculación transversal en la Gestión Ambiental Municipal de la sociedad en general.

Los OAM permite organizar y consolidar la información relacionada con la gestión de aspectos ambientales, aportada por las diferentes entidades y dependencias del municipio, con el fin de convertirla en variables, datos estadísticos e indicadores que se integran en las diversas mesas técnicas y procesos estratégicos del SIGAM, a los cuales se les puede hacer seguimiento periódico, convirtiéndose así en un sistema de acceso oportuno para hacer diagnósticos, y como instrumento de planeación y gestión para la toma de decisiones en los diferentes escenarios. Es de resaltar que los indicadores establecidos para el OAM parten de una base general de aspectos normativos, y una específica de instrumentos de planificación, ambos están sujetos a evolucionar a partir de nuevas condiciones que se vayan presentando en el tiempo sobre el territorio.

El uso de los observatorios a nivel mundial demuestra la versatilidad de esta herramienta de gestión al permitir su aplicación en diversas temáticas; en general, los observatorios se componen de una batería de indicadores y documentos actualizados especializados; adicionalmente funcionan como portales de contacto o como base de la conformación de redes de conocimiento e investigación (Pérez, 2010). En el municipio de Pereira, desde el año 2018 se cuenta con un Observatorio Ambiental, el cual, junto con la Política Ambiental Municipal, pretenden aportar a la toma de decisiones y flujo de información de la gestión ambiental municipal a través de datos e indicadores, articulando las disposiciones de la

Versión: XXX

Fecha de vigencia: XXXXXXXX

Constitución Política de Colombia de 1991, la Ley 99 de 1993, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los diferentes instrumentos de planificación y gestión ambiental adoptados desde los niveles nacional, regional, departamental, metropolitano y municipal.

El Observatorio Ambiental de Pereira, entonces, se constituye en una herramienta en constante actualización y articulación que permite conocer a través de datos e indicadores el estado del ambiente en el municipio, esta es de libre acceso a los tomadores de decisiones y a la ciudadanía en general.

1.1. Funcionamiento:

El Observatorio Ambiental Municipal de Pereira se crea a través del Acuerdo Municipal 047 del 2024 en su artículo 28, como un “mecanismo para el seguimiento de la Política Ambiental Municipal y permitirá evaluar la calidad ambiental del municipio”. La operación del OAM es realizada por la Coordinación General del SIGAM (Secretaría de Planeación Municipal), quienes recopilan, procesan y analizan la información necesaria para la medición, reporte y actualización de datos e indicadores.

Todas las entidades y/o dependencias establecidas en el Capítulo 3 del Acuerdo Municipal 047 del 2024, coordinadoras o responsables directas de los procesos estratégicos del SIGAM, deberán entregar un informe de ejecución de los datos e indicadores específicos a la Coordinación General del SIGAM, de conformidad al procedimiento e indicadores definidos para tal fin. La información resultante de este proceso se compilará en un informe anual de seguimiento, además de realizar recomendaciones y conceptos para tomar acciones de control preventivo y/o correctivo.

1.2. Propósito:

El observatorio Ambiental municipal según el Acuerdo Municipal 047 de 2024, tiene como propósito:

Versión: XXX

Fecha de vigencia: XXXXXXXX

- Proporcionar información básica e indicadores sobre el estado ambiental del municipio y la respuesta institucional a metas ambientales establecidas
- Permitir la medición y el seguimiento a la Política Ambiental Municipal y la Agenda Ambiental Municipal.
- Propiciar un escenario mediante el cual la comunidad puede estar más y mejor informada, además, de cualificar los procesos de participación en la gestión ambiental y ser partícipes proactivos en la generación de información ambiental.
- Apoyar los procesos de la Administración Municipal encaminados a informar de forma pública, permanente y transparente los resultados de su gestión ambiental.
- Orientar los procesos de planeación del municipio y generar información para la toma de decisiones más eficientes y acertadas, que promuevan las acciones de control preventivo y/o correctivo

2. Marco conceptual

- **Indicador:**

Corresponde a una o más variables combinadas, que adquiere distintos valores en el tiempo y en el espacio, y entrega señales al público y a los decisores acerca de aspectos fundamentales o prioritarios en el proceso de desarrollo, en particular respecto a las variables que afectan la sostenibilidad ambiental de dichas dinámicas (Camargo Cuesto & Ortiz Ríos, 2020).

- **Indicadores Generales:**

Reflejan el desempeño general de la gestión ambiental del municipio a través de mediciones de un conjunto de elementos relevantes que demuestren los cambios y progresos en un periodo de tiempo determinado. Los indicadores generales se emplean para medir la calidad

y el nivel de cumplimiento en los programas, procesos y capacidades institucionales relacionadas con la gestión ambiental. Para el OAM de Pereira, los indicadores generales se establecieron con base a los requerimientos por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Corporación Autónoma Regional de Risaralda.

- **Indicadores Específicos:**

Los indicadores específicos se ocupan de describir y mostrar el estado, dinámica y tendencia de un aspecto ambiental o proceso estratégico del SIGAM en particular. Esta herramienta permite sintetizar información, orientar los procesos de planeación municipal y servir como base de información selecta que la ciudadanía podrá compartir y hacer uso de la misma base referente. Los indicadores específicos para el OAM de Pereira responden a instrumentos de planificación específicos que han sido formulados o adoptados por el municipio.

- **Datos específicos:**

Los datos específicos reportan información ambiental en áreas puntuales que pueden ser sujeto de medición y comparación con el fin de entender procesos, realizar controles y analizar comportamientos. Los datos ambientales abarcan un amplio espectro de temáticas y fenómenos relacionados con los procesos estratégicos y los procesos adicionales propuestos por el OAM y se constituyen en la fuente de información para realizar la medición de los indicadores generales y específicos

- **Geoespacial:**

Se refiere a todo lo relacionado con la ubicación y distribución de elementos en la Tierra, combinando datos geográficos (dónde están) con información descriptiva para analizarlos y visualizarlos. Utiliza tecnologías como SIG (Sistemas de Información Geográfica), GPS y Teledetección para mapear, analizar y gestionar información de mapas, imágenes y bases de datos vinculadas a coordenadas específicas, ayudando en la toma de decisiones en transporte, logística, seguridad pública, demografía y más.

- **Sistemas de Información Geográficos:**

Son sistemas informáticos que capturan, almacenan, analizan y visualizan datos referenciados espacialmente (geográficamente), permitiendo entender patrones, relaciones y tendencias en ubicaciones específicas para mejorar la toma de decisiones en casi todas las industrias, desde la gestión de emergencias hasta la planificación urbana. Un SIG integra datos de ubicación con información descriptiva, conectando "qué hay" con "dónde está" para crear mapas interactivos y análisis complejos

- **Sistema de Información Ambiental:**

Son conjuntos integrados de actores, políticas, tecnologías y procesos que gestionan, articulan y difunden información sobre el estado y la dinámica del medio ambiente para apoyar la toma de decisiones, la planificación y la participación ciudadana en la gestión sostenible de los recursos naturales. Estos sistemas centralizan datos sobre calidad del aire y agua, biodiversidad, uso del suelo, vulnerabilidad y riesgos ambientales, facilitando el monitoreo y la formulación de políticas públicas o estrategias.

