

CONTRALORIA

Departamental



2019

**INFORME ANUAL SOBRE EL
ESTADO DE LOS RECURSOS
NATURALES Y DEL AMBIENTE
DEL DEPARTAMENTO DEL
GUAVIARE EN CUMPLIMIENTO
DEL NUMERAL 7 ARTICULO 9 LEY
330 DE 1996
CONTRALORÍA AUXILIAR
DE CONTROL FISCAL**



CONTRALORÍA GENERAL DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE



SAN JOSÉ DEL GUAVIARE
JUNIO DE 2019

Calidad y excelencia en el control fiscal

EQUIPO DIRECTIVO

JAIME LONDOÑO FLORES
Contralor Departamental del Guaviare

EDGAR PINZÓN CORZO
Contralor Auxiliar de Control Fiscal

CONTRATISTA

UBERNEY PALOMINO LEONEL
Ingeniero Forestal

ASAMBLEA DEPARTAMENTAL GUAVIARE 2019-2022

MESA DIRECTIVA

IVAN FLORES RUIZ
Presidente

CARLOS ROBERTO COY
Primer Vicepresidente

OFELIA QUITIAN ROMERO
Segundo Vicepresidente

YAMID VANEGAS P
Diputado

ALONSO ALEXANDER CIFUENTES HOYA
Diputado

LUCAS MARTIN VACA
Diputado

GUSTAVO GOMEZ
Diputado

YANET CARDENAS
Diputado

ALEXANDER GARCIA RODRIGUEZ
Diputado

WILLIAM RAMIREZ V
Diputado

YEISON FERNEY ROJAS MARTINEZ
Diputado

San José del Guaviare
Junio 2019

TABLA DE CONTENIDO

ACRÓNIMOS	9
PRESENTACIÓN	10
JUSTIFICACION	11
INTRODUCCIÓN	12
1. GESTIÓN AMBIENTAL A NIVEL REGIONAL (DEPARTAMENTAL)	14
PROBLEMÁTICA AMBIENTAL	14
1.1. RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN A LA BIODIVERSIDAD.....	16
1.1.1. RECURSO SUELO.....	16
1.1.1.1 <i>USO DEL SUELO Y PROTECCIÓN A LA BIODIVERSIDAD: USO DEL RECURSO SUELO, AIRE, AGUA Y PROTECCIÓN DEL RECURSO FAUNA Y FLORA.</i>	18
1.1.1.2 <i>ACTIVIDAD MINERA REGIONAL</i>	27
1.1.2. RECURSO AGUA	29
1.1.2.1 <i>PLANES DE ORDENAMIENTO Y MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS – POMCAS</i>	30
1.1.2.2 <i>PROTECCIÓN DE MICROCUENCAS</i>	30
1.1.2.3 <i>INVENTARIO DE HUMEDALES EN EL DEPARTAMENTO</i>	30
1.1.3. RECURSO AIRE	43
1.1.3.1 <i>CALIDAD DEL AIRE</i>	43
1.1.4. RECURSO FAUNA Y FLORA	43
1.1.5. RECURSO BOSQUE Y DEFORESTACIÓN	48
1.2. INVERSIÓN AMBIENTAL (GOBERNACIÓN DEL GUAVIARE)	66
1.2.1. EJECUCIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS AMBIENTALES E INVERSIÓN ART. 111 LEY 99 DE 1993.....	67
1.3. EDUCACIÓN AMBIENTAL REGIONAL (GOBERNACIÓN DEL GUAVIARE)	79
1.3.1. APOYO A LOS PROCEDAS	79
1.4. RESGUARDO NUKAK MAKU	83
1.5. CARRETERAS EN ZONAS PROTEGIDAS	87
1.6. GESTIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES A NIVEL REGIONAL	87
1.6.1. GESTIÓN AMBIENTAL GENERAL EN LAS EMPRESAS SOCIALES DEL ESTADO	87
1.6.1.1. GESTIÓN INTERNA DEL PROCESO DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS UEN CENTRO DE SALUD DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE	89

1.6.1.2	GESTIÓN INTERNA DEL PROCESO DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS UEN HOSPITAL EL RETORNO	89
1.6.1.3	GESTIÓN INTERNA DEL PROCESO DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS UEN HOSPITAL “MARÍA CRISTINA COBO MAHECHA “DE CALAMAR.....	90
1.6.1.4	GESTIÓN INTERNA DEL PROCESO DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS UEN HOSPITAL “ALBERT SCHWEITZER “DE MIRAFLORES.....	90
1.6.2	CARACTERIZACIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA DE LA TOTALIDAD DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN LAS UEN DURANTE LA VIGENCIA 2019.....	91
1.6.2.1	ANÁLISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS EN LA CARACTERIZACIÓN VIGENCIA 2019	91
1.6.2.2	ESQUEMA DE CALIFICACIÓN CARACTERIZACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA DE RESIDUOS GENERADOS VIGENCIA 2019	91
1.6.3	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE SEGREGACIÓN DE RESIDUOS GENERADOS VIGENCIA 2019.....	92
1.6.3.1	ALMACENAMIENTO PRIMARIO DE RESIDUOS GENERADOS VIGENCIA 2019.....	92
1.6.3.2	RESIDUOS CORTO PUNZANTES VIGENCIA 2019	93
1.6.3.3	DESACTIVACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS VIGENCIA 2019	93
1.6.3.4	RESIDUOS BIOSANITARIOS PELIGROSOS VIGENCIA 2019.....	93
1.6.3.5	RESIDUOS BIOSANITARIOS PELIGROSOS VIGENCIA 2019.....	94
1.6.3.6	RESIDUOS CORTO PUNZANTES VIGENCIA 2019	94
1.6.3.7	PROCEDIMIENTO DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS VIGENCIA 2019 .	94
1.6.3.7.1	ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS VIGENCIA 2019.....	95
1.6.3.8	TRATAMIENTO Y DESTINO FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN LAS SEDES HOSPITALARIAS DE ESE RED DE SERVICIOS DE SALUD DE PRIMER NIVEL VIGENCIA 2019.....	95
1.6.3.9	CERTIFICACIÓN DE INCINERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN LAS SEDES HOSPITALARIAS DE LA ESE RED DE SERVICIOS DE SALUD DE PRIMER NIVEL VIGENCIA 2019	96
1.6.3.10	PLANES DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA.....	96

2. GESTIÓN AMBIENTAL A NIVEL LOCAL (MUNICIPAL)..... 97

2.1	GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE	97
2.1.1	POLÍTICA AMBIENTAL E INVERSIÓN EN EL SECTOR	97
2.1.1.1	CUMPLIMIENTO DE LA POLÍTICA AMBIENTAL Y DEL ARTÍCULO 111 LEY 99 DE 1993	97
2.1.2	INSTRUMENTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS AMBIENTALES	104
2.1.2.1	SOBRETASA AMBIENTAL	104
2.1.2.2	FONDO DE SOLIDARIDAD Y REDISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS - FSRI.....	104
2.1.3	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.....	104
2.1.3.1	SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE AGUA POTABLE	104
2.1.3.2	SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ALCANTARILLADO.....	120
2.1.3.3	SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO	128
2.1.3.4	CONTAMINACIÓN HÍDRICA Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS – PSMV	130
2.1.3.5	PLANES DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS	132
2.1.3.6	PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA – PUEAA	132

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



2.1.3.7	ÍNDICES DE CALIDAD DE AGUA – IRCA E IRABA	132
2.1.4	GESTIÓN AMBIENTAL EN LAS EMPRESAS SOCIALES DEL ESTADO – ESE – CAPÍTULO SAN JOSÉ DEL GUAVIARE	133
2.1.4.1	PLANES DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA.....	142
2.1.5	COMPARENDO AMBIENTAL.....	143
2.1.6	EDUCACIÓN AMBIENTAL	143
2.1.6.1	APOYO A PRAES Y PROCEDAS	143
2.1.7	PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL	143
2.1.8	MORGUE	146
2.1.10	ESPACIO PÚBLICO	148
2.1.11	PLAZAS DE MERCADO:.....	148
2.1.10	CONTROL INTERNO AMBIENTAL	149
2.2	GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPIO DE EL RETORNO	150
2.2.1	POLÍTICA AMBIENTAL E INVERSIÓN EN EL SECTOR	150
2.2.1.1	CUMPLIMIENTO DE LA POLÍTICA AMBIENTAL Y DEL ARTÍCULO 111 LEY 99 DE 1993	150
2.2.2	INSTRUMENTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS AMBIENTALES	156
2.2.2.1	SOBRETASA AMBIENTAL	156
2.2.2.2	FONDO DE SOLIDARIDAD Y REDISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS – FSRI.....	156
2.2.3	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.....	156
2.2.3.1	SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE AGUA POTABLE	156
2.2.3.2	SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ALCANTARILLADO.....	163
2.2.3.3	SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO	163
2.2.3.4	CONTAMINACIÓN HÍDRICA Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS – PSMV	168
2.2.3.5	PLANES DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS	169
2.2.3.6	PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA – PUEAA	169
2.2.3.7	ÍNDICES DE CALIDAD DE AGUA – IRCA E IRABA	170
2.2.4	GESTIÓN AMBIENTAL EN LAS EMPRESAS SOCIALES DEL ESTADO – CAPÍTULO UEN EL RETORNO.....	171
2.2.4.1	PLANES DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA.....	179
2.2.5	COMPARENDO AMBIENTAL.....	180
2.2.6	EDUCACIÓN AMBIENTAL	180
2.2.6.1	APOYO A PRAES Y PROCEDAS	180
2.2.7	PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL	180
2.2.8	MORGUE	180
2.2.9	ESPACIO PÚBLICO	181
2.2.10	CONTROL INTERNO AMBIENTAL	181
2.2.11	PLAZAS DE MERCADO	181
2.3	GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPIO DE CALAMAR	183
2.3.1	POLÍTICA AMBIENTAL E INVERSIÓN EN EL SECTOR	183
2.3.1.1	CUMPLIMIENTO DE LA POLÍTICA AMBIENTAL Y DEL ARTÍCULO 111 LEY 99 DE 1993	183
2.3.2	INSTRUMENTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS AMBIENTALES	185
2.3.2.1	SOBRETASA AMBIENTAL	185
2.3.2.2	FONDO DE SOLIDARIDAD Y REDISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS - FSRI.....	186
2.3.3	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.....	186

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

www.contraloriaguaviare.gov.co

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



2.3.3.1	SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE AGUA POTABLE	186
2.3.3.2	SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ALCANTARILLADO	190
2.3.3.3	CONTAMINACIÓN HÍDRICA Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS – PSMV	192
2.3.3.4	SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO	193
2.3.3.5	PLANES DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS	196
2.3.3.6	PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA – PUEAA	197
2.3.3.7	ÍNDICES DE CALIDAD DE AGUA – IRCA E IRABA	197
2.3.4	GESTIÓN AMBIENTAL EN LAS EMPRESAS SOCIALES DEL ESTADO - ESE	198
2.3.4.1	PLANES DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA.....	198
2.3.4	GESTIÓN AMBIENTAL EN LAS EMPRESAS SOCIALES DEL ESTADO – CAPÍTULO UEN CALAMAR	198
2.3.5	COMPARENDO AMBIENTAL.....	207
2.3.6	OTRAS ACCIONES AMBIENTALES (PLAZAS DE MERCADO, RECURSO HÍDRICO, PROBLEMAS AMBIENTALES, MINERÍA, INDUSTRIA, GESTIÓN DEL RIESGO, CONTAMINACIÓN AÉREA, AUDITIVA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL)	207
2.3.7	CONTROL INTERNO AMBIENTAL	211
2.4	GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPIO DE MIRAFLORES.....	214
2.4.1	POLÍTICA AMBIENTAL E INVERSIÓN EN EL SECTOR	214
2.4.1.1	CUMPLIMIENTO DE LA POLÍTICA AMBIENTAL Y DEL ARTÍCULO 111 LEY 99 DE 1993	214
2.4.2	INSTRUMENTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS AMBIENTALES	216
2.4.2.1	SOBRETASA AMBIENTAL	216
2.4.2.2	TASA RETRIBUTIVA	216
2.4.2.3	FONDO DE SOLIDARIDAD Y REDISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS - FSRI.....	216
2.4.3	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	216
2.4.3.1	SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE AGUA POTABLE	219
2.4.3.2	SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ALCANTARILLADO.....	220
2.4.3.3	SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO	221
2.4.3.4	CONTAMINACIÓN HÍDRICA Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS – PSMV	224
2.4.3.5	PLANES DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS	225
2.4.3.6	PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA – PUEAA	225
2.4.3.7	ÍNDICES DE CALIDAD DE AGUA – IRCA E IRABA	225
2.4.4	GESTIÓN AMBIENTAL EN LAS EMPRESAS SOCIALES DEL ESTADO – ESE	226
2.4.4	GESTIÓN AMBIENTAL EN LAS EMPRESAS SOCIALES DEL ESTADO – ESE – CAPÍTULO UEN MIRAFLORES	226
2.4.4.1	PLANES DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES – PGIRASA.....	234
2.4.5	COMPARENDO AMBIENTAL.....	240
2.4.6	EDUCACIÓN AMBIENTAL	240
2.4.6.1	APOYO A PRAES Y PROCEDAS	240
2.4.7	PLANTAS DE BENEFICIO ANIMAL	240
2.4.8	MORGUE	242
2.4.9	ESPACIO PÚBLICO	242
2.4.10	CONTROL INTERNO AMBIENTAL	243
2.4.11	PLAZAS DE MERCADO.....	244

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

www.contraloriaguaviare.gov.co

3.0	OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE INCORPORADOS EN LA AGENDA 2030 RELACIONADOS CON EL TEMA AMBIENTAL.....	245
3.1	ODS DE DESARROLLO SOSTENIBLE INCORPORADOS EN LA AGENDA 2030 RELACIONADOS CON EL TEMA AMBIENTAL	246
3.1.1	ODS 6. AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO: GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD DE AGUA Y SU ORDENACIÓN SOSTENIBLE Y EL SANEAMIENTO PARA TODOS	246
3.1.2	ODS 13 ACCIÓN POR EL CLIMA: ADOPTAR MEDIDAS URGENTES PARA COMBATIR EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS EFECTOS	252
3.1.3	ODS 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES: PROTEGER, RESTABLECER Y PROMOVER EL USO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES, EFECTUAR UNA ORDENACIÓN SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES, LUCHAR CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, DETENER Y REVERTIR LA DEGRADACIÓN DE LAS TIERRAS Y PONER FRENO A LA PÉRDIDA DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA.....	259

ACRÓNIMOS

Sigla	Significado
APSB:	Agua Potable y Saneamiento básico
CDG:	Contraloría Departamental Guaviare
CDA:	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico
ESE:	Empresas Sociales del Estado
ESP:	Empresa de Servicio Público Domiciliario
IANC:	Índice de Agua No Contabilizada
ICBL	Índice de Continuidad de Barrido y Limpieza
ICR	Índice de Continuidad en Recolección
IRCA:	Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano
PDA:	Plan Departamental de Aguas
PGIRS:	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos
PMAA:	Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado
PRAES:	Proyectos Ambientales Escolares
PROCEDA:	Proyecto Ciudadano de Educación Ambiental
PSMV:	Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos
PTAP:	Planta de Tratamiento de Agua Potable
PTAR:	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
PUEAA:	Programa Uso Eficiente y Ahorro del Agua
PV:	Permiso de Vertimiento
RS:	Residuo Sólido
SGP:	Sistema General de Participaciones
SSPD:	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios

PRESENTACIÓN

La Contraloría Departamental del Guaviare, elabora y entrega cada año, el Informe del Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente. Mediante un propósito investigativo y profesional recoge los principales aspectos de la gestión ambiental que desarrolló el departamento en sus cuatro municipios, además de brindar una prospectiva analítica de la forma en la que las administraciones locales realizaron su gestión para proteger y potencializar el uso sostenible de los recursos naturales.

Las oportunidades para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en el departamento son de suma importancia, tomando en consideración no solo los riesgos y la premura por implementar nuevas iniciativas de desarrollo, sino también, los retos en el ordenamiento del territorio, la planeación y la planificación local hacia nuevas dinámicas económicas que conlleven el desarrollo territorial en un ámbito sostenible y perdurable.

Para finalizar, la Contraloría Departamental se une a la dinámica sostenible y amigable con el medio ambiente. Por esta razón, el producto de este esfuerzo investigativo será socializado en la asamblea departamental y la sociedad civil, a través del uso de aplicativos en internet y de la página Web institucional. Para que, de esta manera, este informe nutra las actuales y futuras reflexiones en materia ambiental, variabilidad climática y sostenibilidad, en su contexto local.

JAIME LONDOÑO FLORES
Contralor Departamental del Guaviare

JUSTIFICACION

Este documento tiene como objetivo principal el cumplimiento de la socialización de información frente a la Contraloría Departamental del Guaviare, entendiendo este como el ente que controla el buen uso de los recursos y bienes públicos, por consiguiente, este informe efectúa un reporte de las acciones y aplicaciones de planes de desarrollo en materia ambiental.