- **Georreferenciación:**

Es el proceso de asignar coordenadas geográficas (latitud y longitud) a datos espaciales (como mapas, imágenes o documentos) para ubicarlos con precisión en la superficie de la Tierra, alineándolos a un sistema de coordenadas conocido y permitiendo su análisis en Sistemas de Información Geográfica (SIG). Esto se logra identificando puntos de control en la imagen y relacionándolos con sus ubicaciones reales conocidas en el terreno, lo que es fundamental para la cartografía, planificación urbana, agricultura de precisión y gestión de propiedades

3. Marco normativo

El Observatorio Ambiental de Pereira consideró en su construcción y desarrollo un conjunto de leyes, decretos nacionales, resoluciones, políticas nacionales, documentos del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), circulares nacionales y acuerdos municipales; marco normativo, al igual que el Observatorio, que está sujeto a cambios y actualizaciones constantes.

Todos los elementos que hacen parte del marco normativo tienen vigencias y niveles de jerarquía particulares y en ellos se condensan las disposiciones generales que regulan temas específicos relacionados con los procesos estratégicos del SIGAM. Definen objetivos, principios y el enfoque que se debe considerar para articular las competencias entre las diferentes entidades; además definen estándares nacionales de cumplimiento y niveles máximos permisibles para cada proceso estratégico de la Política Ambiental Municipal (Anexo 1).

Tabla 1. Marco Normativo

Leyes	Ley 99 de 1993, ley 142 de 1994, ley 388 de 1997, ley 1083 de 2006, ley 1454 de 2011, ley 1523 de 2012, ley 1931 de 2018
Decretos	Decreto 948 de 1995, decreto 1504 de 1998, decreto 4741 de 2005, decreto 1076 de 2015
Resoluciones	Resolución 0601 de 2006, resolución 0627 de 2006, resolución 909 de 2008, resolución 910 de 2008, resolución 754 de 2014, resolución 667 de 2016.

Políticas	Política Nacional de Biodiversidad de 1996, política de Bosques de 1996, política Nacional de Producción Más Limpia de 1997, política Nacional de Ordenamiento Ambiental del Territorio de 1998, política para la Gestión Integral de Residuos Sólidos de 1998, política Nacional para Humedales Interiores de Colombia de 2001, política Nacional de Educación Ambiental de 2002, política para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos de 2005, política de Gestión Ambiental Urbana de 2008, política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico de 2009, política de Producción y Consumo Sostenibles de 2010, política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico de 2010, política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y Sus Servicios Ecosistémicos de 2012.
Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES)	CONPES 3700 de 2011, CONPES 3383 de 2005, CONPES 3344 de 2005, CONPES 3343 de 2005, CONPES 91 de 2005, CONPES 3305 de 2004, CONPES 3260 de 2003, CONPES 3146 de 2001,
Circulares	Circular del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Número 8000- 2-34415 de 2013
Acuerdos municipales	Acuerdo 047 de 2024

Fuente: Elaboración Propia

4. DIAGNOSTICO:

El Observatorio Ambiental de Pereira es una iniciativa de la Alcaldía Municipal que surge como una herramienta técnica y participativa para la gestión integral del territorio y el seguimiento de las condiciones ambientales del municipio. Su creación responde a la necesidad de consolidar un sistema de información ambiental local que permita integrar, analizar y divulgar datos provenientes de distintas dependencias de la administración municipal como son la Secretaría de Planeación, Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental, Secretaría de Salud Pública y Seguridad Social, entre otras. A través de este observatorio se busca fortalecer la toma de decisiones en materia de sostenibilidad, planificación urbana y gestión del riesgo, promoviendo la articulación interinstitucional y la participación ciudadana en la defensa del patrimonio natural.

Desde su implementación, el Observatorio Ambiental ha desarrollado indicadores, estudios y reportes que permiten hacer seguimiento a la calidad del agua, al manejo de residuos, la cobertura vegetal y otros componentes claves del sistema ambiental municipal. Además, se ha consolidado como un espacio de intercambio de conocimiento, donde confluyen datos técnicos, científicos y comunitarios para orientar políticas públicas y acciones en el marco de la Agenda Ambiental Municipal. Este instrumento contribuye de manera directa al cumplimiento de los objetivos del desarrollo sostenible y al fortalecimiento de la gobernanza ambiental en Pereira.

Teniendo en cuenta lo anterior, en el municipio de Pereira a través del Acuerdo Municipal 033 de 2016, se han consolidado dos versiones del Observatorio Ambiental Municipal, los cuales por las dinámicas del territorio y de la administración se han ido actualizando para brindar mejor información de las actividades y/o acciones que desde la Alcaldía municipal se realizan. En ese sentido, a para el año 2024 se aprobó desde el concejo municipal el Acuerdo Municipal 047, el cual establece que a través del monitoreo y análisis de datos e indicadores se reflejarán los impactos de las actividades desarrolladas en el territorio por los 11 Procesos Estratégicos del SIGAM, es allí donde se tomaron como referente los siguientes indicadores medidos en el año 2023:

4.1. Proceso de Educación Ambiental

Para este proceso la secretaría técnica del COMEDA conformada por la Secretaría de Educación Municipal y la Secretaría de Planeación, consolidaron 10 datos específicos, con el objetivo de fortalecer la gestión de la educación y sensibilización ambiental en el municipio de Pereira mediante la identificación integral del estado de implementación de los PRAES en instituciones educativas oficiales y privadas, la promoción del uso racional del recurso hídrico y la protección ambiental y animal, el reconocimiento de experiencias significativas y eventos de intercambio, y el impulso de procesos de articulación con actores institucionales que permitan mejorar la formulación, el impacto y la participación de grupos de vigías ambientales:

NOMBRE	REPORTE 2023
Instituciones de educación básica y media con PRAES formulados y en ejecución	71
PRAES con acompañamiento de instituciones públicas y/o privadas	45
Número fechas ambientales conmemoradas en el municipio	17
Foros, congresos, festivales, simposios ambientales realizados	1
Población vinculada a estrategias de educación ambiental de la Alcaldía sobre Cambio Climático	1914
Población escolarizada impactada con estrategias de educación ambiental de la Alcaldía sobre Recurso Hídrico	2302
Población vinculada a estrategias de educación ambiental de la Alcaldía sobre Residuos Sólidos	5501
Población vinculada a estrategias de educación ambiental de la Alcaldía sobre Protección Animal	13570
Número de eventos de intercambio de experiencias exitosas de educación ambiental realizados al año	1
Número de vigías ambientales en instituciones educativas	1065

Tabla 1. Datos Proceso de E.A Reporte 2023. Fuente: Matriz de Seguimiento OAM

4.2. Proceso de Gestión del Cambio Climático

La Secretaría de Planeación con la Dirección Estratégica del Sistema de Gestión Ambiental Municipal y la Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental quienes a través de la Mesa Municipal de Cambio Climático, consolidaron 3 indicadores con el objetivo de Fortalecer la gestión climática del municipio de Pereira mediante el seguimiento a la periodicidad de las reuniones de la Mesa Municipal de Cambio Climático y la identificación y cuantificación de los gases de efecto invernadero generados tanto a nivel general de ciudad como por los sectores y subsectores económicos (Residuos Sólidos, Transporte, Energía Estacionaria y AFOLU), con el fin de orientar la toma de decisiones y acciones de mitigación. En ese sentido, dichas secretarías reportaron 0 los indicadores para el año 2023 argumentando que no cuenta con la capacidad técnica dentro de la administración para realizar estas mediciones, además de que los reportes realizados en el año 2021 y 2022 tienen los mismos valores, las cuales no se conoce su veracidad; esto se refleja en un informe que

Versión: XXX

Fecha de vigencia: XXXXXXXX

proporcionaron a la hora de remitir la información. Se presentan los indicadores mencionados anteriormente:

NOMBRE	REPORTE 2023
Número de Mesas Municipales de Gestión del Cambio Climático realizadas anualmente	0
Número de Ton CO2 Eq/año en el municipio de Pereira	0
Medición de emisiones de GEI por sectores y subsectores económicos (Transporte, Energía Estacionaria, Residuos, AFOLU)	0

Tabla 2. Datos e Indicadores Proceso de G.C.C. Reporte 2023. Fuente: Matriz de Seguimiento OAM

4.3. Proceso de Gestión del Riesgo de Desastres

La Dirección de Gestión del Riesgo DIGER del municipio de Pereira quienes coordinan la Mesa Municipal de Gestión del Riesgo de Destares, con su equipo técnico definieron 4 datos y 1 indicador para reportar al Observatorio Ambiental, con el objetivo de Fortalecer la gestión del riesgo en el territorio municipal mediante la reducción de las condiciones de amenaza y vulnerabilidad, así como el seguimiento sistemático a la ocurrencia de emergencias, cuantificando anualmente las viviendas evacuadas, las personas afectadas o damnificadas y los eventos atendidos asociados a fenómenos amenazantes, con el fin de orientar acciones preventivas y de respuesta más eficientes. En ese sentido, se presentan los datos e indicadores de este proceso:

NOMBRE	REPORTE 2023
Obras de reducción de riesgo requeridas	NA
Número de emergencias presentados de acuerdo al origen (Colapso estructural Deslizamiento, Incendio estructural, Inundación, Vendaval, Otros)	148
Viviendas afectadas por la ocurrencia de emergencias	488
Número de personas afectadas o damnificadas por la ocurrencia de emergencias y/o desastres	1925
Proporción de obras de reducción del riesgo ejecutadas respecto a las obras requeridas	SIN INFORMACIÓN

Tabla 3. Datos e Indicadores Proceso de G.R.D. Reporte 2023. Fuente: Matriz de Seguimiento OAM

4.4. Proceso de Gestión de la Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Para este proceso, el equipo técnico de la Secretaría de Planeación (Dirección Estratégica del Sistema de Gestión Ambiental Municipal - DEGA) y la Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental quienes coordinan la Mesa del Sistema Municipal de Áreas Protegidas, plantearon 8 datos y 1 indicador a reportar al OAM para las vigencias 2021, 2022 y 2023 con el fin de Fortalecer la gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos mediante la adquisición y conservación de áreas estratégicas para el recurso hídrico, la implementación de incentivos de conservación en suelos de protección y reservas naturales, y el control, seguimiento y autorización del aprovechamiento forestal, garantizando la adecuada ejecución de los planes de manejo de las áreas protegidas bajo responsabilidad de la autoridad ambiental. Teniendo en cuenta lo anterior, se presentan dichos datos e indicadores para el año 2023:

NOMBRE	REPORTE 2023
Áreas con esquemas de pago por servicios	0
Áreas protegidas con planes de manejo en ejecución	3
Aprovechamientos forestales con acciones de seguimiento	46
Aprovechamientos forestales	95
Áreas protegidas dentro del RUNAP	3
Unidades productivas rurales con demarcación de suelos de protección	22
Hectáreas con aprovechamiento forestal otorgado al año	121,49
Número de hectáreas adquiridas para la conservación del recurso hídrico	913,29
Proporción de otorgamientos de aprovechamientos forestales con acciones de seguimiento	48,42%

Tabla 4. Datos e Indicadores Proceso de G.B.S.E. Reporte 2023. Fuente: Matriz de Seguimiento OAM

4.5. Proceso de Gestión Sostenible del Territorio y del Hábitat

La Empresa de Energía de Pereira y la Secretaría de Infraestructura a través de la Dirección de Parques, Zonas Verdes y Equipamientos, definieron 4 datos y 1 indicador con el fin de identificar la carga del consumo de energías alternativas sobre el sistema energético urbano de Pereira y reconocer su impacto dentro de la matriz energética municipal, integrando

Versión: XXX

Fecha de vigencia: XXXXXXXX

variables de estratificación socioeconómica y de adaptabilidad al cambio climático, con el fin de fortalecer la gestión ambiental mediante acciones de sensibilización, cultura ambiental y conservación de los ecosistemas. Para el año 2023 se reportó lo siguiente para los datos e indicadores:

NOMBRE	REPORTE 2023
Consumo de energías alternativas	7.846.301
Consumo de energía total	236.271.909
Consumo de energía por estrato (kWh/año) Residencial	236.271.829
Arboles urbanos	77.723
Número de árboles por habitante en espacio publico	5

Tabla 5. Datos e Indicadores Proceso de G.S.T.H Reporte 2023. Fuente: Matriz de Seguimiento OAM

4.6. Proceso de Salud Ambiental

Desde la Secretaría de Salud Pública y Seguridad Social, desde el programa Salud Ambiental se presentaron 2 datos y 1 indicador con el objetivo de fortalecer la gestión integral en salud pública del municipio de Pereira, mediante acciones de promoción, prevención y control que mantengan en cero la incidencia de rabia, reconozcan y articulen los esfuerzos en control de vectores y saneamiento en zonas urbana y rural, y consoliden los resultados de los indicadores de calidad y abastecimiento de agua para consumo humano (IRCAApp e IRABApp), así como de las Buenas Prácticas Sanitarias de las personas prestadoras del servicio de acueducto. Basado en lo anterior, se reportaron para el año 2023 lo siguiente:

NOMBRE			REPORTE 2023
Vacunaciones contra la rabia para animales de compañía			36.390
Número de controles integrados de vectores y saneamiento en la zona rural y urbana por municipio	Zona Rural	Visitas de Levantamiento de índices aedicos	6.730
		Tratamiento de sumideros	447
		Tratamiento de criaderos anophelinos	143
		Fumigación	4.278
	Zona Urbana	Visitas de Levantamiento de índices aedicos	50.898
		Tratamiento de sumideros	13.919
		Tratamiento de criaderos anophelinos	16
		Fumigación	2.168
Porcentaje de Acueductos con concepto sanitario favorable			100%

Tabla 6. Datos e Indicadores Proceso de S.A. Reporte 2023. Fuente: Matriz de Seguimiento OAM