Contar con una descripción del estado actual del departamento y contextualizando del sector es vital, ya que entender las afectaciones que afronta el Departamento del Guaviare en el tema ambiental es de suma importancia, diagnosticando la efectividad de las operaciones y el dinamismo de las instituciones encontrando diferentes tipos de problemáticas.

Un reporte claro con una metodología asertiva es el eje central del documento, abarcar la mayor información y expresarla de manera transparente, teniendo en cuenta que Art. 267 de la Constitución Política: El control fiscal es una función pública, la cual vigila la gestión fiscal de la administración y de los particulares o entidades que manejen fondos o bienes de la Nación, por consiguiente la contraloría tiene dentro de sus funciones exigir informes sobre su gestión fiscal a los servidores públicos del orden departamental o municipal.

Adicional a esto el artículo 9 de la Ley 330 de 1996; se informe a la Honorable Asamblea Departamental del Guaviare y a los Concejos Municipales, en un documento consolidado, de fácil comprensión y análisis, la manera como las entidades manejaron los Recursos Naturales y del Medio Ambiente en el Departamento del Guaviare y sus municipios. De acuerdo con lo anterior se obedece dichos requerimientos con la presentación de este documento.

INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como finalidad proporcionar una visión completa y estructurada sobre la manera en que las administraciones orientaron el cumplimiento de sus objetivos institucionales con relación a la situación ambiental de los recursos naturales del departamento del Guaviare y sus municipios durante la vigencia del año 2019.

De conformidad con la Constitución Política de Colombia, la vigilancia en la gestión fiscal del Estado es competencia de las contralorías mediante el ejercicio del control financiero, de gestión y de resultados, fundado en la eficiencia, la economía, la equidad y la valoración de los costos ambientales, entendido este último principio como la evaluación en la gestión que las entidades territoriales han desarrollado en relación a la protección, conservación, y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, así como la cuantificación y establecimiento de medidas de manejo y mitigación del impacto ambiental según la demanda y presión que generen las comunidades sobre los bienes y servicios ambientales que oferta un territorio, entendiendo la gestión ambiental como el *“proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural y, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio”*.

Así las cosas, éste documento tiene como objetivo informar a las corporaciones políticas, ciudadanía, ONG; es decir, en conjunto, a los clientes internos y externos de la contraloría, sobre la forma como los sujetos de control ambiental que actúan en el departamento han actuado en relación al cumplimiento de las normas ambientales y las formas de explotación adecuada y sostenible de los recursos naturales y también por el cuidado del medio ambiente.

La Política Nacional de biodiversidad y la Propuesta Técnica del Plan de Acción Nacional en Biodiversidad (Minambiente et al. 1998), trazan lineamientos y estrategias para facilitar la ejecución y establecer el estado o situación ambiental de los recursos naturales del departamento del Guaviare; es así como se busca con el presente informe, definir a escala regional y local, las acciones realizadas sobre el proceso del Plan Regional Ambiental que debe enmarcarse, como lo señala el **Plan Estratégico 2020 – 2021** de la Contraloría Departamental del Guaviare denominado **“Calidad y excelencia en el control fiscal”**, dentro de la participación ciudadana, el fortalecimiento y coordinación interinstitucional, la identificación de

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



potencialidades y necesidades y la puesta en marcha de acciones ambientales que redunden en el beneficio común.

El presente documento se divide en tres capítulos, el primero tiene que ver con todos los componentes ambientales del orden departamental, como son el uso del suelo y su biodiversidad (fauna, flora), afectación de los mismos por efecto de la deforestación, preservación de cuencas hidrográficas mediante la implementación de los Planes de Manejo de Cuencas Hidrográficas - POMCAS, inversión ambiental anual (planes, programas y proyectos ambientales), cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99 de 1993 relacionado con la adquisición y protección de cuencas que proveen agua potable para consumo humano y finalmente los avances correlacionados a la educación ambiental, entre otros.

El segundo capítulo contiene los componentes ambientales de los municipios, como son, la explotación minera, calidad del aire, contaminación auditiva, contaminación visual, prestación de servicios de las empresas de servicios públicos domiciliarios, uso, manejo y disposición de residuos hospitalarios, manejo de centrales de sacrificio, manejo de plazas de mercado, afectación del espacio público, inversión ambiental, Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV y Planes de ahorro y uso del agua, entre otros.

El tercer capítulo presenta la información relacionada al avance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, relacionados con el tema ambiental de la Agenda 2030.

1. GESTIÓN AMBIENTAL A NIVEL REGIONAL (DEPARTAMENTAL)

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

La principal problemática ambiental por la que atraviesa el departamento del Guaviare es la deforestación, con unos índices muy elevados que han ocasionado alertas a nivel mundial y nacional. Aproximadamente unas 13.000 hectáreas fueron deforestadas en el año 2019, aunque disminuyó con relación al 2018.

La presión por ocupación del territorio, para la ampliación de la frontera agrícola, amenaza ampliamente la biodiversidad de los ecosistemas y limita las posibilidades para desarrollar alternativas productivas sostenibles. Esta presión se manifiesta por aumento de población y se observa principalmente en los municipios de San José del Guaviare seguido de Calamar y en menor proporción en El Retorno y Miraflores; donde el proceso de deforestación está ligado al establecimiento de praderas para ganadería extensiva y en menor proporción para cultivos de pan coger y cultivos ilícitos.

La extracción de madera a partir de la tala rasa del bosque para establecimiento de potreros es una causa secundaria de la deforestación. La mayor parte de la madera de la amazonia del Guaviare se quema y se pudre.

El establecimiento de cultivos ilícitos sigue siendo una causa importante de deforestación en el departamento del Guaviare, (7.285 hectáreas entre el Guaviare y sur del meta) a pesar de su disminución para el año 2019. El territorio nacional afectado por coca en 2018 llegó a 141.125 km², esto representa el 63 % del territorio afectado por coca en los últimos diez años y el 51 % si se considera toda la serie histórica 2001- 2018. La reducción del territorio afectado por coca contrasta con el incremento del área sembrada en los últimos cinco años, lo que quiere decir que hay más coca en menos territorio.

Los principales riesgos en el departamento identificados en los POT son: Inundaciones e incendios forestales. Año a año se presenta un número variable de damnificados por inundación según el nivel de precipitación presentado en los meses de más lluvias (mayo a julio). La estacionalidad de la región que registra una época seca marcada entre los meses de diciembre y marzo, ha ocasionado un alto impacto en los ecosistemas debido a la alta incidencia de incendios forestales. Durante el verano los colonos por quemar las áreas taladas, incendian bosques enteros y praderas por no poder controlar las quemas, incrementando las zonas deforestadas.

Este tema del ordenamiento territorial, es importante darlo a conocer con relación al loteo o parcelación ilícito que se está realizando en cercanías del perímetro del

casco urbano de San José, donde se ve un crecimiento desordenado e irresponsable, donde no se cuenta con servicios públicos y donde solamente se están lucrando unos negociantes de terrenos, que a futuro le dejan una gran problemática al municipio. Causando la parcelación de humedales, contaminación de fuentes hídricas, construcción de vías sin permisos, deposición de residuos sólidos en lugares no adecuados, pero lo que si se ha visto es que el servicio de energía está siendo suministrado, incrementando la parcelación a nuevos terrenos. En fundamental que la administración municipal, la gobernación, la CDA y demás tomen medidas prontas parando esta clase de expansión ilícita urbana.

En los diagnósticos realizados en ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas como Caño Grande, Unilla, Medio Guaviare, y los planes de manejo de la micro-cuenca La María y Platanales, se da a conocer que debido a la intervención antrópica en algunos sectores ha disminuido considerablemente la oferta hídrica y se observan algunas fuentes con considerables índices de contaminación por aguas residuales domésticas de los centros poblados, por el procesamiento de hoja de coca y en menor escala algunas explotaciones pecuarias, que generalmente hacen vertimiento directo a fuentes hídricas. La mayor problemática se observa a nivel de cascos urbanos con la contaminación de pequeñas fuentes superficiales y humedales urbanos que en muchos casos reciben vertimientos sin ningún tratamiento. La principal fuente de contaminación en la cuenca media del río Guaviare es la generada por el vertimiento de aguas residuales provenientes del sistema de alcantarillado del casco urbano del municipio de San José del Guaviare.

El tema relacionado con la apertura de vías al interior de zonas protegidas, hace que sea el motivo suficiente para que colonos y personas de otras partes del país se repartan las tierras y empiecen a deforestarlas. Vías como la marginal de la selva, la vía Calamar - Miraflores, la red de vías entre el Río Unilla y El Itilla en el municipio de Calamar, las vías que ya se conectaron con el Río Inírida atravesando el resguardo Nukak Maku, la red de vías al otro lado Caño Unilla en el municipio de El Retorno, la vía a La Paz, entre muchas otras; están ocasionando un enorme problema ambiental al departamento del Guaviare.

El Resguardo indígena Nukak Maku. Es triste ver a los Nukak deambular por las calles de San José del Guaviare o por veredas del departamento del Guaviare en busca de alimentos para su subsistencia. En algunos sitios donde no permiten su transitar y son considerados personas no gratas. Pero al interior de su territorio existe un mercado de tierras impresionante donde los Nukak no pueden ubicarse ni decir que ese territorio es de ellos. Su territorio está siendo desbastado en tu mayor expresión, para establecer pastos, cultivos de coca o vender parcelas al mejor postor. Ya la deforestación y las vías dividió al resguardo en dos. Las tierras de Caño Macu, Caño Mosco y Caño Flor tienen nuevos dueños y legalmente pertenecen al resguardo Nukak. Es común escuchar a personas que dicen tener 2.000, 3.000 y hasta 10.000 hectáreas. Que dividen y vende a más gente de la zona

o de otras partes del país. Se podría decir que aproximadamente ya han acabado con unas 100.000 hectáreas de todo el resguardo.

La ampliación de la frontera agrícola no planificada está haciendo bastante daño a los ecosistemas del Guaviare, donde ya es un hecho ver plantaciones de palma africana en llanuras de la trocha ganadera y que corresponden a zonas protegidas por la Ley 2da de 1959.

1.1. RECURSOS NATURALES Y PROTECCIÓN A LA BIODIVERSIDAD

1.1.1. Recurso Suelo

Las características geológicas del departamento del Guaviare, están influenciadas principalmente por las rocas sedimentarias del paleozoico también denominada formación Araracuara. Se ubican al norte del departamento en la Serranía de la Lindosa extendiéndose en dos franjas discontinuas desde el Río Guaviare hacia el sur (PRORADAM 1979). Morfológicamente esta formación se caracteriza por presentar grandes lineamientos en donde se desarrollan vallas en forma de U, que no son causados por fallas ya que no se observa desplazamiento de estratos ni trituración.

Los conglomerados son de origen marino con fragmentos de cuarzo hialino en una matriz arcillosa de color verde, encima areniscos en paquetes de poco espesor con dos intercalaciones limolíticas de 20 y 10 metros de espesor en esta parte inferior.

El resto de la formación es casi totalmente arenosa, con presencia de algunos lentes conglomerados.

Las zonas de terrazas fueron originadas por rocas sedimentarias del terciario superior amazónico de sedimentos continentales. Presentan arcillas rojas, amarillas, abigarradas, blancuzcos con lente de lignito de edad mioceno, areniscas poco consolidadas algunas veces con matriz ferruginosa, otras arcillosos, presentándose también en algunos sitios paleoterrazas. Como una tendencia general se puede observar que hacia el norte la formación se hace predominantemente arenosa, al igual que en vecindades de relieve de rocas arenosas como las de la formación Araracuara.

Las zonas de vega, tanto de los ríos andinos como amazónicos, tienen su origen de depósitos de rocas sedimentarias del cuaternario, que son compuestos de arenas eólicas, terrazas, aluviones, grava y localmente arena cuarzosa. Los aluviones están constituidos por sedimentos arcillosos, limoarcillosos y gravas de color rojizo a blanco amarillento, los aluviones más extensos se observan a lo largo del Río Guaviare.

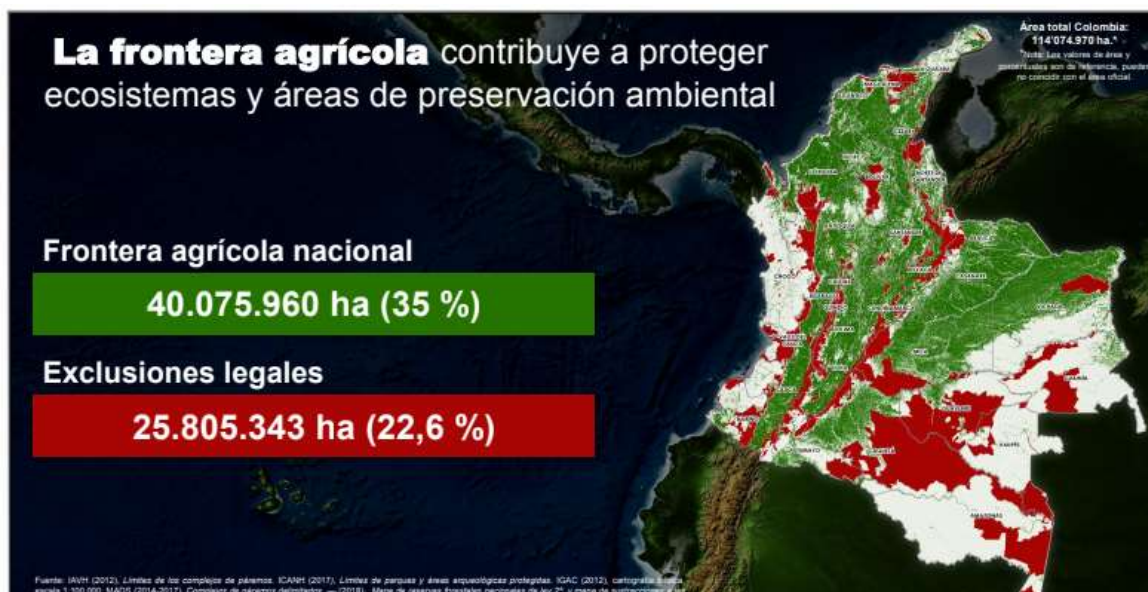
Muestran una gran diversidad; variando en la aptitud de uso y manejo. A escala espacial las propiedades determinantes de la aptitud de las tierras, varían en distancias muy cortas (cono de profundidad efectiva).

Hay incremento de la arcilla total en los horizontes superficiales, con implicaciones al nivel de manejo de suelos, dado que induce a una alta susceptibilidad a la degradación, limita la profundidad efectiva (presencia de arcillas masivas a una profundidad menor de 50 cm). Debido al riesgo de compactación y a la topografía, la probabilidad de activar y/o acelerar procesos erosivos por escurrimiento y por movimiento en masa, es alta; el riesgo a la inundación y el exceso de humedad son limitantes para el uso del suelo.

Químicamente los suelos son pobres, excepto los de la llanura aluvial del río Guaviare, los de los piedemontes y colinas de sienita y los de algunos valles de caños provenientes de las colinas. La mayoría son ácidos con pH menor de 5,0, saturación de bases y capacidad de cambio baja, fertilidad pobre causada por deficiencias de macro elementos, altos niveles de Al que llegan a ser tóxicos en la mayor parte de los suelos (saturación 70-90%).

A continuación, se muestra una imagen de la frontera agrícola colombiana y los bosques naturales y su incidencia dentro del departamento del Guaviare.





1.1.1.1 **Uso del Suelo y Protección a la Biodiversidad: Uso del recurso suelo, aire, agua y protección del recurso fauna y flora.**

Uso General del suelo

Los usos evaluados y hacia los cuales se debe orientar el accionar institucional y privado, son los siguientes:

- Sistemas agroforestales (maderables, frutales amazónicos, caucho, con alta diversidad de especies que incluyen productos de pan coger y sistemas mejorados de ganadería (silvopastoriles, bancos de proteínas y energéticos, cercas vivas, mejoramiento de pasturas, aumento de la carga animal por hectárea).
- Sistemas agroforestales (maderables, frutales amazónicos, caucho) que incluyen productos de pan coger, con restricciones para la ganadería.
- Aprovechamiento de los recursos del Bosque basados en prácticas de producción sostenible (manejo del bosque en pie).
- Sistemas agroforestales (maderables, frutales amazónicos principalmente) y enriquecimiento de rastrojos potencialmente útiles como zonas fijadoras de CO₂, además en estas zonas deben prevalecer las prácticas de conservación de los suelos.
- Usos orientados a la protección ambiental, en zonas de alta significancia ambiental, o en áreas de alta fragilidad ambiental (zonas de alta amenaza ambiental, nacimientos y rondas de ríos, quebradas y lagunas) o tierras sin aptitud agropecuaria y/o agroforestal. Incluye los actuales cuerpos de agua

- (ríos, lagunas) útiles para el aprovechamiento de los recursos hidrobiológicos.
- Usos que propenden por la recuperación de las tierras, con fines de reincorporarlas a la producción basada en sistemas agroforestales con capacidad agropecuaria
 - Usos que persiguen la recuperación de las tierras, con fines de reincorporarlas a la producción basada en sistemas agroforestales donde la ganadería mejorada tiene restricciones.
 - El uso se orienta hacia la restauración de los ecosistemas con el fin de preservarlos en el futuro.
 - Usos relacionados con la ocupación y dinámica de los cascos urbanos actuales.
 - Sistemas ganaderos con prácticas de conservación de suelos y aguas, combinación de gramíneas y leguminosas, incorporación de potreros arborizados, cercas vivas, únicamente para las zonas donde ya están establecidos los pastos.
 - Sistemas agrícolas multiestrata, con alta diversidad de especies tanto maderables, frutales y de pan coger.
 - Monocultivos, (incluyendo a la coca) con alta utilización de pesticidas.
 - Ganadería actual (extensiva, o semi intensiva) no mejorada.
 - Tumba, tala y quema de bosques o rastrojos, que incluye extracción indiscriminada de productos del bosque (no sostenible).
 - Usos mineros extractivos a cielo abierto (canteras, gravilleras) o extracción de materiales de arrastre de los ríos (areneras).
 - Turismo y recreación pasiva.