4.7. Proceso de Inspección Vigilancia y Control

Para este Proceso, la Secretaría de Gobierno a través de la Oficina de Control Físico y la Oficina de Control y Vigilancia, adoptaron 1 dato y 1 indicador a reportar en el Observatorio Ambiental, con la finalidad de reportar y hacer seguimiento a los procesos asociados a la contaminación auditiva en el municipio, mediante la identificación de los establecimientos emisores de ruido y la caracterización de sus impactos para fortalecer la gestión ambiental local. De acuerdo con lo anterior, se presentan los reportes del año 2023 para dicho proceso:

NOMBRE	REPORTE 2023
Número de operativos de control del ruido realizados (Visitas Técnicas)	411
Número de operativos de control del ruido realizados (Mediciones Técnicas)	59
Proporción de establecimientos emisores de ruido, insonorizados o con procesos de insonorización (Expedientes)	30

Tabla 7. Datos e Indicadores Proceso de I.V.C. Reporte 2023. Fuente: Matriz de Seguimiento OAM

4.8. Proceso de Gestión Integral de los Residuos Sólidos

La Secretaría de Planeación a través de la Dirección Estratégica del Sistema de Gestión Ambiental Municipal; definió para este proceso 20 datos y 3 indicadores con el propósito de Fortalecer la gestión integral de los residuos sólidos en el municipio de Pereira mediante el control, seguimiento y evaluación de la generación, recolección, aprovechamiento, transporte, barrido, limpieza, poda, lavado y disposición final de los residuos; así como el monitoreo de prestadores del servicio público de aseo, organizaciones y población recicladora, ECAS, usuarios, puntos críticos, residuos peligrosos y hospitalarios, RCD dispuestos en Guadalcanal y la vida útil del relleno sanitario, con el fin de garantizar la eficiencia del servicio, mejorar los índices de aprovechamiento y promover la formalización del reciclaje en el municipio:

NOMBRE	REPORTES 2023
Residuos sólidos dispuestos en el relleno sanitario por el Municipio de Pereira (Toneladas)	200.491,30
Residuos sólidos aprovechados en el Municipio de Pereira (Toneladas)	3.068,84
Residuos de construcción y demolición - RCD dispuestos en Guadalcanal (m3)	40.764,00
Residuos de residuos posconsumo recolectados (Toneladas)	14,92
Prestadores del servicio público de aseo (No aprovechables)	4
Prestadores del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento	10
Organizaciones de recicladores de oficio en proceso de formalización	7
Recicladores de oficio censados en el municipio	226
Recicladores de oficio vinculados a organizaciones en proceso de formalización	226
Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento - ECAS en el Municipio	10
Usuarios del servicio público de aseo en el Municipio	199.472
Usuarios del servicio público de aseo con rutas de recolección selectiva	39.405
Vías y áreas públicas barridas y limpiadas durante la vigencia (km/mes)	49.053
Áreas públicas lavadas durante la vigencia (m2)	27.288
Árboles podados durante la vigencia	23.403
Césped cortado durante la vigencia (m2/mes)	36.199
Puntos críticos censados en la vigencia	305
Vida útil del relleno sanitario	01 de octubre de 2028
Residuos hospitalarios generados (Toneladas)	1178,9
Residuos peligrosos no hospitalarios generados (Toneladas)	2128
Aprovechamiento de residuos sólidos	1,44%
Porcentaje de organizaciones de recicladores de oficio que prestan el servicio de aprovechamiento	70%
Porcentaje de recicladores de oficio en proceso de formalización	70%

Tabla 8. Datos e Indicadores Proceso de G.I.R.S. Reporte 2023. Fuente: Matriz de Seguimiento OAM

4.9. Proceso de Gestión Integral del Recurso Hídrico

Para este Proceso, la Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental y la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Pereira S.A.S E.S.P Aguas y Aguas, propusieron 7 datos y 8 indicadores con la intención de Garantizar la gestión sostenible e integrada del recurso hídrico en el municipio mediante la identificación y control del caudal concesionado, la reglamentación y monitoreo de los cuerpos de agua, la evaluación de la calidad y condición ambiental de las fuentes hídricas, el fortalecimiento de los sistemas de abastecimiento y saneamiento básico con enfoque en eficiencia económica y reducción de pérdidas, la conservación de las fuentes abastecedoras, y la implementación de prácticas de economía circular que aseguren la prestación continua, segura y de calidad de los servicios de agua potable y saneamiento básico. Para ello se presenta el reporte del año 2023:

NOMBRE	REPORTE 2023
Concesiones de agua como aporte al balance hídrico L/s	41.338
Cuerpos agua con reglamentación del uso de las aguas	3
Corrientes superficiales monitoreadas	16
Número de sistemas de abastecimiento de agua potable municipales con estudio de riesgos de sus redes e instalaciones	1
Número de sistemas de abastecimiento de agua potable con medidas para la reducción de pérdidas y mejoramiento de infraestructura	11
Número de obras saneamiento básico individuales funcionando en el municipio	53
Número de obras de saneamiento y manejo de vertimientos ejecutadas a escala municipal	2
Huella de Carbono (Ton / CO2)	706
Indice de Perdidas por Usuario Facturado - IPUF (m3/Suscriptor-mes)	7,07
Indice de Agua No Contabilizada - IANC	35,34
Indice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano - IRCA	0,3
Índice de Calidad de Agua - INSF Río Consotá	63,44
Índice de Calidad de Agua - INSF Río Otún	67,92
Oferta Hídrica	1,86
Porcentaje de implementación de la PTAR	13%

Tabla 9. Datos e Indicadores Proceso de G.I.R.H. Reporte 2023. Fuente: Matriz de Seguimiento OAM

4.10. Proceso de Sistemas Productivos Sostenibles y Negocios Verdes:

La Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental, propuso 4 datos y 3 indicadores para este proceso, con el objetivo de Fortalecer integralmente los Negocios Verdes del municipio de Pereira mediante la identificación y actualización permanente de su oferta, el acompañamiento técnico continuo para mejorar las capacidades productivas y agronómicas de los actores locales, el reconocimiento de los procesos de fortalecimiento existentes y la implementación de estrategias que impulsen la demanda de bienes y servicios sostenibles, articulando los recursos humanos, logísticos y financieros necesarios para promover su consolidación en el mercado. Para ello se presenta la medición realizada por dicha secretaría para la vigencia 2023:

NOMBRE	REPORTE 2023
Negocios verdes en el municipio	108
Negocios verdes con acompañamiento institucional	0
Eventos promocionales para los Negocios Verdes	0
Número de productores agropecuarios y forestales capacitados en asuntos organizacionales, de sostenibilidad (incluso frente a asuntos financieros), buenas prácticas agropecuarias y cambio climático	702
Numero de predios con implementación de Agricultura específica por sitio	185
Productores atendidos por el servicio de Extensión Agropecuaria.	376
Productores beneficiados con procesos de transferencia de tecnología y capacitaciones	1257

Tabla 10. Datos e Indicadores Proceso de S.P.S.N.V. Reporte 2023. Fuente: Matriz de Seguimiento OAM

4.11. Proceso de Protección y Bienestar Animal:

Para este proceso, desde la Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental a través de la Política Pública de Bienestar Animal, definieron 4 datos a reportar al Observatorio Ambiental, con la finalidad de Fortalecer la gestión integral de la población canina y felina

del municipio de Pereira mediante la implementación de acciones articuladas que incluyan el control poblacional a través de esterilizaciones en la unidad móvil en corregimientos y comunas, el cumplimiento de las metas de vacunación antirrábica establecidas según el censo oficial, el marcaje con microchip de animales adoptados y de la población existente en el Centro de Bienestar Animal, y la garantía de hogares permanentes para animales rescatados, con el fin de mejorar el bienestar animal y optimizar la capacidad de atención y albergue municipal. Para lograrlo reportaron para el año 2023 los siguientes resultados:

NOMBRE	REPORTE 2023
Esterilizaciones para control de población de animales de compañía, bajo la condiciones sanitarias que brinden un manejo adecuado	2.856
Vacunaciones contra la rabia para animales de compañía	36.399
Implementación de un programa de marcaje para animales de compañía.	128
Campañas de sensibilización para fomentar la adopción de animales de compañía.	110

Tabla 11. Datos e Indicadores Proceso de P.B.A. Reporte 2023. Fuente: Matriz de Seguimiento OAM

5. METODOLOGÍA

La metodología desarrollada para el proceso de reporte de los datos e indicadores Especificos (DIE) del Observatorio Ambiental Municipal (OAM) correspondientes a la vigencia 2024, se fundamentó en las siguientes dos (2) fases:

Fase de Análisis diagnóstico: Se realizó una revisión los 87 DEI reportados durante las vigencias 2021, 2022 y 2023 para determinar su pertinencia. El Grupo Coordinador del SIGAM, integrado por profesionales de la Dirección Estratégica del Sistema de Gestión Ambiental de la Secretaría de Planeación y la Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental, desarrolló un análisis detallado de los DEI, encontrando que cada uno debía ser evaluado en términos de la capacidad técnica y financiera del municipio para medirlos y reportarlos al OAM.

Fase de evaluación: Durante esta fase, el Grupo Coordinador del SIGAM llevó a cabo reuniones individualizadas con los equipos técnicos de cada uno de los procesos estratégicos, en las que se evaluaron los DEI existentes para definir cuales podían medirse para la vigencia 2024, y cuales eran susceptibles de sustituirse, eliminarse, integrarse o agregarse para la vigencia 2025, en función del trabajo técnico que cada equipo estaba desarrollando internamente, pero también, de acuerdo a sus capacidades técnicas y operativas y a las metas ambientales propuestas en el Plan de Desarrollo Municipal 2024 – 2027. Uno de los aspectos fundamentales para la inclusión de nuevos DEI, tuvo que ver con la facilidad para georreferenciar y analizar la información en el territorio. Por ultimo, en dichas reuniones se diligencio la siguiente hoja metodologica denominada METADATO, en la cual se registro toda la información correspondiente a cada dato o indicador consolidado.

IDENTIFICACIÓN	Nombre	Número de animales de compañía adoptados
	Código del Indicador	12.1.1
	Nombre del Proceso	Protección y Bienestar Animal
	Objetivo	Dar paso en el CBA a nuevos cupos para recepcionar animales procedentes contravenciones por maltrato y abandono.
CONCEPTOS	Definiciones y conceptos	Adopción Animales de compañía Seguimiento Protección y Bienestar CBA Contravenciones
	Método de medición	Formularios Bases de datos Excel
	Unidad de medida	%
	Formula	Número de adopciones realizadas
	Variables	Número de adopciones realizadas
	Tipo de Indicador	Gestión
OTRAS CONSIDERACIONES	Limitaciones del indicador	Tamaño de los animales Edad de los animales Poca asistencia en las jornadas Poca cultura de adoptar
	Fuente de datos	Hospital Público Veterinario Bases de Datos
	Periodicidad de los datos	Anual
	Linea Base	Acuerdo Municipal 027 de 2018
	Responsables	Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental Hospital Público Veterinario
	Observaciones	Se debería fomentar en la comunidad la cultura de adopción de animales de compañía

Tabla 12. Tabla Metadato

6. RESULTADOS:

Basado en lo anterior, de 87 DEI existentes hasta la vigencia 2023, el numero se redujo a un total de 57 que pueden medirse y reportarse a partir de la vigencia 2024. En ese sentido, se presentan dichos indicadores por proceso estratégico teniendo en cuenta que estos apuntaran a los objetivos establecidos por la Política Ambiental Municipal, y que apartir de allí se realizará el seguimiento a la política de manera anual. Adicionalmente, estos indicadores son la Línea base, es decir son el punto de partida o referencia inicial para medir y evaluar cambios a lo largo del tiempo en materia ambiental de las acciones y actividades que se realizan desde la Alcaldía de Pereira; a continuación muestran los indicadores por cada proceso estratégico.

6.1. Proceso de Educación Ambiental

Dentro de la Política Ambiental Municipal el proceso de Educación Ambiental tiene el objetivo de **“Promover procesos de empoderamiento social e institucional de los asuntos ambientales del contexto local”**; esto Orientado a la consolidación de procesos de gobernanza local frente a los diferentes asuntos de la gestión ambiental municipal mediante el desarrollo de actividades estructuradas de investigación, educación ambiental, formación, capacitación, sensibilización, inclusión y difusión de información ambiental a diferentes tipos de actores; institucionales, gremiales, productivos, sociales y académicos. Así pues el equipo técnico de sensibilización ambiental de la Alcaldía de Pereira (Secretaría de Educación, Secretaría de Planeación y Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental) después de analizar la información existente para el OAM, pasaron de tener 10 datos específicos a 3 datos y 2 indicadores, los cuales se medirán anual y apuntan al desarrollo del anterior objetivo; estos indicadores se muestran a continuación con respectiva línea base reportada (2024):

NOMBRE	REPORTE 2024
Número fechas ambientales conmemoradas en el municipio	10
Número de eventos, Foros, Festivales e intercambio de experiencias exitosas de educación ambiental realizados al año	1
Número de grupos de vigías ambientales en instituciones educativas	37
Porcentaje de instituciones educativas públicas y privadas del municipio de pereira vinculadas a estrategias de educación ambiental de la Alcaldía (Cambio Climático, Recurso Hídrico, Residuos Sólidos, Protección Animal)	29%
Porcentaje de PRAES con acompañamiento de instituciones públicas y/o privadas	26%

Tabla 13. Datos e Indicadores Proceso E.A. Reporte 2024.

Fuente: Matriz Seguimiento OAM

Esta información está relacionada con la participación de las instituciones educativas públicas y privadas del municipio de Pereira; así mismo los integrantes proporcionaran la información necesaria a la Secretaría Técnica del SIGAM para el procesamiento geoespacial correspondiente para la incorporación al Sistema de Información Ambiental.

6.2. Proceso de Gestión del Cambio Climático:

La Política Ambiental Municipal define como objetivo para este proceso el de **“Promover un territorio resiliente y con un desarrollo bajo en Carbono, respecto al clima actual y proyectado a futuro”**, el cual propende por la planificación y gestión del cambio climático mediante el desarrollo de procesos de adaptación y la variabilidad climática que reduzcan la vulnerabilidad de los diferentes sistemas territoriales y aumenten la resiliencia relacionada con riesgos climáticos, mediante el desarrollo de procesos de mitigación de los gases de efecto invernadero que reduzcan la emisión o aumenten los sumideros de estos gases. En ese sentido después de realizar el estudio técnico de los anteriores indicadores, el equipo técnico de la Secretaría de Planeación (Dirección Estratégica del Sistema de Gestión Ambiental Municipal) y la Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental, definieron que los indicadores a reportar en el Observatorio Ambiental dependiera de la aprobación del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático, dado que todos los actores que participan en la consolidación de este instrumento de planificación tendrán la responsabilidad de ejecutar

actividades que se proponen y se midiran a traves de indicadores de gestión. Por ultimo, estos indicadores tendran su linea base a partir de la vigencia 2025.