Uso del tipo Urbano

El Plan Básico de ordenamiento Territorial categorizó la aptitud de uso del suelo según su especialización, cobertura e intensidad, a la par con sus afectaciones; es decir, su grado de compatibilidad complementariedad o conflicto de uso, con el fin de armonizar las diferentes actividades urbanas, reducir los efectos negativos sobre el ambiente y la ciudad, el incremento indeseado de la frecuencia del tráfico vehicular y sus efectos sobre la salud de los habitantes.

Está constituido por las áreas del territorio municipal destinadas a usos urbanos, que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación, según sea el caso.

Podrán pertenecer a esta categoría aquel as zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidos en áreas consolidadas con edificación, que se definan como áreas de mejoramiento integral.

El suelo de expansión urbana está constituido por la porción del territorio municipal destinada a la expansión urbana, que se habilitará para el uso urbano durante la

vigencia del Plan Básico de Ordenamiento, según lo determina el programa de ejecución.

La incorporación de las áreas delimitadas para tal fin se ajustará a las previsiones de crecimiento de la capital municipal y a la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, áreas libres, parques y equipamiento colectivo de interés público o social.

Uso Residencial

La zona de uso residencial de San José del Guaviare ha venido extendiéndose desde la margen derecha del río Guaviare, hacia el sur occidente inicialmente, limitado por el Humedal de San José y Caño Uribe, para en los últimos 15 años girar hacia el oriente, ocupando primero la zona de la antigua pista y extendiéndose hasta las cercanías con el resguardo de Panuré. (Ver mapa de Uso actual del Suelo Urbano, escala 1:10.000).

En la zona central de San José del Guaviare hacia el aeropuerto, en cercanías del barrio El Dorado, El Parque de la Vida, se localiza una gran extensión de terreno que colinda con el colegio Santander y el barrio Santander, que se encuentra loteada para el uso residencial en los planos del municipio, pero hasta el momento solo se ha desarrollado el conjunto residencial Bacati, debido seguramente a la cercanía de esta zona con el actual aeropuerto y la Base de Antinarcóticos.

San José del Guaviare viene paulatinamente densificando el área que ocupa desde hace 20 años y solamente del año 97 hacia esta época se ha iniciado un proceso de expansión fuera de este primer casco urbano, donde se ha realizado la construcción del barrio La Paz y los proyectos en construcción de los barrios Villa Andrea y el Fondo Nacional del Ahorro.

Uso comercial

La mayor parte del sector comercial de San José del Guaviare se encuentra ubicado en la zona central y abarca desde la calle 6, en el sector del barrio 1 de octubre, avanzando en dirección sur, hasta la calle 10 y entre las carreras 24 y 19 en sector de los barrios Centro y 1º de Octubre.

Las dos calles más características de este sector son la calle 7 y 8 en las que se localizan establecimientos comerciales, ferreterías, almacenes de ropa, papelerías, heladerías y establecimientos de prestación de servicios, como salas de belleza, consultorios, oficinas y restaurantes. Hacia el barrio la esperanza se localiza lo que tradicionalmente se ha llamado “Zona Rosa”, sector en el que se ubican Restaurantes, Discotecas negocios de comidas rápidas, estaderos, localizados en cercanías al Parque de la Constitución.

En la zona del puerto, como es característico, se han localizado los bares, y residencias de paso. Así mismo existe un buen número de estaciones de servicio, que por su localización son generadoras de impacto ambiental sobre el río Guaviare y mantienen un riesgo latente por su proximidad con la zona comercial en general.

Los talleres se localizan sobre el costado occidental de la avenida del Retorno, entre calles 8 y 7. Se caracteriza por ser una zona de servicio automotor, aunque también existen algunos talleres de ornamentación y ebanisterías.

La vía hacia El Retorno ha ido generando hacia sus costados la aparición de comercio que se está extendiendo a lo largo de ella sin una reglamentación que ordene su desarrollo, ocasionando casos como el que se observa en el sector del terminal de transportes donde se ha densificado sin tener en cuenta las características especiales de la vía sobre la cual se está construyendo.

En general el comercio se encuentra organizado y solamente existe una zona de vendedores ambulantes localizados sobre espacio público, en el separador de la carrera 22 entre calles 7 y 8, en el sector del Proveedor y por la calle 8 al frente del banco popular, zona que por su alto volumen de tráfico vehicular debe estar libre de obstáculos para la circulación de vehículos y peatones garantizando la actividad libre de accidentes.

Uso institucional

Las instituciones existentes en el casco Urbano, del Orden Nacional, Departamental y Municipal se encuentran en su mayoría localizadas en la parte central del municipio y ocupan un vasto territorio, el cual define la estructura del desarrollo vial y de algunas manzanas que componen el sector residencial. Es así como encontramos que el área del Hospital y la C.D.R condicionan el trazado de sus vías aledañas.

En el sector del Parque de la constitución se encuentran localizadas las instituciones administrativas del departamento y el municipio. Actualmente se encuentra en construcción el edificio de la sede de la Gobernación aledaño a la sede de la Asamblea. Esta zona ubicada en el centro tradicional de San José del Guaviare, tiene un diseño de calles amplias hacia donde el ingreso vehicular es relativamente sencillo, pero no cuenta con zonas de parqueo adecuadas al próximo futuro flujo que con la consolidación de la administración departamental se va a generar.

Allí se encuentra también la catedral, la Estación de bomberos, el Edificio de Telecom. Como fortaleza, podemos decir que está claramente definido el sentido institucional del sector, razón por la cual se debe prever la debida implementación del mobiliario urbano y reglamentación de usos en la zona.

En el sector central de San José del Guaviare se encuentra ubicado el Hospital, cuyo acceso principal está sobre la avenida El Retorno y el acceso a Urgencias por la calle 12; es una manzana triangular delimitada por amplias vías arterias. Su localización sobre la vía principal de la ciudad y su cercanía con el actual Terminal de Transportes facilitan el acceso para los pacientes que vienen del resto del Departamento ya que este es un Hospital de segundo nivel que debe cubrir la totalidad de su población.

Uso recreacional

Dentro del mapa de usos del suelo Urbano se han clasificado como zonas de recreación, los parques considerados de influencia municipal y todos los polideportivos ubicados en los diferentes barrios, que por sus características tienen una influencia local.

En general los barrios de San José del Guaviare cuentan con espacios polideportivos en los que se reúne la juventud durante sus ratos de esparcimiento; estos polideportivos se han construido en las diferentes zonas del casco urbano, pero en el concepto de su diseño se han concebido como elementos aislados que no incluyen zonas verdes complementarias. De los barrios más antiguos, el 20 de julio es el que no cuenta con este tipo de obras. El barrio la paz dentro de su diseño conservó un área para el desarrollo del parque central del mismo, que entre sus componentes incluye además un polideportivo.

Uso del tipo rural

Constituyen esta categoría los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas.

La reglamentación del uso del suelo tiene como propósito avanzar en la identificación y puesta en marcha de procesos productivos sostenibles y acordes con las condiciones ambientales del municipio y por ende en la construcción de una economía competitiva a futuro, que aproveche las ventajas comparativas que ofrece el ecosistema amazónico. Esta zonificación comprende grandes zonas de uso y manejo, con sus respectivas sub zonas y usos reglamentados, clasificados en uso principal, uso complementario o compatible, uso condicionado o restringido y uso prohibido.

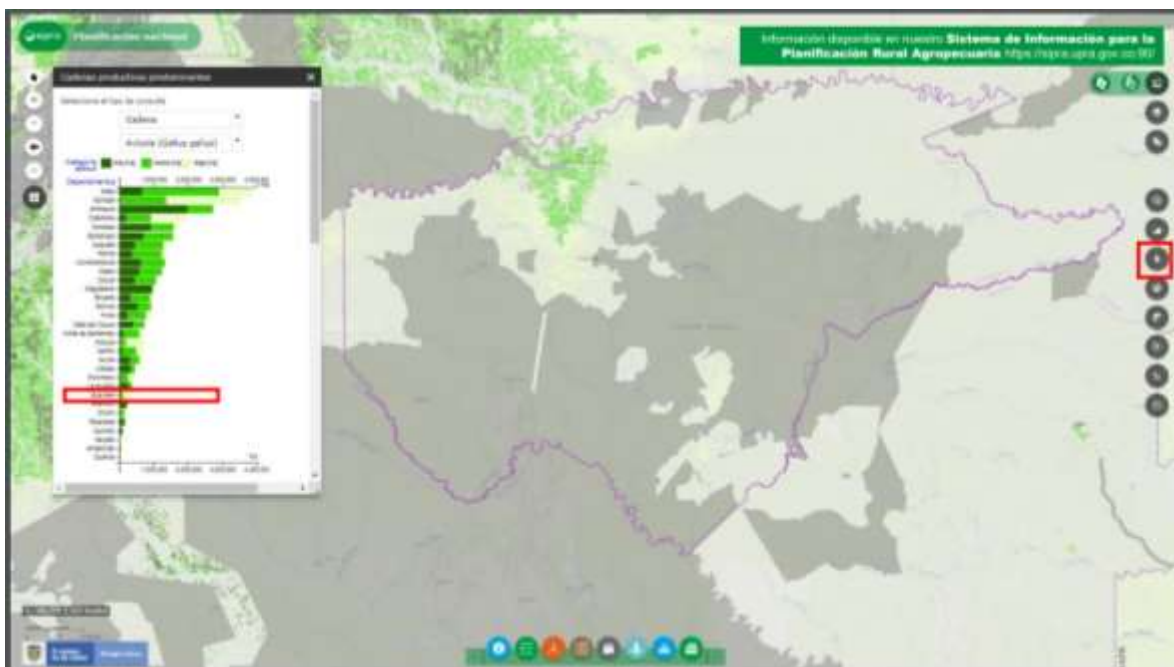
El suelo del territorio municipal se clasifica en urbano, de expansión urbana, rural, suburbana y de protección, de conformidad con lo dispuesto en el capítulo IV de la Ley 388 de 1997.

Los factores limitantes específicos, además de aquellos que caracterizan a las tierras de toda la región orinocense (fertilidad baja, acidez fuerte, contenidos muy

altos de aluminio de cambio, índices estrechos de plasticidad) son el clima, las inundaciones y los encharcamientos; el primero con su alta humedad dificulta el control fitosanitario y con la nubosidad disminuye la luminosidad, lo que afecta el proceso fotosintético.

La distribución de lluvias indica que, al sur del departamento, éstas son excesivas durante los dos semestres permitiendo solo algunos cultivos, mientras que al norte hay deficiencias en un semestre. En los frentes de colonización y en otras áreas intervenidas las tierras están siendo utilizadas en ganadería extensiva con pastos nativos e introducidos y hay parcelas con cultivos de maíz, yuca, piña y otros permanentes como arazá, guaraná, chontaduro y otras especies vegetales de alto valor económico.

Las tierras Guaviarenses están ubicadas geomorfológicamente en los tipos de relieve que por su poca inclinación (pendiente 0-3%), son muy poco vulnerables a la acción de los factores atmosféricos y a la actividad humana, como los orillares del plano de inundación y las terrazas de nivel bajo y medio del paisaje de planicie aluvial.



Fuente: UPR – Unidad de Planificación Rural Agropecuaria



Fuente: UPRA – Unidad de Planificación Rural Agropecuaria

El drenaje, en general, es bueno, pero hay sectores en los que es imperfecto y pobre; ocurren inundaciones, pero éstas nunca superan los tres meses de duración. A continuación, se detalla las clases de tierras disponibles en el territorio Guaviareense:

Tierras de la clase 4. Las tierras de la clase 4 son las únicas disponibles en el territorio departamental para producir alimentos con cultivos transitorios semi intensivos cuya gama aumentará a medida que la investigación científica y el desarrollo tecnológico descubran cultivos promisorios y variedades de plantas resistentes a la toxicidad por aluminio, a la acidez y a las condiciones climáticas existentes. La utilización de microorganismos como el rizobio y las micorrizas es una práctica que se debe incrementar, en la región porque ayuda a mejorar significativamente la productividad de las tierras.

Tierras de la clase 5. Pertenecen a esta clase de capacidad las tierras ubicadas en los planos de inundación del paisaje de valle y los valles estrechos del lomerío. El relieve es plano a ligeramente plano, con pendientes menores del 3%; estas áreas son susceptibles a inundaciones y encharcamientos frecuentes de larga duración (> 3 meses/año). (Fuente de la información Secretaria de Desarrollo Agropecuario y Medio Ambiente.)

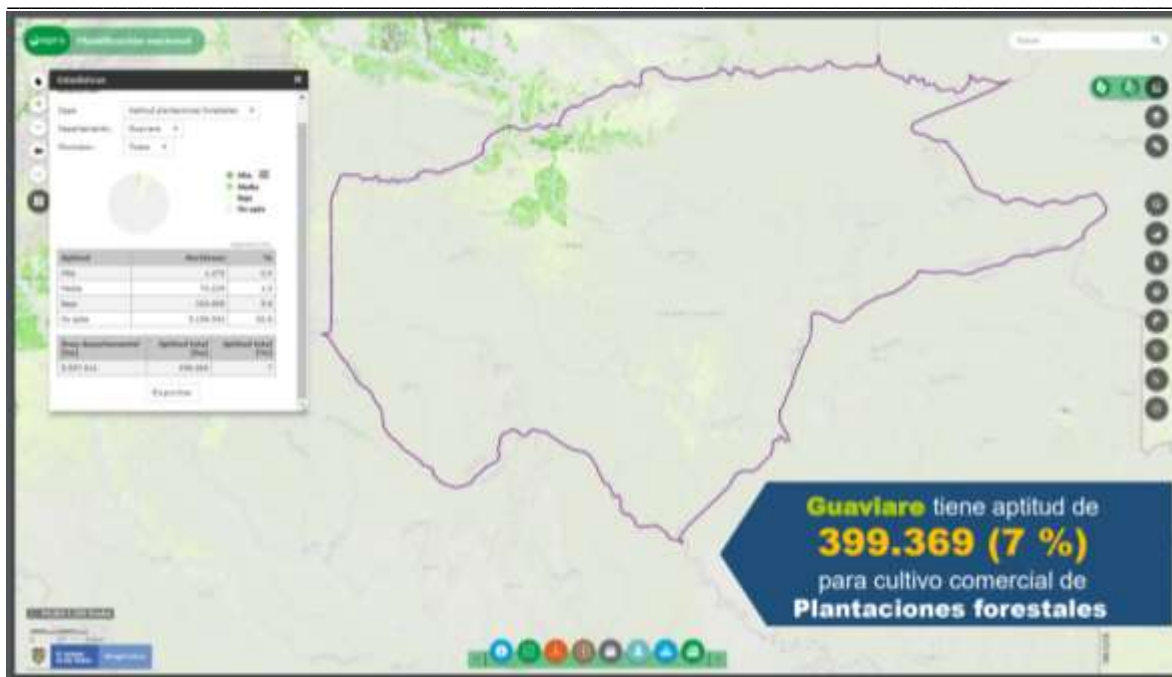
Tierras de la clase 6. A esta unidad de capacidad, pertenecen las tierras del lomerío estructural y el erosional en clima cálido húmedo. El relieve es en general, moderadamente ondulado interrumpido por aéreas que corresponden a los drenajes

naturales. Los suelos son moderadamente profundos, bien drenados, de texturas finas y franco gruesas; en general son extremadamente ácidos; la capacidad de intercambio catiónica es media y la saturación de aluminio muy alta; la fertilidad natural es muy baja. Son tierras aptas para desarrollar sistemas agroforestales, forestales, cultivos perennes o ganadería extensiva con buena rotación de potreros evitando el sobre pastoreo. La ejecución de proyectos agroindustriales en sistemas multiestrata y agroforestales se puede llevar a efecto con cultivos del medio o fácilmente adaptables como: Inchi, seje, guaraná, babasu, chontaduro, árbol del pan, múltiples nueces, frutales y otras especies vegetales de alto valor económico. (Fuente de la información Secretaria de Desarrollo Agropecuario y Medio Ambiente.)

Tierras de la clase 7. Están ubicadas en el lomerío estructural y erosional, la altiplanicie estructural, la altillanura y la peniplanicie en relieve fuertemente ondulado y fuertemente escarpado, pendientes 12-25-50%, en clima cálido húmedo. Los suelos son superficiales, bien drenados, de texturas arenosas, francas y finas, con alta a muy alta saturación de aluminio, reacción muy fuerte a extremadamente ácida y fertilidad natural muy baja. La unidad agrologica presenta limitaciones muy severas que la hacen inadecuada para cultivos y ganadería; tienen capacidad forestal y el bosque es de carácter protector productor. La unidad es muy susceptible al deterioro y, de hecho, se pueden presentar procesos erosivos severos y de remoción en masa como deslizamientos y desprendimientos. En la mayoría de los casos la tala de bosques ha significado el arrasamiento del paisaje, la erosión de los suelos, y la destrucción de la fauna silvestre. (Fuente de la información Secretaria de Desarrollo Agropecuario y Medio Ambiente.)

Tierras de la clase 8. Estos suelos no tienen aptitud agropecuaria; solamente se debe permitir el desarrollo de la vida silvestre, las actividades estéticas o recreativas y la conservación y/o la recuperación de los recursos naturales. Las características físico-químicas y mineralógicas de los suelos, la alta susceptibilidad a la erosión, las pendientes escarpadas, la pedregosidad los afloramientos rocosos, las excluyen de cualquier actividad agropecuaria. Entre los factores limitantes se encuentran la fragilidad y la función del ecosistema (clave para la protección de aguas, suelos y diversidad biológica), la alta susceptibilidad a la erosión, las pendientes escarpadas, los afloramientos rocosos, la pedregosidad y las áreas pantanosas. Las tierras de la clase 8 deben ser declaradas áreas naturales protegidas (parques naturales y santuarios de fauna y flora). (Fuente de la información Secretaria de Desarrollo Agropecuario y Medio Ambiente.)

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



Fuente: UPRA – Unidad de Planificación Rural Agropecuaria

El uso de los suelos del departamento del Guaviare, aproximadamente se encuentra distribuido así:

Uso del suelo y protección de la biodiversidad	Hectáreas
Área en Resguardos Indígenas	2.239.104
Reserva Especial Indígena de La Fuga. Queda luego de constituir el Resguardo La Fuga	4.680
Área de reserva forestal Ley 2a de 1959. Rsln 1925 Dic 2013. Tipo A	1.786.368
Área de reserva forestal Ley 2a de 1959. Rsln 1925 Dic 2013. Tipo B	313.381
DMI Zona de Preservación	109.792
DMI Zona de Restauración	59.483
DMI Zona de Uso Sostenible	272.850
PNN S. Chiribiquete. RUNAP Feb 2020	1.063.019
Reserva Nacional Natural NUKAK. RUNAP Feb 2020	868.945
Áreas traslapadas Parques Nacionales Naturales-Resguardo Indígena	362.646
Reservas Forestales Protectoras Nacionales	35.169
Reservas de la Sociedad Civil. RUNAP. Feb. 2020	265,9
Zona Preservación Serranía de La Lindosa	18.874
Principales centros poblados - infraestructura militar. No zonificada en Plan de Manejo Ambiental de la ZRPS-DMI-AG-G	1.413
Área en sabanas	48.532
Uso del suelo. 2018	
Pasturas	368.822
Cultivos anuales Yuca	5.595
Maíz tradicional	5.595
Sandía	76
Arroz seco mecanizado	1.196
Arroz seco tradicional	3.185
Chontaduro	1.276
Piña	526
Cacao	1.393

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

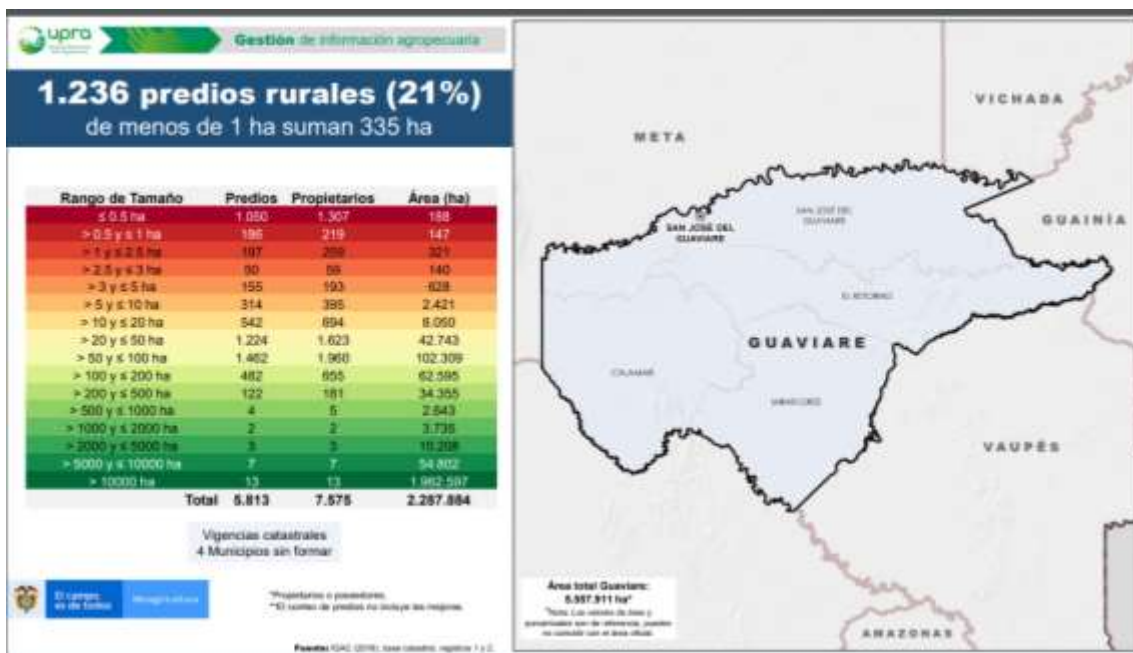
www.contraloriaguaviare.gov.co

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



Caucho	2.233
Caña panelera	1.653
Plátano	5.098
Piscicultura. Espejo agua	0.475
Cultivos de coca. SIMCI	4.340
Áreas en restauración HAS. CDA y Gobernación	960
Áreas bajo sistemas sostenibles de conservación (restauración*, sistemas agroforestales, manejo forestal sostenible). CDA	1.077

Tabla: Áreas para la producción Agrícola, Ganadera, Forestal y Biomás. Fuente de la información Secretaria de Desarrollo Agropecuario y Medio Ambiente. 2019



Fuente: UPRA – Unidad de Planificación Rural Agropecuaria

Para concluir el tema relacionado con la aptitud de los suelos del Guaviare, los planes de desarrollo deben de estar enmarcados dentro de la tipología de los suelos descritas por la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria – UPRA. Y en la actualidad la mayor parte del territorio está siendo destinado a pasturas para ganadería extensivas. (368.822 hectáreas).

1.1.1.2 Actividad Minera Regional

Para el municipio de San José del Guaviare, a continuación, se relacionan las solicitudes de explotación minera en la región que han sido radicadas ante la AGENCIA NACIONAL DE MINERIA, donde se clasifican las que han sido autorizadas o rechazadas por esa misma entidad. La alcaldía municipal realiza seguimiento, con el apoyo de la inspección de policía, a las canteras que han sido autorizadas.

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



SOLICITUDES DE EXPLOTACION MINERA						
CERTIFICACIONES AGENCIA NACIONAL DE MINERIA						
ITEM	FECHA	SOLICITANTE	MATERIALES	SOLICITUD	AUTORIZACION	RECHAZADA
1	08/02/2013	CARLOS IBATA QUESADA	TUNGSTENO Y SUS CONCENTRADOS	NF4-09571		x
2	10/01/2014	CARLOS IBATA QUESADA	TUNGSTENO Y SUS CONCENTRADOS	NF4-09571		x
3	04/02/2014	CARLOS IBATA QUESADA	TUNGSTENO Y SUS CONCENTRADOS	NF4-09571		x
4	06/06/2014	CARLOS IBATA QUESADA	TUNGSTENO Y SUS CONCENTRADOS	NF4-09571		x
5	04/19/2013	CONSORCIO VIAS DE LOS LLANOS	MATERIALES VIAS PUBLICAS	NDP-15141	X	
6	06/19/2012	ASOGRAVIG	MATERIALES DE CONSTRUCCION	NF5-11201		x
7	08/15/2012	ASOGRAVIG	MATERIALES DE CONSTRUCCION	NF5-11201		X
8	06/19/2014	ASOGRAVIG	ARENAS, GRAVAS SILICEAS Y D+	NF4-11201		X
9	06/19/2014	ASOGRAVIG	ARENAS, GRAVAS SILICEAS Y D+	NF5-08392		X
10	06/05/2012	ASOGRAVIG	ARENAS, GRAVAS SILICEAS Y D+	NF5-08392		
11	08/31/2012	GUSTAVO ROJAS, ELBER GIRALDO	ESTAÑO Y SUS CONCENTRADOS ,,,,,,	NHV-08371		
12	03/28/2014	UNION TEMPORAL DE VIAS	MATERIALES VIAS PUBLICAS	OK6-08161		X
13	11/24/2014	ASOGRAVIG	MATERIALES DE CONSTRUCCION	IJH-10491		RES 887/2014
14	11/02/2014	MAURICIO PEÑALOZA	TUNGSTENO Y SUS CONCENTRADOS	NF8-14101		X
15	02/06/2015	MAURICIO PEÑALOZA	TUNGSTENO Y SUS CONCENTRADOS	NF9-14101		X
16	03/27/2015	PELICANO LTDA	MATERIALES DE CONSTRUCCION	HHN-09161		RES 170/2015
17	02/24/2015	ASOGRAVIG	ARENAS, GRAVAS SILICEAS Y D+	NF5-08392		RES 263/2015
18	06/09/2015	UNION TEMPORAL CONCRETOS		PEG-12311		RES 263/2015

Fuente: Información alcaldía municipal de San José del Guaviare).

En el municipio de El Retorno, se encuentran ubicadas (11) once canteras localizadas en la Inspecciones de La Libertad, La Unilla, Cerrito y las Palmas.

✓ **Cantera la Estrella – Vereda Palmas II:**

Las principales afectaciones ambientales producidas por la explotación de la Cantera Vereda Palmas 2, finca la Estrellita, de propiedad del señor Gonzalo Gómez Moreno, con un perímetro de 8.658.50 m², terreno plano, con presencia de una fuente hídrica a unos 500 metros. Ubicación. N 02° 18' 44".5 W 72° 33' 10".8 y una altura de 233 msnm.

✓ **Cantera Santa Rosita – El Cebadero Vereda San Lucas.**

En esta vereda se localizaron dos canteras ubicadas en la Vereda San Lucas, donde localizamos dos sitios de explotación de recebo en el predio Santa Rosita de propiedad del señor Juan de Jesús Piñeros, el primer sitio localizado en la coordenada N 02° 12' 00.4" W 72° 47' 78.5", a 245 msnm, de un perímetro de 535.00 m². El segundo sitio ubicada en la coordenada N 02° 11' 78"-5 y W 72° 47' 96".6, con una altura franco, al igual que en el predio El Cebadero, de propiedad del señor Alfonso Cifuentes Hernández, se encuentra un sitio para la explotación de material de un área de 930.00m².

✓ **Cantera la Realidad – Vereda El porvenir.**

Esta cantera está dentro de la propiedad de la señora Marian Edilma Parada, con un perímetro de 2.542.50 m², con la siguiente coordenada N 02° 08' 62".9 W 72° 36' 07".3 con una altura de 259 msnm.

✓ **Cantera la Talanquera- Vereda San Antonio.**

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza
 (8) 584 0987
 control@contraloriaguaviare.gov.co

www.contraloriaguaviare.gov.co

Tienen un perímetro de 1.862.50m², ubicada N 02° 18'38".5 W 72° 32'22".3, y una altura de 234 msnm.

✓ Cantera La Reserva – Vereda Cerritos.

Tiene un perímetro de 5330 m², de propiedad del señor Ramiro Quinceno, ubicada N 02° 18'38".5 W 72° 32'22".3 altura de 255 msnm.

✓ Cantera Los arrayanes – Vereda Caño Bonito.

Esta es de propiedad del señor Pablo Antonio Martínez, ubicada en la Vereda Caño Bonito, localizada en la siguiente coordenada ubicada N 02° 18'38".5 W 72° 32'22".3, y una altura de 238 metros.

✓ Cantera La Gravillera – Vereda San Isidro.

Esta cantera es propiedad del municipio de El retorno, con un área de 80.428.50 m², con ubicación ubicada N 02° 18'38".5 W 72° 32'22".3, y una altura de 36 msnm.

✓ Cantera la Gravillera- Vereda Bajo Jordán.

Sus coordenadas son las siguientes N 02° 19'15".4 W 72° 40'49".6 y una altura de 229 msnm.

✓ Cantera el Morichal – Vereda alto del Jordán.

Esta cantera es de propiedad del señor José Aguirre Gómez, con un perímetro de 4.411 m², y coordenadas N 2° 18'24".4 W 072° 43'06".8 con una altura de 241 msnm.

Para los municipios de Calamar y Miraflores no hay evidencia de explotación minera, sin embargo, se tiene información extraoficial de explotación ilegal de minas de coltán sin dejar establecidos los puntos geográficos de ubicación donde se desarrollan tales actividades.

1.1.2. Recurso Agua

Dentro de la importancia ambiental que presenta el departamento, se resalta la existencia de una red hídrica que conforma y da origen a seis cuencas hidrográficas que alimentan tanto el río Orinoco como el río Amazonas. En la parte norte del departamento las cuencas de los ríos Guaviare e Inírida pertenecen a la cuenca del río Orinoco y en la parte sur las cuencas de los ríos Vaupés, Apaporis, Ajajú y Papunaua, drenan a la cuenca del Amazonas. Se distinguen dos tipos de ríos: de origen andino o ríos de aguas blancas (transportan gran cantidad de sedimentos originados por procesos erosivos en la Cordillera Oriental y sus piedemontes); y los ríos amazónicos o de aguas claras (nacen dentro de la Amazonia y transportan menor cantidad de sedimentos). La dinámica y las características de cada tipo de río determinan las propiedades de los suelos e influyen en la aptitud de uso de las

tierras ubicadas en las llanuras aluviales. Los formados en las vegas de los ríos de origen andino son más fértiles que aquellos de las vegas de los ríos amazónicos.

1.1.2.1 Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCAS

La Gobernación del Guaviare, por medio de la secretaria de agricultura y ambiente, ejecuto el Proyecto: Reforestación de áreas intervenidas entre los cerros Cerritos, Capricho y la Serranía de La Lindosa, como estrategia de recuperación, en el Departamento del Guaviare. Se reforestaron 14 hectáreas con sistemas agroforestales de protección de rondas hídricas. Valor inversión de \$49.411.480

Apoyo técnico con tiempo de trabajo de un profesional de la Gobernación a la Corporación CDA, en el proceso de trabajo de la Ruta de Declaratoria de nuevas áreas protegidas, como corredores biogeográficos de conectividad entre las áreas de los cerros de Capricho, Cerritos, Miro lindo, Zona de Preservación Serranía de La Lindosa y sector comprendido entre el río Guayabero y el PNN Serranía de Chiribiquete. Se tiene propuesta preliminar de polígono a declarar como nueva área protegida regional, por 69.953 hectáreas. En esta área según SISBEN 2017, existía una población de 3.986 personas.

Participación en la formulación del plan integral de gestión del cambio climático departamental.

Con apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD, en el marco del programa Amazonia Sostenible para la Paz, dentro de la implementación del proyecto, “Conectividad y conservación de la biodiversidad en la Amazonia Colombiana” se apoya la construcción del **Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial - PIGCCT**, del Guaviare. Documento en revisión en el MADS y en ajustes. Apoyo técnico con tiempo de trabajo de un profesional de la Gobernación en comité técnicos de seguimiento.

1.1.2.2 Protección de Microcuencas

No presentaron información.

1.1.2.3 Inventario de Humedales en el Departamento

Para la vigencia 2019 no hubo proyectos para inversión en humedales.