6.3. Proceso de Gestión del Riesgo de Desastres:

El objetivo establecido en la Política Ambiental Municipal para el Proceso de Gestión del Riesgo de desastres es **“Mejorar las condiciones de seguridad territorial en lo que respecta al riesgo de desastres”** Está orientado a la gestión del riesgo de desastres mediante el desarrollo de procesos y actividades que mejoren el conocimiento de las amenazas y vulnerabilidades locales desde una perspectiva integral, así como mediante el desarrollo de procesos e intervenciones de reducción de los riesgos de desastre en el municipio, usando las herramientas, tecnologías y mecanismos dispuestos para prevenir y disminuir los factores de vulnerabilidad en las comunidades y asentamientos humanos expuestos a las amenazas naturales y de acción antrópica, investigar y aplicar tecnologías de planeación, monitoreo y control; fortalecer la organización y la capacidad estratégica del sistema de prevención y atención de emergencias y desastres, redes y sistemas de alertas tempranas para la disminución de riesgos. Teniendo en cuenta lo anterior, desde la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastre y luego de examinar los indicadores de los años 2021 a 2023 se definieron los siguientes 6 indicadores como lo evidenciamos a continuación junto con su línea base (2024).

NOMBRE	REPORTE 2024
Porcentaje de taludes en prioridad Alta y Muy Alta caracterizados	40%
Porcentaje de certificados de riesgo emitidos	100%
Porcentaje de visitas de riesgo realizadas	90%
Porcentaje de emergencias atendidas	100%
Porcentaje de ayudas humanitarias entregadas	70%

Tabla 14. Datos e Indicadores Proceso G.R.D. Reporte 2024.

Fuente: Matriz Seguimiento OAM

En el proceso de evaluación de los nuevos indicadores se resalta que se tuvo en cuenta los 3 subprocesos en la cual está enfocada la DIGER los cuales son CONOCIMIENTO,

Versión: XXX

Fecha de vigencia: XXXXXXXX

REDUCCIÓN y RESPUESTA, además dentro de la discusión se concluyó que son indicadores de gestión, dado que en las funciones establecidas en el manual de funciones esta orientada a dirigir, coordinar y articular el ciclo completo de la gestión del riesgo, integrándolo de manera estratégica a la administración municipal, al ordenamiento territorial y al desarrollo sostenible del municipio. Por último, desde la DIGER proporcionarían la información necesaria a la Secretaría Técnica del SIGAM para el procesamiento geoespacial correspondiente para la incorporación al Sistema de Información Ambiental.

6.4. Proceso de Gestión de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos

En el proceso de Gestión de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos la Política Ambiental del municipio estableció como objetivo **“Mejorar las dinámicas ecológicas en el territorio local – regional desde una perspectiva de conservación y aprovechamiento sostenible”** el cual propende por la gestión de ecosistemas estratégicos mediante el desarrollo de actividades que mejoren el conocimiento de los bienes y servicios ecosistémicos, mediante el desarrollo de procesos de protección, conservación y recuperación de los elementos estratégicos de la estructura ecológica principal del municipio, mediante el desarrollo de actividades de aprovechamiento sostenible de los bienes y servicios ecosistémicos relacionados con la regulación hídrica y climática, entre otros. Basándose en lo anterior, desde el equipo técnico compuesto por integrantes de la Dirección Estratégica del Sistema de Gestión Ambiental Municipal de la Secretaría de Planeación y la Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental, después del análisis de los indicadores que se tenían el Observatorio se consolidaron 6 nuevos indicadores que son los siguientes:

NOMBRE	REPORTE 2024
Porcentaje de áreas bajo el esquemas de pago por servicios ambientales	3,78%
Porcentaje De Área Con Incentivos A La Conservación Con Respecto A La Zona Rural Del Municipio De Pereira	4,72%
Áreas Protegidas de caracter privado reconocidas en el SINAP	215,311
Áreas adquiridas para la conservación y Protección del Recurso Hídrico	1335,29
Área verde urbana del municipio incluida en estrategias de conectividad ambiental	0
Áreas para restauración, rehabilitación y reforestación en áreas de importancia ambiental en el municipio de Pereira	0

Tabla 15. Datos e Indicadores Proceso G.B.S.E. Reporte 2024.

Fuente: Matriz Seguimiento OAM

Se resalta que en el proceso de evaluación de estos indicadores la administración municipal es quien produce y levanta la información, lo cual en los anteriores indicadores se dependía de lo que realizará otra entidad; asimismo se destaca que los dos ultimos indicadores fueron contruidos desde cero, es decir que al año 2024 no se tiene alguna información, así pues el equipo técnico de estas dos dependencias para el reporte de las siguientes vigencias se encargará de levantar y producir dicha información. Por ultimo, se necesitarán imágenes satelitales junto con los datos que proporcionara dicho equipo para que la Secretaría Técnica del SIGAM realice el procesamiento geoespacial correspondiente para la incorporación al Sistema de Información Ambiental.

6.5. Proceso de Gestión Sostenible del Territorio y del Hábitat

En el marco de la Política Ambiental Municipal, se definió que el objetivo para este proceso es el de **“Mejorar las condiciones ambientales del hábitat urbano y rural”**, donde se busca avanzar en la gestión del hábitat mediante el desarrollo de los procesos de sostenibilidad y ecoeficiencia urbana y rural que deriven en el mejoramiento de las condiciones habitacionales, espacio público, movilidad y la prestación de servicios públicos. Así entonces el equipo de la Secretaría de de Infraestructura y la Secretaría de Vivienda Social despues de realizar el estudio técnico de los indicadores allí propuestos se enfocaron en el mejoramiento de viviendas y el espacio público para una mejor calidad de vida de los

Versión: XXX

Fecha de vigencia: XXXXXXXX

ciudadanos pereiranos, por ello consolidaron 3 indicadores con su línea base (2024) que se evidencian a continuación:

NOMBRE	REPORTE 2024
Número de árboles por habitante en espacio público	11,7
Porcentaje de Cocinas saludables construidas en el municipio	0%
Porcentaje de Viviendas Resilientes Entregadas en el municipio	30,80%

*Tabla 16. Datos e Indicadores Proceso G.S.T.H. Reporte 2024.**Fuente: Matriz Seguimiento OAM*

El equipo técnico de estas dos dependencias en la evaluación que se realizó, resaltó que estos indicadores muestran el avance de un municipio resiliente y adaptativo, donde los anteriores indicadores no reflejaban las actividades que se realizan desde la administración municipal. Para el indicador número dos desde la Secretaría de Vivienda Social mencionaron que se inicia a realizar actividades y a levantar información desde la vigencia en adelante, dado que es un proyecto que viene desde el orden nacional. Por último, desde ambas secretarías proporcionarían la información necesaria a la Secretaría Técnica del SIGAM para el procesamiento geoespacial correspondiente para la incorporación al Sistema de Información Ambiental.