La CDA, expidió la RESOLUCIÓN No 210 DE 2018 (19 de junio de 2018) “POR LA CUAL SE EXPIDEN LAS DETERMINANTES AMBIENTALES PARA LA

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



FORMULACIÓN, REVISIÓN Y AJUSTE DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE GUAVIARE”:

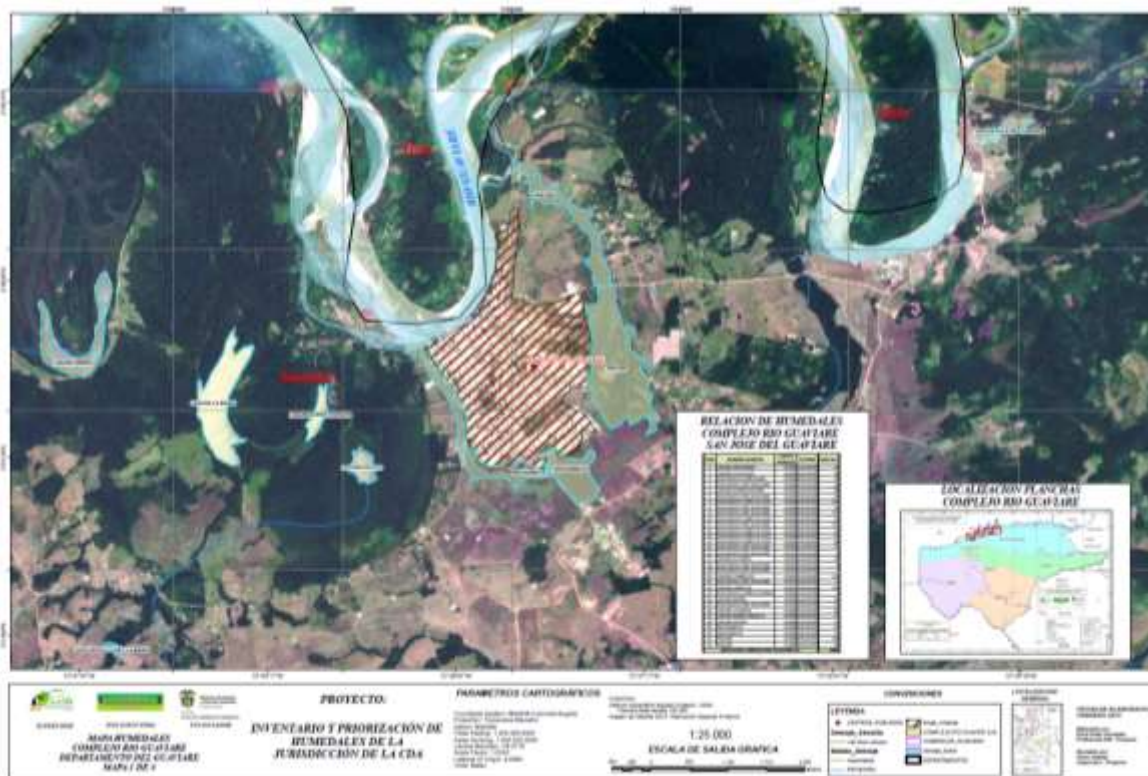
Este determinante está referido principalmente a la conservación de los Recursos Hídricos e Hidrobiológicos, las cuales se localizan en los ecosistemas denominados como humedales RAMSAR y no menos importantes los no caracterizados, que incluyen los pantanos, y rondas de los ríos o caños; el uso principal es de conservación y protección ambiental. Para su conservación y protección, se fija un área o franja de suelo dispuesto por las normas de protección de ronda de por lo menos 100 metros a la redonda, medidos a partir de la periferia de nacimientos y no inferior a 30 metros de ancho, paralela al nivel máximo de aguas a cada lado de los cauces de ríos, caños, quebradas y arroyos sean permanentes o no, y alrededor de lagos, lagunas, ciénagas, pantanos, embalses y humedales en general.

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO Y/O CORREGIMIENTOS	No. HUMEDALES	AREA POR MUNICIPIO Ha	AREA TOTAL Ha	AREA %
Guaviare	San José del Guaviare	227	8.406	16.650	36%
	El Retorno	168	3.428		
	Calamar	378	1.710		
	Miraflores	206	3.106		
Total		979	16.650		

Humedales del departamento del Guaviare – Fuente CDA.

En el año 2015 se realizó el ESTUDIO TECNICO CDA – DELIMITACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL HUMEDAL PERIMETAL DEL CASCO URBANO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE – MAYO DE 2015 Este humedal está asociado a la cuenca media del río Guaviare, zona que forma parte de un complejo hídrico que incluye áreas inundables del río Guaviare, es considerado un ecosistema de agua dulce; que corresponde al gran drenaje de la Orinoquia y está compuesto por madres viejas y llanuras aluviales inundables en invierno. Para facilidad en el manejo de la información, el humedal perimetral del casco urbano de San José del Guaviare se dividió en cuatro sectores denominados: Providencia, San Jorge, Panuré y Puerto Tolima.

Documento de consulta “PROYECTO “INVENTARIO Y PRIORIZACIÓN DE LOS HUMEDALES DE LA JURISDICCIÓN DE LA CDA” de 2012 CDA.



Composición General

Diversidad

En el Humedal de San José del Guaviare se registraron 371 especies y 81 morfo especies (nivel de identificación alcanzado) (total 452), 260 géneros y 88 familias (unidades de muestreo – recorridos complementarios).

A pesar de la carencia de estudios florísticos completos sobre este ecosistema “humedal” donde se asocian características del medio acuático, terrestre e intermedio; Mosquera 2003 reporta para este mismo componente familias como Anacardiaceae, Annonaceae, Bignoniaceae, Melastomataceae, Myrtaceae, Sapindaceae, Clusiaceae, Lecythidaceae, Lauraceae, Arecaceae, Piperaceae, Euphorbiaceae, Moraceae, Dilleniaceae entre otras; géneros Guatteria Xylopia, Pseudolmedia, Cupania, Eugenia, Hyeronima, Myrcia y especies como *Mauritia flexuosa* L.f., *Socratea exorrhiza* (Mart.) H. Wendl., *Oenocarpus bataua* Mart, *Tapirira guianensis* Aubl. Siendo indicadoras de cambios sucesionales en los bosques del Guaviare.

Sector 1: Humedal Providencia.

Comprende una longitud de 3447.7 mts



Humedal de Providencia

Sector 2: Humedal San Jorge.

Este terreno abarca 1042.3 mts de longitud

No obstante, se evidencian vertimientos de aguas que corresponde a infraestructura aledaña al humedal como: el batallón Joaquín Paris, Empresa de Gas y Estación de

Gasolina, que posiblemente están originando un mayor impacto para las comunidades de organismos (interacciones planta – animal) que dependen de estos ecosistemas. Al mismo tiempo se encontraron escombros como plásticos, cartón y latas



Humedal de San Jorge

Sector 3: Humedal Panuré.

Esta zona comprende 2204.3 mts de longitud

Esta zona presenta asentamiento de comunidades que afectan la zona aledaña al humedal debido a la construcción de viviendas en materiales perecederos y construcción de vías, entre otros aspectos; provocando, contaminación de aguas, desecamientos a través de rellenos cortando la comunicación entre sus componentes (interacciones biológicas).



Humedal Panuré.



Contaminación Humedal Panuré.

Sector 4. Humedal de Puerto Tolima.

La longitud de esta zona es de 2909.5 mts

Alrededor de este sector, encontramos asentamientos de comunidades, construcciones de vías e infraestructura, deteriorando el humedal debido al inadecuado depósito de residuos. (Manejo de combustibles y líquidos inflamables que son vertidos a los cuerpos de agua que caracterizan estos ecosistemas alterando la dinámica de todos sus componentes (biológicos)



Humedal de Puerto Tolima

A continuación, se relaciona la infraestructura existente en los humedales.

Identificación de Estructuras relacionadas con el Humedal

SECTOR	INFRAESTRUCTURA	LOCALIZACIÓN
Sector 1 Humedal Providencia	Centro recreacional Hernando Román	Providencia
	Viviendas construidas dentro del humedal	Primero de octubre, Porvenir, arazá
	Puente providencia estructura en concreto	Providencia
	Construcciones de canchas y viviendas en zona de inundación	Providencia
	Construcción de canchas y parque infantil zona de inundación	Asentamiento La Victoria
	Hogar infantil y centro educativo Rafael Pombo, zona límite del humedal	El Progreso
	Hogar comunitario infantil Caritas Tiernas (ICBF)	El Triunfo
	Institución Educativa Caritas Lindas de 1-3 primaria	El Triunfo
	Planta de sacrificio de ganado	El Triunfo
	Carabineros	El Triunfo
	Planta de Gas Guaviare	El Triunfo
	Estación de servicio Terpel	El Triunfo
Sector 2 Humedal San Jorge	Viviendas construidas en el humedal	San Jorge I
	Institución educativa y CDI	San Jorge II

Sector 3 Humedal Panure	Viviendas en el límite y dentro del humedal con probabilidad de inundación	Coopsagua y Remanso
	Cachamera en el límite del humedal	Remanso
	Puente en madera sobre humedal límite resguardo Panure	Limite resguardo Panure
	Puente en madera que atraviesa el humedal	Resguardo Panure
	Loteo en el límite del humedal	Vereda Bocas de Agua Bonita
Sector 4 Humedal Puerto Tolima	Puente en concreto atraviesa el humedal	Vía La Paz – Bocas de Agua Bonita
	Construcción casa Nazaret en el límite del humedal	Vereda Puerto Tolima
	Fincas y parcelas limitando con el humedal, con cultivos de pancoger y explotación ganadera	Vereda Puerto Tolima
	Estanques de Cachamas	Vereda Puerto Tolima

Fuente: Proyecto

Tenencia de la tierra en humedales de San José del Guaviare

Las prácticas de apropiación de terrenos se dan por la necesidad de poseer un lugar para la satisfacción de un bienestar familiar, en algunos casos por situaciones de desplazamiento, aspiración a acceder a mejor condición de vida o simplemente por invertir en una propiedad que a largo plazo se convierte en riqueza patrimonial, es el caso que se presenta en el sector del humedal de Puerto Tolima. Podemos observar a continuación que de acuerdo a la muestra tomada a los actores que se encuentran en el límite del humedal, 20 de ellos, manifestaron tener una propiedad y 19 dicen no poseer ningún documento legal que lo acredite como dueño, aunque afirman que son poseedores, mientras que 10 tienen un documento de compraventa y 5 no conocen el estado legal del predio. Esta situación se presenta en la zona urbana del humedal ya que en el área rural humedal de Puerto Tolima, los 12 predios encuestados manifiestan tener escritura.

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



INVENTARIO PREDIAL				
SECTOR	PREDIO	TAMAÑO	TENENCIA	TIPO DE PROPIETARIO
HUMEDAL PROVIDENCIA	INTERIOR			
	PRIMERO DE OCTUBRE	100 casas y 24 lotes	PROPIEDAD OCUPACIÓN BALDIO	PRIVADO
	PORVENIR	100 casas y 13 lotes	PROPIEDAD OCUPACIÓN BALDIO	PRIVADO
	MODELO	104 casas y 12 lotes	PROPIEDAD OCUPACIÓN BALDIO	PRIVADO
	PRIMERO DE MAYO	10 casas y 3 lotes	PROPIEDAD OCUPACIÓN BALDIO	PRIVADO
	COMUNEROS	6 casas	PROPIEDAD OCUPACIÓN BALDIO	PRIVADO
	PLANTA DE SACRIFICIO ANIMAL	PARCELA	PROPIEDAD	PUBLICO
	PERIMETRO			
	BARRIO ARAZA	53 casas y 8 lotes	PROPIEDAD OCUPACIÓN BALDIO	PRIVADO
	JAIME PARRA	FINCA	PROPIEDAD	PRIVADO
HUMEDAL SAN JORGE	INTERIOR			
	SAN JORGE I	5 casas y 4 lotes	PROPIEDAD OCUPACIÓN BALDIO	PRIVADO
	PERIMETRO			
HERNANDO VILLAMIZAR	GONZALEZ FINCA	PROPIEDAD	PRIVADO	
HUMEDAL PANURE	INTERIOR			
	MARIA OLINDA VERDUGO	71 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO

	CACHAMERA	1 PARCELA	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO	
	JAVIER ALFONSO LOPEZ CADAVID	FINCA	PROPIEDAD	PRIVADO	
	RESGUARDO INDIGENA PANURE	42 HAS	PROPIEDAD	COMUNITARIO	
	JAVIER ALFONSO LOPEZ CADAVID	FINCA	PROPIEDAD	PRIVADO	
	PERIMETRO				
	HERNANDO VILLAMIZAR	GONZALEZ FINCA	PROPIEDAD	PRIVADO	
	ALFARO BARRERA	FINCA	PROPIEDAD	PRIVADO	
	SUCESION MEBA	LOTES	PROPIEDAD	PRIVADO	
	HUMEDAL PUERTO TOLIMA	INTERIOR			
		JAVIER ALFONSO LOPEZ CADAVID	15 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO
TIBERIO ORLANDO GARCIA		135 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO	
VICTOR HUGO SANCHEZ		11 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO	
PERIMETRO					
HERMES PEÑA		70 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO	
CASA NAZARETH		2 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO	
JOSE DIAZ		3 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO	
HERNAN MORA		PARCELA			
LUZ MIRIAM GOMEZ DE BARRERA		4.000 M2	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO	
JORGE JARAMILLO Y OTROS (CLUB)		PARCELA	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO	
ROSALBA MORALES		PARCELA			
ANGELICA CORREA		1 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO	
HECTOR SOLANO		6 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO	
AMALIA BERNAL		1 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO	
NURY LONDOÑO Y FERNEY CONTRERAS		3 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO	
SUCESION SANCHEZ		70 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO	
SUCESION VILLAMIL	PARCELA	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO		

Calidad y excelencia en el control fiscal

📍 San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

🌐 www.contraloriaguaviare.gov.co

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



	ALFREDO ROMAN	PARCELA	PROPIEDAD	PRIVADO
	ESTELA ROMAN	PARCELA	PROPIEDAD	PRIVADO
	ISMAEL BERMUDEZ	PARCELA	PROPIEDAD	PRIVADO
	BARRIO PROVIDENCIA	LOTES	PROPIEDAD BALDIO OCUPACIÓN	PRIVADO
	BARRIO SAN ANDRES	LOTES	PROPIEDAD BALDIO OCUPACIÓN	PRIVADO
	BARRIO BRISAS DEL GUAVIARE	LOTES	PROPIEDAD BALDIO OCUPACIÓN	PRIVADO
	MARLENY MARTINEZ	PARCELA DE 2 HAS	PROPIEDAD	PRIVADO
	BARRIO BRISAS DEL YURUPARI	LOTES	PROPIEDAD BALDIO OCUPACIÓN	PRIVADO
	MARTHA	FINCA	PROPIEDAD	PRIVADO
	GABRIEL ALVARADO	PARCELA	PROPIEDAD	PRIVADO
	BARRIO ASENTAMIENTO LA VICTORIA	LOTES	OCUPACION	
	BARRIO ASENTAMIENTO LAS PALMAS	LOTES	OCUPACION	
	ANCIANATO	PARCELA	PROPIEDAD	PUBLICO
JAIME PARRA	FINCA	PROPIEDAD	PRIVADO	
HUMEDAL SAN JORGE	INTERIOR			
	VILLA ANDREA	Mz: 367, 366, 363	PROPIEDAD BALDIO OCUPACIÓN	PRIVADO
	SAN JORGE I	Mz: 481, 482, 474, 360, 480	PROPIEDAD BALDIO OCUPACIÓN	PRIVADO
	PERIMETRO			
HERNANDO VILLAMIZAR	GONZALEZ FINCA	PROPIEDAD	PRIVADO	
HUMEDAL PANURE	INTERIOR			
	MARIA OLINDA VERDUGO	71 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO
	COOPSAGUA	Mz: 414, 377, 372	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO
	REMANSO	Mz: 371, 403, 304	PROPIEDAD BALDIO OCUPACIÓN	PRIVADO
	JAVIER ALFONSO LOPEZ CADAVID	FINCA	PROPIEDAD	PRIVADO
	JAVIER ALFONSO LOPEZ CADAVID	FINCA	PROPIEDAD	PRIVADO
	PERIMETRO			
	HERNANDO VILLAMIZAR	GONZALEZ FINCA	PROPIEDAD	PRIVADO
	ALIPIO BARRERA	FINCA	PROPIEDAD	PRIVADO
	RESGUARDO INDIGENA PANURE		PROPIEDAD	PRIVADO
SUCESION MEJIA	LOTES	PROPIEDAD	PRIVADO	
HUMEDAL PUERTO TOLIMA	INTERIOR			
	JAVIER ALFONSO LOPEZ CADAVID	15 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO
	TIBERIO ORLANDO GARCIA	135 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO
	VICTOR HUGO SANCHEZ	11 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO
	PERIMETRO			
	HERMES PEÑA	70 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO
	CASA NAZARETH	2 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO
	JOSE DIAZ	3 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO
	HERNAN MORA	PARCELA		
	LUZ MIRIAM GOMEZ DE BARRERA	4.000 M2	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO
	JORGE JARAMILLO Y OTROS (CLUB)	PARCELA	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO
	ROSALBA MORALES	PARCELA	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO
	ANGELICA CORREA	1 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO
	HECTOR SOLANO	6 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO
	AMALIA BERNAL	1 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO
NURY LONDOÑO Y FERNEY CONTRERAS	3 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO	
SUCESION SANCHEZ	70 HAS	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO	
SUCESION VILLAMIL	PARCELA	PROPIEDAD (ESCRITURA)	PRIVADO	

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

🌐 www.contraloriaguaviare.gov.co



Contaminación de Humedales



Contaminación de Humedales

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



FRANJA DE PROTECCION DEL HUMEDAL DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE				
INVENTARIO PREDIAL				
SECTOR	PREDIO	TAMAÑO	TENENCIA	TIPO DE PROPIETARIO
HUMEDAL PROVIDENCIA	INTERIOR			
	PRIMERO DE OCTUBRE	Mz: 012, 020, 021, 022	PROPIEDAD OCUPACIÓN	PRIVADO
	PORVENIR	Mz: 035, 036, 050, 055	PROPIEDAD OCUPACIÓN	PRIVADO
	MODELO	Mz: 068, 056, 073, 074, 079, 080	PROPIEDAD OCUPACIÓN	PRIVADO
	PRIMERO DE MAYO	Mz: 175, 177, 197	PROPIEDAD OCUPACIÓN	PRIVADO
	COMUNEROS	Mz: 181, 183	PROPIEDAD OCUPACIÓN	PRIVADO
	PROGRESO	Mz: 169, 412	PROPIEDAD OCUPACIÓN	PRIVADO
	VILLA UNION	Mz: 195, 196	PROPIEDAD OCUPACIÓN	PRIVADO
	SAN IGNACIO	Mz: 200 GABRIEL FRANCO Y ALVARO GUTIERREZ (LICORERA)	PROPIEDAD	PRIVADO
	EL TRIUNFO	Mz: 199, 408, 407, 191, 193 (planta sacrificio, ESS, Gas)	PROPIEDAD	PRIVADO PUBLICO Y
PERIMETRO				



Contaminación de Humedales

Los habitantes del barrio La Paz en San José del Guaviare, (Guaviare), continúan expresando su preocupación e inconformidad sobre el daño ambiental que hace el proyecto de vivienda que construye la Constructora Pelícano y que de acuerdo a las denuncias de los veedores ambientales del sector está afectando el humedal.

Calidad y excelencia en el control fiscal

📍 San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza
📞 (8) 584 0987
✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

www.contraloriaguaviare.gov.co

La comunidad sigue preocupada porque no se han tomado medidas contundentes por parte de la Corporación de Desarrollo del Norte y Oriente Amazónico (CDA), y de la Alcaldía de San José del Guaviare a través de la Secretaría de Planeación.

Andrea Fernanda Calderón, directora Seccional de la CDA Guaviare, recalcó que a la denuncia de los ciudadanos realizará una serie de acciones propias como autoridad ambiental, para establecer si está desacatando la normatividad para entrar a solicitar a la constructora la rectificación inmediata para evitar daños ambientales en el humedal que es la principal preocupación de los habitantes del barrio La Paz.

1.1.3. Recurso Aire

1.1.3.1 Calidad del Aire

En el departamento del Guaviare, básicamente en las capitales de los municipios, no existen instalaciones que generen descargas de dióxido de carbono por actividades industriales.

Gracias a que el Departamento del Guaviare cuenta con una gran diversidad de Bosques húmedos tropicales los cuales permite que la calidad del aire sea de óptima calidad, sin embargo, no existe registro y pronunciamiento alguno sobre la calidad del aire en perímetros urbanos y centros poblados, por parte de la entidad ambiental encargada de su monitoreo, para el caso, la Corporación CDA.

La calidad del aire se afecta en los meses de enero a marzo, época en la cual se realizan los incendios por la quema de potreros, rastrojos y selva de tala rasa.

1.1.4. Recurso Fauna y Flora

Fauna:

La fauna silvestre se halla asociada a los diversos ecosistemas de la selva y es básica para la supervivencia de los grupos indígenas. Su importancia desde el punto de vista nutricional y cultural varía de acuerdo al grupo humano y a la manera como se articula con las demás actividades de los sistemas extractivos y productivos de la población, es decir: la pesca, recolección de frutos y la producción de las chagras.

La caza la practica mayoritariamente la población indígena y se centra en especies como lapa (*Agouti paca*), danta (*Tapirus terrestris*), cachirre (*Paleosucchus sp*), cerrillo (*Dicotylestajacu*), venado (*Odocoileus virginianus*), guara (*Rodentia*), churuco (*Lagothrix lagotricha*), motivo por el cual la mayoría de éstas especies junto a otras que hacen parte de la dieta alimenticia indígena ya se encuentran en estado

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



de escasez o por lo menos para su captura se requiere más tiempo y recorrer distancias más lejanas a los asentamientos humanos.

Se presentan casos de fauna silvestre en condiciones de cautiverio; las especies más perseguidas son los tucanes, las guacamayas, las tortugas y los monos, los cuales se venden como mascotas o se tratan de sacar fuera de la jurisdicción de la Corporación CDA. Desafortunadamente, muchas veces son las mismas autoridades policivas o del Ejército quienes demandan esta fauna para sacarla. En otros casos, es notoria la falta de colaboración de estas autoridades para controlar su movilización y comercialización. (Plan de Gestión Ambiental Regional 2012-2023 – CDA).

Las especies más comunes se relacionan a continuación.

Nombre común	Nombre científico	Nombre común	Nombre científico
Cusumbo	<i>Nasuella olivacea</i>	Guio perdicero	<i>Boa constrictor linnaeus</i>
Oso perezoso	<i>Choloepus didactylus</i>	Babilla	<i>Crocodylus intermedius</i>
Chigüiro	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Zarigüeya	<i>Opossum sp</i>
Morocoy	<i>Geochelone denticulata</i>	Oso hormiguero	<i>Tamandua tetradactyla</i>
Mico maicero	<i>Cebus apella</i>	Serpiente cazadora	<i>Chironius carinatus</i>
Mono Ardilla	<i>Saimiri sciureus</i>	Iguana	<i>Iguana iguana</i>
Armadillo	<i>Dasybus novemcinctus</i>	Chaqueto	<i>Dasyprocta sp</i>
Puerco Espín	<i>Coendou prehensilis</i>	Mono churuco	<i>Lagotrix liqneus</i>
Tortuga Terecay	<i>Podocnemis unifilis</i>	Cajucho	<i>Pecari tajacu</i>
Lapa	<i>Agouti paca</i>		

Fuente: Alcaldía municipal San José del Guaviare

Nombre común	Nombre científico	Nombre común	Nombre científico
Mirra	<i>Turdus merula</i>	Paujil	<i>Crax alector</i>
Arrendajo	<i>Cacicus cela</i>	Mono Ardilla	<i>Saimiri sciureus</i>
Pajaro Caica	<i>Gallinago delicata</i>	Tucan	<i>Ramphastos vitellinus</i>
Buho Ferrugineo	<i>Glaucidium brasianum</i>	Lora amazónica	<i>Amazona amazonica</i>
Guacamaya Cariseca	<i>Ara severa</i>	Loro real	<i>Amazona onchrocephala</i>
Loro Cabeza azul	<i>Pionus menstruus</i>	Martin pescador	<i>Chorocedylde inda</i>
Aguila	<i>Ictinia plumbea</i>	Pava llanera	<i>Penelope jacquacu</i>
Lora curumare	<i>Amazonia amazonica</i>	Polla azul	<i>Porphyrio martinica</i>
Loro corona azul	<i>Amazonia farinosa</i>	Garza morena	<i>Butorides virescens</i>
Loro Cabeza azul	<i>Pionus menstruus</i>	Torcaza	<i>Columba palumbus</i>
Guacamaya bandera	<i>Ara macao</i>		

Fuente: Alcaldía municipal San José del Guaviare

Calidad y excelencia en el control fiscal

📍 San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza 📞 (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

🌐 www.contraloriaguaviare.gov.co

Flora:

El departamento del Guaviare tiene una extensión de 5.5 millones de hectáreas de los cuales 51.3% corresponde a la Reserva Forestal de la Amazonia creada por la Ley 2a de 1959, el 19.2% a Resguardos Indígenas, 22.2% lo conforman áreas del Sistema de Parques Nacionales y 7.3% corresponde a áreas sustraídas de la Reserva Forestal, definidas como Zona de Reserva Campesina (Tibaquirá 2004).

La zona de reserva forestal, es considerada un ecosistema frágil, con suelos de aptitud netamente forestal que ha sufrido procesos tradicionales de tumba, tala y quema. En la región los sistemas productivos están basados en ganadería extensiva y monocultivos. Posee características sociales y culturales particulares de zonas de colonización evidenciándose también conflictos sociales y de confrontación armada.

El 31 de enero de 1996, el Ministerio del Medio Ambiente, en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación, expidió la Política de Bosques, Documento CONPES Nro. 2834 (MINAMBIENTE 1996), la cual tiene como objetivo general: *“Lograr el uso sostenible de los bosques con el fin de conservarlos, consolidar la incorporación del sector forestal en la economía nacional y mejorar la calidad de vida de la población”*. Una de las estrategias para alcanzar este objetivo consiste en Modernizar el Sistema de Administración de los Bosques, con su línea de acción: Zonificar y Ordenar Ambientalmente las Áreas Boscosas.

La Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico CDA, consideró necesario “Avanzar en el proceso de ordenación forestal del departamento del Guaviare, según lo establecido en el Plan Nacional de desarrollo Forestal”. En este contexto el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI y la CDA, acordaron adelantar conjuntamente **ZONIFICACIÓN Y ORDENACIÓN FORESTAL EN ÁREAS DE RESERVA FORESTAL EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE**, arrojando los siguientes resultados:

Composición florística

El proyecto implementó la realización de un total 120 levantamientos florísticos para el análisis de la vegetación: 79 para bosques, 38 para la regeneración y 3 para sabanas. Se registraron un total de 5.310 individuos, pertenecientes a 778 especies, las cuales se agrupan en 326 géneros y 84 familias de plantas vasculares.

Del total de 778 especies de plantas vasculares, 768 pertenecen a la división Magnoliophyta y se agrupan en 78 familias y 309 géneros. De estas, 726 pertenecen a la clase Magnoliopsida (Dicotiledóneas) y se agrupan en 69 familias y 280 géneros y 42 especies pertenecen a la clase Liliópsida (Monocotiledóneas) las cuales se agrupan en 9 familias y 29 géneros, de acuerdo al orden filogenético propuesto por

Arthur Cronquist (1981). Las 10 especies restantes pertenecen a la división Pteridophyta y se agrupan en 5 familias y 7 géneros.

La División Pteridophyta (Helechos y afines) está conformada por cinco familias y 10 especies, así: Aspleniaceae (Una especie), Dryopteridaceae (Dos especies), Hymenophyllaceae (Una especie), Pteridaceae (Cuatro especies) Selaginellaceae (Una especie) y una de familia indeterminada.

Las familias mejor representadas en número de especies son Mimosaceae (54), Fabaceae (43), Moraceae (41), Rubiaceae (38), Melastomataceae (37), Burseraceae (34), Sapotaceae (33), Euphorbiaceae (31), Lauraceae (28) y Chrysobalanaceae (23) todas pertenecientes a la clase Magnoliopsida (Dicotiledóneas).

Los géneros mejor representados con relación al número de especies corresponden a *Inga* (Mimosaceae) con 29, *Miconia* (Melastomataceae) 23, *Protium* (Burseraceae) 19 y *Pouteria* (Sapotaceae) con 15 especies.

En las tres (3) parcelas ubicadas en las sabanas se registraron 47 individuos representados por 36 especies agrupadas en 29 géneros y 15 familias de plantas vasculares; donde las familias más representativas fueron las Poaceae (15 especies), Cyperaceae (4 especies) y Fabaceae con 4 especies. Entre algunas especies que se destacan podemos mencionar arbustos como *Curatella americana* y *Byrsonima linguifera*; entre los pastos más abundantes, se registraron *Paspalum lanciflorum* y *Paspalum carinatum*.

Las categorías con un mayor número de especies son la maderable con 132 especies, alimenticias con 83 especies, Medicinal con 82 especies y Combustible con 66 especies. Esto puede significar que la zona de estudio tiene una muy buena oferta del recurso maderero y que además se presenta una muy buena disponibilidad de otros productos diferentes a la madera.

Entre aquellas catalogadas como Alimenticias se destacan: Milpesos (*Oenocarpus bataua*), Uasaí (*Euterpe precatoria*) Almendro (*Caryocar glabrum*), Inchi o Cacay (*Caryodendron orinocense*), Cacao de monte (*Theobroma subincanum*) y Guamo largo (*Inga edulis*).

Plantas utilizadas como Artesanales pueden mencionarse: Chambira (*Astrocaryum chambira*), Balso (*Ochroma pyramidale*) y Caucho negro (*Castilla ulei*).

Especies empleadas como Colorantes pueden mencionarse algunas como Parature (*Goupia glabra*), Guamo (*Inga alba*), Abrojo o Dinde (*Maclura tinctoria*) y el Caruto (*Genipa americana*).

Algunas categorizadas como Combustibles son: Anime (*Crepidosperrum goudotianum*), Ajo o Pepeloro (*Crepidosperrum rhoifolium*), Anime (*Protium amazonicum*) y Yarumo (*Cecropia sciadophylla*).

Para uso en la Construcción de diferentes estructuras, en la zona se reportan algunas especies como Cabo de hacha o Costillo (*Aspidosperma excelsum*), Uasaí (*Euterpe precatória*), Barrigona (*Iriartea deltoidea*), Canangucha (*Mauritia flexuosa*), Escalera de mono (*Bauhinia guianensis*) y el Carguero rebalsero (*Eschweilera amazonica*).

Se encontraron especies que poseen fuente importante de proteínas para el ganado y catalogadas como Forraje: (*Fissicalyx fendleri*), (*Ormosia coarctata*), (*Abarema floribunda*) y Dormidero (*Acacia glomerosa*).

Algunas especies presentan uso potencial a nivel comercial y son catalogadas como de **uso Industrial**, entre las que se encuentran Balso (*Ochroma pyramidale*), (*Carapa guianensis*), Caucho negro (*Castilla ulei*), Abrojo o Dinde (*Maclura tinctoria*).

Dentro de la **categoría de Maderables**, se pueden mencionar algunas de las principales especies: Cabo de hacha o Costillo (*Aspidosperma excelsum*), Tortolito (*Schefflera morototoni*), Guacamayo (*Apuleia leiocarpa*), Tres tablas (*Dialium guianense*), Algarrobo (*Hymenaea oblongifolia*), Cachicamo (*Calophyllum brasiliense*), Macano (*Terminalia amazonia*), Fariñero (*Clathrotropis macrocarpa*), Sasafrás (*Ocotea cymbarum*), Cedro achapo (*Cedrelinga cateniformis*), Lechoso (*Pseudolmedia laevigata*), Lanoso (*Pseudolmedia laevis*) y Milpo o Flor morado (*Erisma uncinatum*).

Algunas de las especies se incluyen en la **categoría de Medicinal** como Pavito (*Jacaranda copaia*), (*Justicia secunda*), Cariaño (*Trattinnickia aspera*), Yarumo (*Cecropia sciadophylla*), Chaparro (*Curatella americana*).

Otras especies presentan un **valor Ornamental** como Uasaí (*Euterpe precatória*) y *Xiphidium caeruleum*.

Plantas que producen **efectos Psicotrópicos** pueden mencionarse *Pseudoconnarus macrophyllus*, *Iryanthera lancifolia* y *Virola calophylla*, estas últimas identificadas en la región como carne vaca o sangre toro.

Algunas plantas que tienen **efectos Tóxicos** en el hombre o en animales como Barbasco (*Caryocar glabrum*), *Abuta grandifolia* y *Capirona decorticans*.

En conclusión, tanto la flora y la fauna del departamento está siendo amenazada en gran escala. Por la tala rasa y perdida de hábitad para los animales.

1.1.5. Recurso Bosque y Deforestación

Los bosques son mucho más que madera. Más de 1.600 millones de personas en los países más pobres del mundo sobreviven por los alimentos, los materiales, el agua o las medicinas que consiguen gracias a ellos.

Los bosques son el hogar del 80% de la biodiversidad mundial de plantas y animales y, por ello, su destrucción pone en peligro la supervivencia de muchas especies. Los árboles son uno de los principales sumideros de carbono, al absorber el dióxido de carbono (CO₂) y fijarlo en forma de biomasa.

Según estimaciones de la FAO, cada año desaparecen más de 13 millones de hectáreas de bosques en todo el mundo por diversas causas, todas ellas provocadas por los seres humanos, como la sobreexplotación y la tala ilegal, la conversión a tierras agrícolas y ganaderas, la recolección insostenible de la madera, la gestión inadecuada de la tierra, la creación de asentamientos humanos, las explotaciones mineras y petrolíferas, la construcción de embalses y carreteras, las especies invasoras, los incendios forestales, los cultivos para agro combustibles, la fragmentación de los ecosistemas o la contaminación atmosférica.

La cobertura de bosques global - un buen indicador de biodiversidad - disminuyó en 1.4 millones de kilómetros cuadrados entre 1990 y el 2010, y se estima que el costo global de esta pérdida oscila entre 2 y 5 billones de dólares al año.

Contexto nacional

La Amazonía es el área de bosque tropical más grande del mundo, clave para la regulación del clima, hogar de la cuarta parte de las especies terrestres del planeta, donde se produce el 15% de la fotosíntesis terrestre y contiene enormes sumideros de carbono – todo lo cual contribuye con beneficios económicos y sociales esenciales.

La Amazonía colombiana cubre un área de 45,8 millones de hectáreas, 6,8% de la totalidad de la gran cuenca Amazónica – más grande que el área de Alemania e Inglaterra juntas.