6.6. Proceso de Salud Ambiental

Dentro de lo establecido en la Política Ambiental Municipal para el proceso de Salud Ambiental el objetivo definido es el de **“Mejorar las condiciones locales de calidad ambiental desde un enfoque de salud pública”**, esto con el fin de Propender por el monitoreo de las fuentes de contaminación hídrica y atmosférica, así como al control preventivo y correctivo de los factores que afecten o puedan afectar la salud ambiental del municipio. Teniendo en cuenta lo anterior, desde la Secretaría de Salud Pública y Seguridad Social luego de examinar los indicadores aportados en los años anteriores, se consolidaron 6 indicadores que reflejan las actividades realizadas por esta dependencia en el territorio, estos se muestran a continuación:

NOMBRE	REPORTE 2024
Porcentaje de conceptos sanitarios favorables de riesgo químico a establecimientos comerciales	80%
Porcentaje de conceptos sanitarios favorables en agua y saneamiento a establecimientos de comercio	78%
Porcentaje de conceptos sanitarios favorables a establecimientos de preparación o expendio de alimentos y bebidas	65%
Porcentaje de sumideros tratados en el municipio de Pereira	40%
Porcentaje de cuerpos de agua tratados con presencia de criaderos de anophelinos	60%
Porcentaje de animales de compañía vacunados contra la rabia	100%

Tabla 17. Datos e Indicadores Proceso S.A. Reporte 2024.

Fuente: Matriz Seguimiento OAM

En la evaluación realizada entre la Secretaría Técnica del SIGAM y el equipo de la Secretaría de Salud Pública y Seguridad Social, se analizaron los 9 subprogramas que podían alimentar el Observatorio pero se priorizaron los del subprograma de Salud Ambiental y Enfermedades Transmisibles, adicionalmente el último indicador pertenece a una actividad establecida en la Política Pública de Protección y Bienestar Animal. Por último, desde dicha secretaría proporcionará la información necesaria a la Secretaría Técnica del SIGAM para el procesamiento geoespacial correspondiente para la incorporación al Sistema de Información Ambiental.

6.7. Proceso de Inspección, Vigilancia y Control

La Política Ambiental Municipal define como objetivo para este proceso el de “**Adelantar procesos de inspección, vigilancia y control de las condiciones ambientales del municipio**”, en el cual se busca garantizar una gestión ambiental municipal que propenda por la protección de las condiciones ambientales, desde la inspección, vigilancia y control en el municipio bajo un enfoque de gobernabilidad territorial. En ese sentido, después de revisar y analizar los indicadores pasados, el equipo técnico de la Oficina de Control Físico y la Oficina de Control y Vigilancia de la Secretaría de Gobierno, se precisaron 5 indicadores los cuales se presentan junto con su línea base a continuación:

NOMBRE	REPORTE 2024
Número de visitas para controlar factores de riesgo relacionados con la Contaminación visual y afectación al paisaje (publicidad exterior visual)	200
Porcentaje de Seguimiento, control y recuperación áreas en suelos de protección y áreas protegidas (Usos Indebidos)	97,71%
Porcentaje acciones para al control de contaminación Acustica	125%
Porcentaje de visitas realizadas para el control de la contaminación acustica	54%
Porcentaje de visitas atendidas para controlar factores de riesgo relacionados con la contaminación del aire	100%

Tabla 18. Datos e Indicadores Proceso I.V.C. Reporte 2024.

Fuente: Matriz Seguimiento OAM

En el proceso de evaluación realizado con el equipo técnico de la Secretaría de Gobierno, se concluyó que el tema de la medición de calidad del aire corresponde a la Corporación Autonoma Reginal de Risaralda CARDER, dado que es quien tiene a cargo las estaciones de monitoreo. Por ultimo, desde dicha secretaría proporcionará la información necesaria a la Secretaría Técnica del SIGAM para el procesamiento geoespacial correspondiente para la incorporación al Sistema de Información Ambiental.

6.8. Proceso Gestión Integral de los Residuos Sólidos

En el proceso de Gestión Integral de los Residuos Sólidos la Política Ambiental del municipio estableció como objetivo **“Fortalecer los procesos de gestión integral de los residuos sólidos a escala urbana y rural desde una perspectiva de gestión local – regional”**, con la se busca avanzar en los procesos de reducción, manejo, aprovechamiento y disposición final, en lo que respecta a los residuos sólidos y economía circular independiente de su naturaleza y características físicas y químicas. Basado en lo anterior, el equipo técnico del PGIRS conformado por la Secretaría de Planeación, la Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental y la Empresa de Aseo de Pereira S.A.S. redujeron de 23 datos e indicadores a 6 indicadores con su respectivo reporte de la línea base como se evidencia a continuación:

NOMBRE	REPORTE 2024
Porcentaje Aprovechamiento de Residuos Solidos	2,20%
Porcentaje de tratamiento de residuos organicos en el municipio	0,09%
Porcentaje del cumplimiento CLUS	100%
Porcentaje de acciones ejecutadas dirigidas a fomentar el reconocimiento social y económico del reciclador de oficio	80%
Cantidad de Residuos Solidos Ordinarios del Municipio en Disposición Final	201.720 T
Número de puntos criticos Intervenidos en el municipio	218

Tabla 19. Datos e Indicadores Proceso G.I.R.S Reporte 2024.

Fuente: Matriz Seguimiento OAM

Se resalta que en el proceso de consolidación de estos indicadores, el equipo técnico del PGIRS pudo unificar varios indicadores en uno solo, o en su respectiva revisión notaron que hacían parte de uno de los 14 programas del PGIRS y lo integraron en el porcentaje de cumplimiento de dicho programa de manera anual; asimismo se destaca la adhesión del indicador de puntos críticos en temas de residuos en el municipio. Finalmente, el equipo técnico del PGIRS proporcionará la información necesaria a la Secretaría Técnica del SIGAM para el procesamiento geoespacial correspondiente para la incorporación al Sistema de Información Ambiental.

6.9. Proceso de Gestión Integral del Recurso Hídrico

En el marco de la Política Ambiental Municipal, se definió que el objetivo para este proceso es el de **“Fortalecer los procesos de gestión integral del recurso hídrico desde las perspectivas de la gestión de cuencas hidrográficas y de la administración del agua”**, esto con el fin de orientar la gestión integral del recurso hídrico desde un enfoque de gestión a escala de cuenca hidrográfica, de igual forma está orientado al mejoramiento y fortalecimiento de los procesos de administración y gestión de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, tanto en la zona urbana como rural asegurando el acceso equitativo al agua potable, los servicios de saneamiento, la contaminación y asegurando el uso eficiente del agua en todos los sectores y la gobernanza y participación ciudadana. En ese sentido, desde la Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental quien coordina dicho proceso con apoyo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Pereira S.A.S

Versión: XXX

Fecha de vigencia: XXXXXXXX

E.S.P. Aguas y Aguas, establecieron 7 indicadores a reportar en el OAM los cuales se muestran a continuación:

NOMBRE	REPORTE 2024
Porcentaje de acueductos con mejoramiento de infraestructura	54,90%
Porcentaje de Acueductos con mejoramiento en la calidad del agua	68,63%
Porcentaje de efectividad en el fortalecimiento interdisciplinario a los acueductos rurales	98,04%
Porcentaje de sistemas septicos construidos	37,60%
Porcentaje de cobertura de alcantarillado en la zona rural	48%
Indice de calidad de Agua	65,8
Oferta Hidrica	2,4

Tabla 20. Datos e Indicadores Proceso G.I.R.H Reporte 2024.

Fuente: Matriz Seguimiento OAM

El equipo técnico de dicho proceso propuso indicadores de los 3 subprocesos que se manejan, los cuales son el de abastecimiento, saneamiento y acompañamiento interdisciplinario; se resalta que las concesiones de agua las otorga la Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER y que desde la Secretaría de Salud y Seguridad Social realizan los conceptos sanitarios favorables para los Acueductos Rurales. Para finalizar, desde la entidad y desde la dependencia proporcionarán la información necesaria a la Secretaría Técnica del SIGAM para el procesamiento geoespacial correspondiente para la incorporación al Sistema de Información Ambiental.

6.10. Proceso de Sistemas Productivos Sostenibles y Negocios Verdes

Dentro de la Política Ambiental Municipal, se determinó para este proceso como objetivo principal el de **“Fortalecer procesos de consumo y producción responsable”**, con el fin de propender esfuerzos articulados para el fortalecimiento de procesos de producción de bienes ambientalmente sostenibles que incrementen la oferta de servicios ecológicos como factores generadores de productividad a medida que se contribuye al mejoramiento de la calidad ambiental y el bienestar social y se impulsa la regulación de los procesos sostenibles, el uso de tecnologías ambientalmente apropiadas, acceso a los alimentos y asociatividad entre productores. Así pues, desde la Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental y la

Versión: XXX

Fecha de vigencia: XXXXXXXX

Secretaría de Desarrollo Económico y Competitividad desde la Dirección de Competitividad, se establecieron 5 indicadores, de los cuales 1 es compartido por las dos dependencias, a continuación se observan dichos indicadores con su respectivo reporte de la línea base:

NOMBRE	REPORTE 2024
Número de hectáreas bajo sistemas productivos tecnificados	733
Porcentaje de predios rurales certificados en BPA	1%
Porcentaje de emprendedores vinculados al mercado campesino	100%
Porcentaje de emprendedores en fortalecimiento Interdisciplinarios	100%
Porcentaje de emprendedores en la línea de transformación agroindustrial	35,52%

Tabla 21. Datos e Indicadores Proceso S.P.S.N.V. Reporte 2024.

Fuente: Matriz Seguimiento OAM

Desde la Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental se estableció que allí solo se trabaja en el tema de mercados verdes, es decir, el impulsar los productos cosechados en el territorio y que además desde la Dirección de Competitividad se promueve los productos elaborados en el municipio en materia de consolidarlo como empresa y llevarlo al programa de HECHO EN PEREIRA; adicionalmente ambas dependencias mencionaron que desde la CARDER se realiza un mejor acompañamiento en el tema de los NEGOCIOS VERDES. Por último, desde ambas dependencias proporcionarán la información necesaria a la Secretaría Técnica del SIGAM para el procesamiento geoespacial correspondiente para la incorporación al Sistema de Información Ambiental.

6.11. Proceso de Protección y Bienestar Animal

El objetivo que se estableció para este proceso desde la Política Ambiental Municipal es el de **“Orientar procesos para el mejoramiento de las condiciones de vida de los animales en el municipio”**, con el cual se propende por mejorar las condiciones de vida de los animales que habitan en el territorio municipal, a partir de la apropiación de una cultura ciudadana e institucional comprometida con la protección y tenencia responsable de animales domésticos, así como el bienestar animal y respeto de la fauna silvestre, de forma que la ciudadanía en general viva con salud y en plena armonía con la naturaleza y los animales. Teniendo en

Versión: **XXX**Fecha de vigencia: **XXXXXXX**

cuenta lo anterior, el equipo técnico de la Secretaría de Desarrollo Rural y Gestión Ambiental con base a la Política Pública de Protección y Bienestar Animal del municipio definió 4 indicadores para reportar al Observatorio Ambiental, a continuación se evidencian dichos indicadores junto con el reporte de su línea base:

NOMBRE	REPORTE 2024
Número de animales de compañía adoptados	247
Porcentaje de Esterilizaciones para control de población de animales de compañía, bajo las condiciones sanitarias que brinden un manejo adecuado	4,8%
Porcentaje de animales atendidos en consulta veterinaria	24,6%
Porcentaje de cirugías realizadas de alta complejidad en el Hospital público Veterinario del Municipio de Pereira	3,0%

*Tabla 22. Datos e Indicadores Proceso P.B.A. Reporte 2024.**Fuente: Matriz Seguimiento OAM*

Durante la evaluación de dichos indicadores se destacó por parte del equipo técnico el funcionamiento del Hospital Público Veterinario, del cual proviene toda la información para el reporte de los indicadores consolidados. Finalmente, desde dicha secretaría proporcionará la información necesaria a la Secretaría Técnica del SIGAM para el procesamiento geoespacial correspondiente para la incorporación al Sistema de Información Ambiental.

7. CONCLUSIONES

Después de evaluar los indicadores del Observatorio Ambiental consolidados desde el año 2021 y con reporte hasta el año 2023, se evidenció que la mayoría de estos son indicadores de gestión y no reflejaban un impacto significativo en el territorio, es decir solo el 7% de los indicadores planteados durante esa vigencia quedaron iguales para esta nueva consolidación, y el 93% restante son nuevos y con una base sólida para reportar en las siguientes vigencias.

Adicionalmente, en la consolidación de estos indicadores específicos se buscó que la información que los alimenta se pudiera georreferenciar en el territorio, y así poder afianzar la propuesta de la implementación del Sistema de Información Ambiental, el cual se quiere mostrar la gestión de la administración por comuna y corregimiento con tableros de control

Versión: XXX

Fecha de vigencia: XXXXXXXX

para el fácil manejo de las personas que entren a dicho sitio; esto con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en Artículo 27 del Acuerdo Municipal 047 de 2024.

Asimismo, desde la Secretaría Técnica del SIGAM está fortaleciendo el apoyo a los distintos procesos estratégicos del SIGAM con profesionales en Sistemas de Información Geográficas para el levantamiento de la información geoespacial, que permitirá georreferenciar la información de los indicadores. Por otra parte y también desde dicha Secretaría se está formalizando una estrategia para que las entidades descentralizadas de la administración y los distintos sectores de la esfera privada puedan aportar indicadores al Observatorio Ambiental Municipal.

Finalmente, desde la Coordinación General del SIGAM se destaca la participación de las diferentes dependencias en el proceso de consolidar los indicadores específicos de los procesos estratégicos del SIGAM, donde se está evidenciando la articulación institucional para mejorar el estado ambiental del municipio de Pereira, dando cumplimiento de lo establecido en el Acuerdo Municipal 047 de 2024.