Esta región incluye un extenso sistema de áreas protegidas, conformado por 11 Parques Nacionales Naturales, 2 Reservas Naturales y un santuario de flora y fauna.

El sistema de áreas protegidas es gestionado por Parques Nacionales Naturales, incluyendo el área correspondiente a la reciente ampliación del Parque Nacional Natural Serranía del Chiribiquete, que es casi del tamaño de Bélgica.

Tienen gran importancia también los 169 resguardos indígenas que se extienden sobre un territorio de 25,6 millones de hectáreas (53% de la región).

A pesar de cubrir el 40% del territorio nacional, la región aporta apenas el 1% del PIB nacional y presenta no solo las más altas tasas de pobreza y deforestación, sino los más bajos índices de desarrollo social con grandes niveles de informalidad, ilegalidad y baja presencia estatal.

Es el hogar de una población de 1,2 millones de personas de grupos étnicos diversos.

Contexto departamental

Con el fin de contribuir con estrategias para la reducción de la deforestación, en el año 2019, La gobernación del Guaviare, mediante decreto departamental 057, creó la Coordinación regional de control a la deforestación del Guaviare, espacio interinstitucional tiene como fin articular acciones orientadas al control de tala de bosque en el departamento.

A través de este espacio interinstitucional, periódicamente concurre la fuerza pública, las entidades relacionadas con el sector ambiental y la dirigencia política del territorio donde se analiza el fenómeno de la deforestación, se evalúan procesos y se articulan acciones conjuntas para frenar la deforestación.

El departamento del Guaviare está siendo monitoreado constantemente por medio satelital, por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) - Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental. Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono. En donde cada trimestre está sacando boletines informativos de alertas tempranas para la deforestación.

Está claro mencionar que los bosques del departamento del Guaviare están siendo amenazados para:

- Praderización en su gran mayoría.
- Establecimiento de Cultivos ilícitos
- Malas Prácticas de ganadería extensiva
- Infraestructura de Transporte no planificada
- Ampliación de la frontera agrícola no planificada
- Extracción ilegal de madera



Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM)

Actualmente existe un arco de deforestación en la región, el cual es el mayor foco de destrucción a nivel nacional, y lo comprenden los departamentos de Putumayo, Caquetá, Guaviare y Meta. El departamento del Guaviare en la vigencia del 2019 fue el segundo mayor deforestado del país, el primero fue el Caquetá, pero fue menor al del 2018. Debido a la presencia del Gobierno nacional con toda su institucionalidad.



Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM)



Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM)

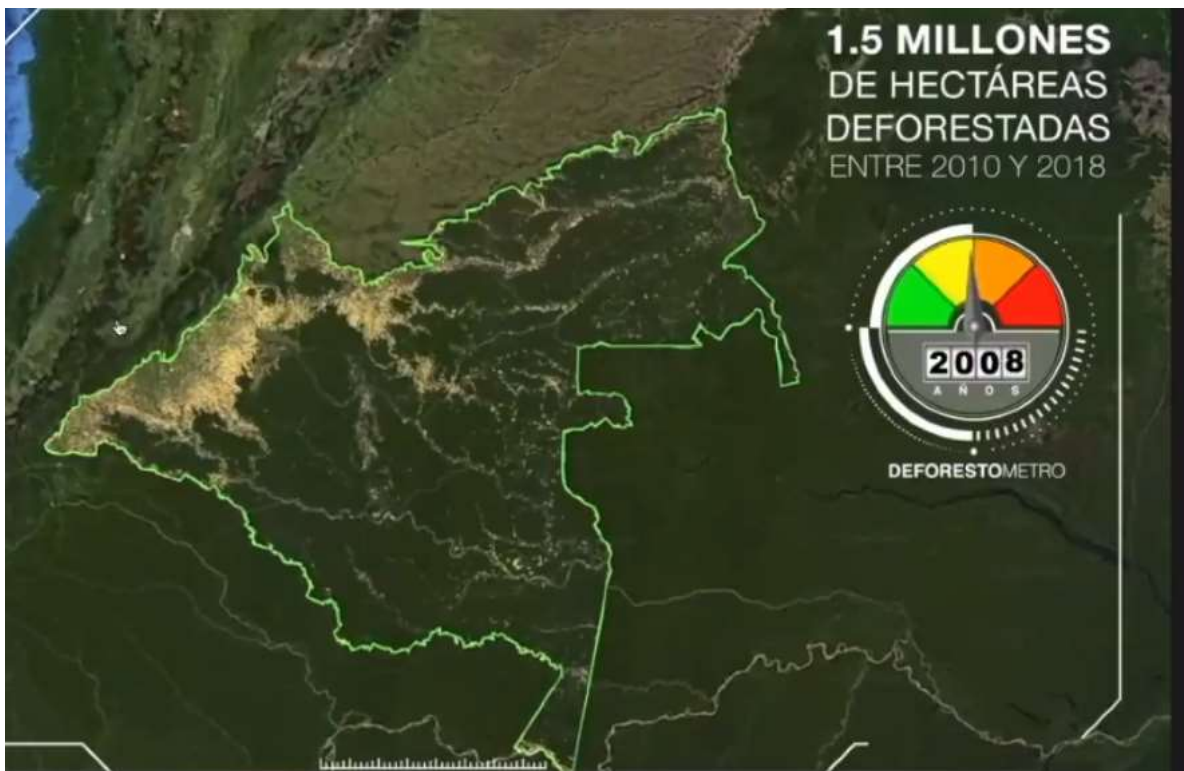
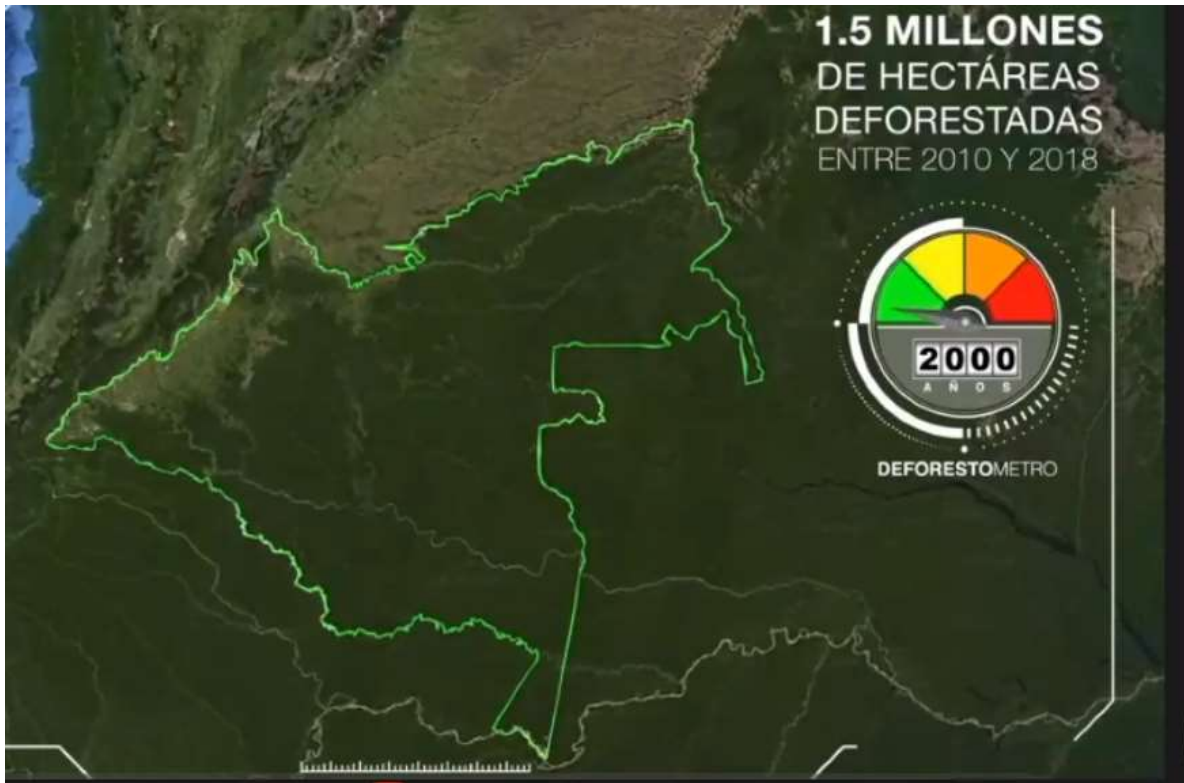
Para principios del mes de julio de 2020, el IDEAM entregara resultados de la deforestación en cifras de la vigencia del 2019. Como se puede observar en la gráfica los años de mayor deforestación han sido el 2017 y 2018, algunos expertos afirman que es debido a la desmovilización del grupo armado ilegal FARC; en donde estos terrenos quedaron a merced de narcotraficantes, ganaderos, parceleros, entre otros.



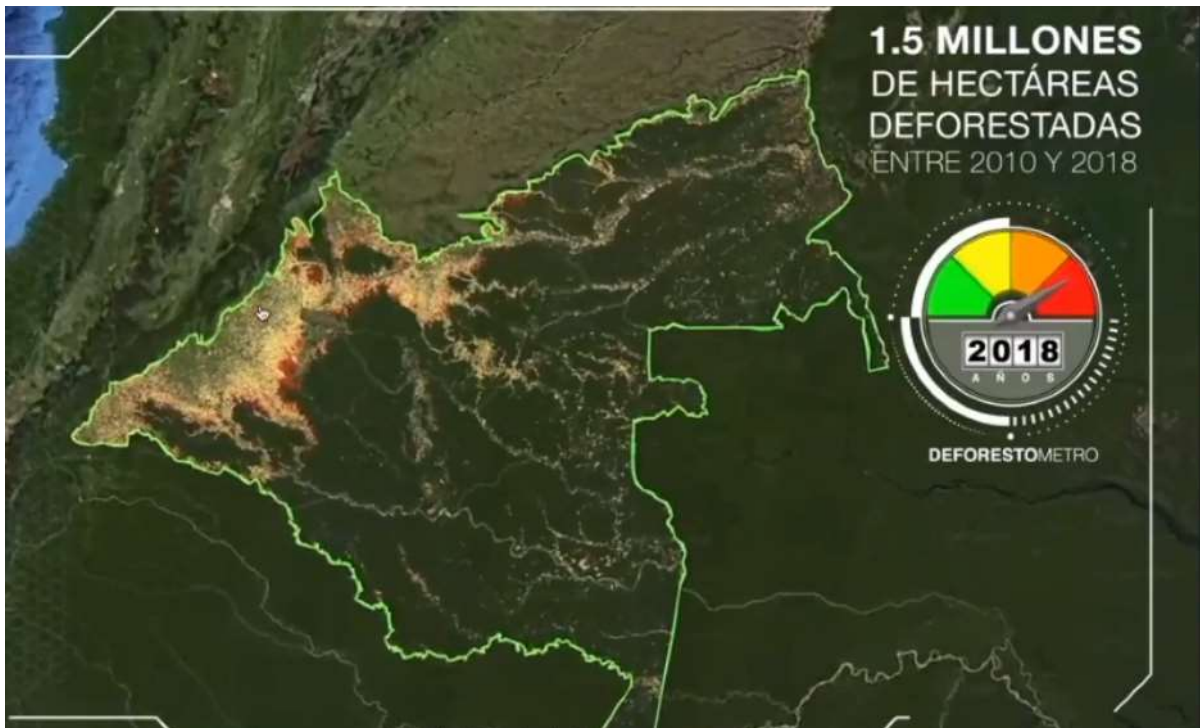
Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM)

El objetivo principal del gobierno nacional es la de aplanar la curva de deforestación con estrategias muy claras para los habitantes de la zona, además de una serie de sanciones que se han generado por infractores a los recursos naturales.

A continuación, se muestra unas imágenes satelitales de monitoreo de la zona amazónica colombiana, donde es claro apreciar la dinámica en tiempo y terreno de la deforestación. Desde el año 2000 al 2018.



Calidad y excelencia en el control fiscal



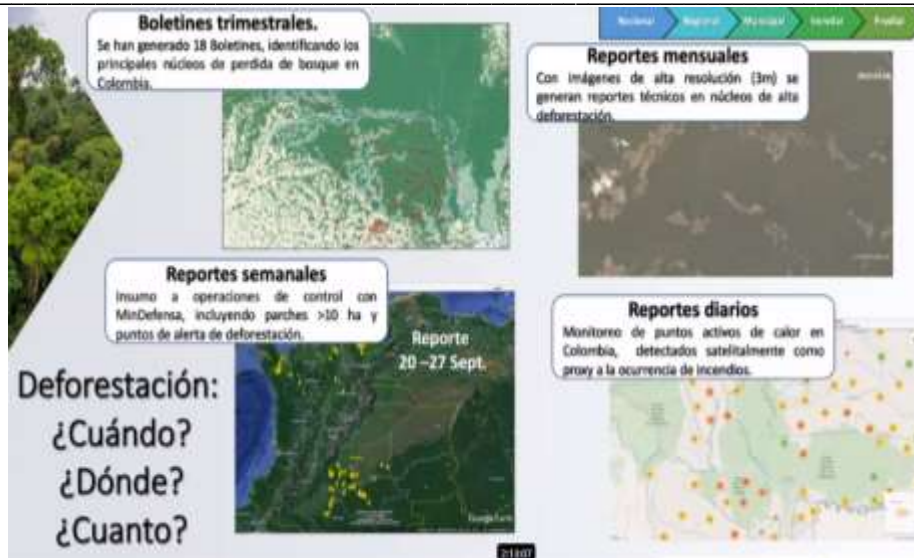
Fuente: 1er Foro Internacional, XXI foro Ambiental Virtual, VI jornada de derecho Ruralidad y Ambiente, I Foro Ambiental Unimeta. Universidad de la Amazonia junio de 2020.

En las imágenes anteriores se ve cómo va bajando de la zona andina y penetra a la selva amazónica, de manera general por los pies de montes llaneros y amazónicos. En donde inicialmente los ríos eran la principal fuente de penetración a la región y hoy lo siguen siendo, pero también con ayuda de la infraestructura vial realizada por alcaldías y gobernaciones de turno, también por los grupos armados revolucionarios y los narcos productores de hoja de coca y ganaderos especialmente.

Se ve cómo va bajando la mancha amarilla hacia el interior de la selva, dejando suelos degradados en pasturas generalmente.

En conclusión, este es uno de los flagelos de mayor impacto ambiental que se está generando en el departamento del Guaviare. Y es donde las administraciones de turno deben de implementar acciones positivas con el ambiente.

A nivel nacional se han generado 21 informes trimestrales, hasta diciembre de 2019, sobre alertas tempranas de deforestación.



Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM)

El monitoreo del departamento del Guaviare es constante, debido a que es un territorio donde se están causando graves daños a los recursos naturales, y que es donde el gobierno nacional tiene los ojos puestos para sancionar a los causantes.

Actualmente está haciendo presencia Visión Amazonía, que es una iniciativa del gobierno de Colombia que con el apoyo financiero del Reino de Noruega, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y la República Federal de Alemania a través del banco KfW, busca reducir las emisiones provenientes de la deforestación en la Amazonía colombiana, a través de un modelo de desarrollo sostenible, que impulsa estrategias de protección de los bosques y el uso sostenible de los recursos naturales, a la vez que empodera a las comunidades locales y los pueblos indígenas generando alternativas de desarrollo y productivas bajas en deforestación.



Como parte de los esfuerzos nacionales para luchar de manera contundente contra el cambio climático y la pérdida de biodiversidad, el Gobierno de Colombia se ha propuesto la ambiciosa meta de reducir la deforestación neta en Amazonía al año 2020. Para lograr esta meta, Colombia aumentó de manera significativa el área de bosque bajo protección y ha diseñado una estrategia para apoyar la protección de los bosques y el uso sostenible del suelo llamada Visión Amazonía.

Visión Amazonía es una estrategia del Gobierno de Colombia que busca promover un nuevo modelo de desarrollo en la Amazonía Colombiana, el cual contiene una visión de desarrollo sostenible, bajo en deforestación, que permita mejorar las condiciones de vida de las poblaciones locales mientras que se mantiene la base natural que sustenta la vida y la productividad en la región. Esto se logrará, entre otras, con la creación de oportunidades económicas sostenibles que reconozcan las limitaciones y oportunidades naturales que tiene la región y con el reconocimiento, la recuperación y fortalecimiento de las prácticas ancestrales que han permitido la conservación y sostenibilidad del territorio.

Como parte de esta Visión, Colombia está comprometida con la reducción de emisiones debidas a la deforestación en la Amazonía, región que alberga una de las selvas húmedas tropicales - y, por lo tanto, uno de los reservorios de carbono más importantes del planeta. Colombia ha anclado este ambicioso objetivo a través de la Estrategia Nacional REDD+ (ENREDD+) y de Visión Amazonía. El desarrollo del post conflicto no debe producirse a costa de la expansión de la frontera agropecuaria.



Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM)



Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM)

Visión Amazonía plantea un enfoque integral de crecimiento verde basado en la aptitud forestal de la zona que diversifique las oportunidades económicas y reduzca la alta dependencia de la explotación extractiva de los recursos naturales de la región. Mediante la planeación estratégica de las actividades sectoriales y el aumento de la presencia estatal, se desarrollan programas acordes con la región. Adicionalmente visión Amazonía trabajará con los pueblos indígenas como los grandes aliados para la sostenibilidad en el manejo de los ecosistemas, con sus prácticas de manejo tradicional.

La intervención será diferenciada según el territorio y será ejecutada por fases durante cinco años entre 2010 y 2020. Inicialmente se priorizarán por fases, avanzando primero en las acciones de lucha contra la deforestación en los departamentos de Caquetá y Guaviare, en donde esta problemática es más intensa. Posteriormente se trabajará en los departamentos de Putumayo, Meta y Guainía, y Amazonas, Vichada y Vaupés, respectivamente.

Visión Amazonía plantea cinco pilares para promover un modelo de uso sostenible del territorio Amazónico. Estos pilares fueron estructurados teniendo en cuenta las dinámicas de la intervención antrópica en las zonas de colonización y las dinámicas de manejo tradicional del territorio en las zonas indígenas.

Los cinco pilares de Visión Amazonía

Mejora de la gobernanza forestal, se enfoca en mejorar la capacidad de las instituciones nacionales, regionales y locales, para una mayor coordinación, mejorar

la capacidad de hacer cumplir la ley, mejorar la ordenación forestal y la planificación, y los instrumentos de comando y control para el manejo de los bosques.

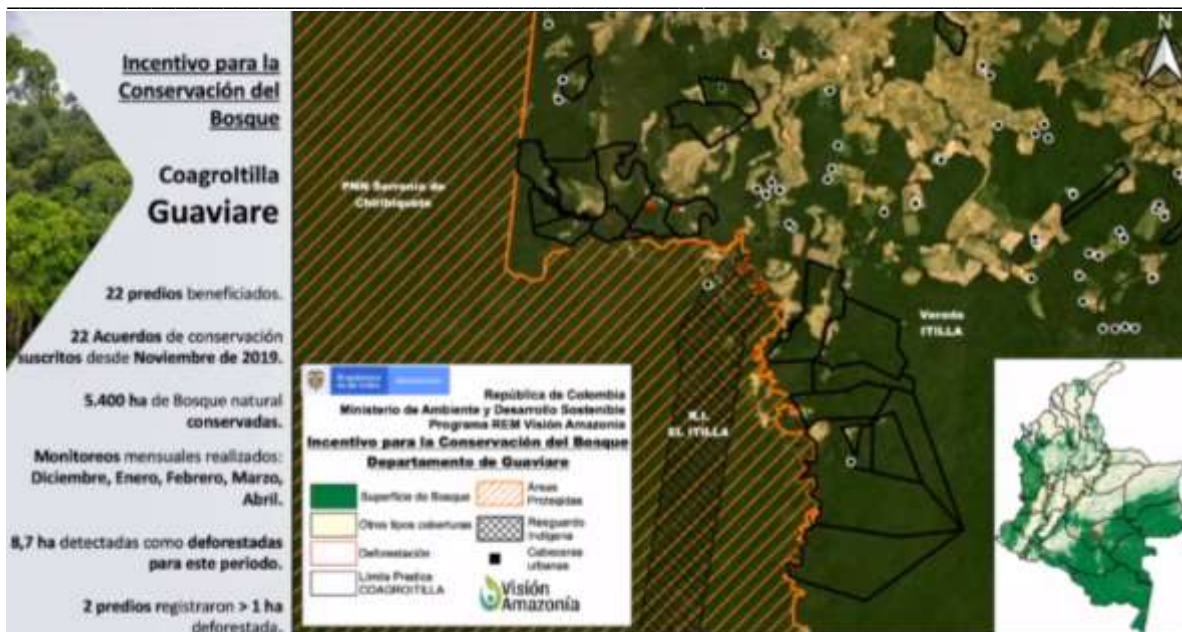
Desarrollo sectorial sostenible y planificación, se enfoca en la mejora de los instrumentos de ordenamiento territorial y zonificación de uso del suelo para promover un desarrollo productivo que ayude a prevenir la deforestación. También involucra acuerdos intersectoriales y acuerdos público-privados, incluyendo el desarrollo de estándares vinculantes y voluntarios para los sectores de infraestructura e industrias extractivas en la Amazonía.

Desarrollo Agro-Ambiental, busca atacar los motores agropecuarios de la deforestación aumentando el bienestar de los productores y promoviendo prácticas sostenibles en los sistemas productivos mediante incentivos, instrumentos y la colaboración mejorada. Las actividades propuestas involucran las cadenas productivas de carne, leche, caucho, cacao y café, así como la promoción de alianzas productivas con productores de otros productos no-maderables amazónicos. Este pilar también promueve otras actividades productivas alternativas, la adición de valor en las cadenas de producción y el acceso a mercados.

Gobernanza ambiental de los territorios indígenas, busca trabajar con los pueblos indígenas en recuperar y fortalecer su capacidad para preservar el bosque y apoyar las prácticas productivas sostenibles en los territorios indígenas. Este pilar actualmente en construcción, mediante un diálogo entre el MADS y los representantes de las comunidades en la Mesa Regional Amazónica, y una estrategia de participación.

Actividades habilitantes, se enfoca en el fortalecimiento institucional y el desarrollo programático del sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación, el desarrollo del Inventario Nacional Forestal, el desarrollo de un registro de reducción de emisiones y actividades relacionadas con la operación del programa.

Una de las estrategias de visión amazonia es la de dar un incentivo para la conservación del bosque.



Fuente: Visión amazonia 2019

A continuación, se da a conocer el estado de la deforestación del departamento del Guaviare 2019, tomado de: BOLETÍN DE DETECCIÓN TEMPRANA DE DEFORESTACIÓN - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) - Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental. Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono

De 10 núcleos de deforestación en el primer trimestre del año 2019, a nivel nacional 4 son del Guaviare.

Este trimestre está muy asociado a la temporada de verano por la cual se encontraba el departamento, por lo que se concluye que es más alto de todo el año.

1. NUCLEO MARGINAL DE LA SELVA

Este núcleo se localizó en el límite de los departamentos de Guaviare y Meta, primordialmente en los municipios de San José del Guaviare y La Macarena, asociados a la denominada Marginal de la Selva. También, se registraron afectaciones en la jurisdicción de los parques nacionales naturales Sierra de la Macarena y Serranía de Chiribiquete, en los que se identificaron intervenciones significativas.

La expansión de infraestructura vial es el principal factor en la transformación del bosque natural de la zona, pues permite el acceso de los agentes deforestadores mediante tala y quema. Además, se establecen pastizales para el uso en ganadería extensiva o como mecanismo para la acumulación y valorización de la tierra. Esta expansión también afecta áreas protegidas y resguardos indígenas.

La presencia de grupos armados ilegales e inversionistas externos a la región dinamiza el proceso de transformación.

2. NUCLEO RESGUARDO INDIGENA NUKAK MAKU

En el sector nororiental del departamento del Guaviare persisten las detecciones tempranas de deforestación, especialmente asociadas a la jurisdicción del resguardo indígena Nukak Maku. En los municipios de El Retorno y San José del Guaviare se presentan las mayores afectaciones, sobre todo en las veredas Caño Pavas, La Morichera, Nueva Primavera (El Retorno) y Charrasquera (San José del Guaviare).

La deforestación está asociada a procesos de praderización de grandes extensiones con fines de acaparamiento de tierras o establecimiento de actividades agropecuarias (ganadería extensiva o expansión de cultivos agroindustriales). Como parte de esta dinámica, pequeños productores pueden generar deforestaciones orientadas a subsistencia o mercado ilegal de terrenos a terceros. La reconfiguración de estructuras criminales ilegales promueve los cultivos de coca en la zona, incluso afectando el resguardo Nukak Maku.

3. NUCLEO VIA CALAMAR MIRAFLORES

Persisten alertas de deforestación asociada a la carretera que va del municipio de Calamar al municipio de Miraflores, en el departamento del Guaviare. Este núcleo de deforestación afecta principalmente las veredas de La Paz, Kuway, Nueva Barranquillita y Villa Linda, en el Retorno; Agua Bonita media, Agua Bonita baja, La Yuquera, Puerto Polaco y Puerto Cubarro, en Calamar, y Agua Bonita Baja y La Unión, en Miraflores. Así mismo, parte de este núcleo afecta la jurisdicción del resguardo indígena La Yuquera.

La ampliación y el mejoramiento de vías ilegales asociadas al eje Calamar-Miraflores aceleran el proceso de deforestación en esta zona, y fomentan el establecimiento de actividades de ganadería extensiva o para su acaparamiento y valorización. Estas actividades no tienen en cuenta criterios ambientales y no consideran las restricciones legales de uso del suelo. Los cultivos de uso ilícito, por su parte, continúan siendo una amenaza para los bosques de la zona.



La carretera entre Miraflores y Calamar no contó con permisos ni licencias ambientales. Foto: Fiscalía

4. NUCLEO DEPARTAMENTO DE GUAVIARE: MANAVIRES

Localizado en límites de los municipios de San José del Guaviare y Calamar, en el departamento de Guaviare, principalmente en el área de reserva forestal (Ley 2.a de 1959) y la reciente ampliación del Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete. Las veredas con mayores detecciones de deforestación fueron Manavire, San Miguel, Tortugas, Angoleta, Angoleta Alto, Bajo Vergel y San Jorge. El sector norte de este núcleo también forma parte del área de influencia de la denominada Marginal de la Selva.

La apertura o mejoramiento de vías al norte de este núcleo facilita que actores externos generen acaparamiento de tierras, a través de tala y quema a gran escala; este fenómeno afecta el límite norte del Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete.

Predominan las actividades de ganadería extensiva como parte de mercado informal de tierras, facilitado por la expansión de la infraestructura vial. La presencia de cultivos de uso ilícito continúa presionando los bosques de la zona.

Guaviare (CDA): Rango de deforestación (13.680 - 14.057 ha)

224	polígonos entre 10 y 20 ha
68	polígonos entre 20 y 50 ha
10	polígonos entre 50 y 100 ha
3	polígonos mayores de 100 ha



Fuente: BOLETÍN DE DETECCIÓN TEMPRANA DE DEFORESTACIÓN - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) - Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental. Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMBYC). Primer trimestre 2019.

Para el Segundo Trimestre de detección tempranas de deforestación en el departamento del Guaviare las alertas se redujeron notablemente, debido a que esta temporada de tiempo ya es de invierno. Pero igualmente se presentan datos de núcleos de deforestación como son:

1. Núcleo Marginal de la Selva.

Se identifican persistencia de detecciones de tempranas de deforestación en el departamento de Guaviare, especialmente en el sector de la denominada Marginal de la Selva, aunque en porcentaje menor que trimestres anteriores. Igualmente se identificaron en otros sitios especialmente en el municipio de Calamar (Vereda Itilla) donde se identifican las principales afectaciones.

Guaviare (CDA)
Rango deforestación (439-496 ha)
19 polígonos entre 5-10 ha

7 polígonos mayores a 10 ha.
4 polígonos entre 10-20 ha
3 polígonos entre 20-50 ha

Para el Tercer Trimestre de detección tempranas de deforestación en el departamento del Guaviare las alertas se redujeron notablemente, igual que en el trimestre anterior debido a que se estaba en temporada de invierno. Pero igualmente se presentan datos de deforestación como son:

Guaviare (CDA)

Rango deforestación: 281-453 ha

45 polígonos entre 1- 10 ha
3 polígonos entre 10- 15 ha

Para el Cuarto Trimestre se activa nuevamente la deforestación en el departamento del Guaviare, debido a en este tiempo las comunidades se disponen para el tiempo seco de la región. Se presentan datos de núcleos de deforestación como son:

1. Núcleo Marginal de la Selva (Guaviare)

El principal núcleo de deforestación en este trimestre se presentó en el noroccidente del departamento del Guaviare, especialmente en el área de influencia de la denominada “Marginal de la Selva”, al sur del río Guayabero, entre los centros poblados de La Catalina y Puerto Cachicamo, en sectores de los municipios Calamar (vereda Itilla) y San José del Guaviare (veredas San Antonio Alto, La Unión, Lejanías, Palmar Alto y Fundación).

2. Núcleo Calamar-El Retorno (Guaviare)

Este núcleo está localizado en el departamento del Guaviare, en el área de confluencia de los municipios de San José del Guaviare (vereda Caño Mosco), Calamar (veredas Argelia, La Esmeralda e Itilla), El Retorno (veredas La Panguana, El Japón, Puerto Valencia y Salto Gloria) y Miraflores (veredas Agua Bonita Baja, Puerto Nuevo y Puerto Santander).

Se identificaron sitios de deforestación en jurisdicción de los resguardos indígenas Nukak Maku, La Asunción y La Yuquera.

La ampliación y el mejoramiento de vías ilegales asociadas al eje Calamar-Miraflores aceleran el proceso de deforestación en esta zona, fomentando la conversión masiva de bosques en pastizales para ganadería no sostenible y acaparamiento que entran a un mercado de tierras, donde los colonos venden a terceros y amplían así la frontera agropecuaria. Con esta actividad, las estructuras

criminales continúan promoviendo los cultivos de uso ilícito y la invasión del resguardo indígena Nukak Maku.

3. Núcleo El Capricho-San José del Guaviare (Guaviare)

Este núcleo se localiza en el sector occidental del municipio de San José del Guaviare. Las principales detecciones están ubicadas en las veredas El Paraíso, Caño Pescado, Bocas de Caño Cabra y Manavire, principalmente.

La apertura o el mejoramiento vial en el área de influencia de la Marginal de la Selva atrae a inversionistas externos, interesados en la acumulación de tierras. Las tierras deforestadas entran a un mercado informal, donde los terrenos se valorizan a medida que se consolida la infraestructura vial.

Guaviare (CDA)

Rango de deforestación (8.337-8.792 ha)

257 polígonos mayores a 10 ha

150 polígonos entre 10-20 ha

93 polígonos entre 20-50 ha

12 polígonos entre 50-100 ha

2 polígonos mayores de 100 ha



Fuente: BOLETÍN DE DETECCIÓN TEMPRANA DE DEFORESTACIÓN - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) - Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental. Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono (SMBYC). Cuarto trimestre 2019.

Para la vigencia del 2019 se concluye que el departamento del Guaviare (23.59%) ocupó el segundo puesto en deforestación, con aproximadamente unas 14.000 hectáreas, seguido del departamento del Caquetá, que ocupó el primer puesto con el 26.29% del total deforestado en el territorio Nacional.

En la Amazonia, la temporada seca tiene su mayor tope entre los meses de diciembre y marzo. Según el Sistema de Información Ambiental del Instituto SINCHI, entre estos meses de 2018 y 2019 la zona presentó más de 25.000 reportes de fuegos, teniendo su mayor apogeo en febrero, con 16.400.

Deforestar esta región selvática tiene un gran impacto para el medioambiente, sobre todo en momentos en los que se habla de cambio climático y donde una de las principales estrategias para mitigar su impacto, en países como Colombia, es frenar la tala indiscriminada de árboles. Como si esto fuera poco, en el Guaviare, a diferencia de otras zonas del país, la madera talada ni siquiera tiene un uso en el mercado negro. Imágenes de la Fuerza Aérea muestran cómo alrededor de las zonas afectadas la madera se pudre sin ningún uso.

Esto se debe, según fuentes de la Policía Nacional, a que transportarla resulta supremamente costoso, ya que se trata de zonas donde no existen vías y donde la población más cercana puede encontrarse a cinco horas navegando el río. Además, el principal objetivo es apropiarse de las tierras para luego extorsionar a quienes deseen realizar minería o expandir su frontera agrícola y ganadera.

Sin embargo, existen más actividades ilícitas que dependen de la deforestación para lograr su objetivo. Una de ellas es conocer el trazado de vías para habitar cerca de ellas y obtener una futura compensación económica por reasentamiento.

Esto es lo que ocurre con la vía marginal de la selva, un proyecto de más de 120.000 millones de pesos (aproximadamente 40 millones de dólares) que a futuro pretende unir a Ecuador, Colombia y Venezuela, en busca de una salida por vía terrestre desde el Pacífico hasta el Atlántico, sin cruzar la cordillera de Los Andes. Grupos de personas eran sobornados u obligados a asentarse cerca del área por donde pasaría la carretera. Al hacerlo, empezaron a talar indiscriminadamente los árboles en las veredas de Puerto Cachicamo y El Capricho en Guaviare, así como las veredas Nueva Colombia y la Tigra en los municipios de Vista Hermosa y Puerto Rico en el Meta. El objetivo era obtener millonarias compensaciones por parte del Estado una vez que empezara la construcción de la obra vial, recursos que terminarían en manos de miembros de Los Puntilleros, el Clan del Golfo y disidencias de las FARC. según fuentes de la Policía Nacional.

Acciones contra la deforestación:

“Por estos hechos, un fiscal de la Dirección Especializada contra las Violaciones a los Derechos Humanos **imputó a los alcaldes de Calamar y Miraflores como presuntos responsables de los delitos de daño a los recursos naturales agravado** e invasión de área de especial importancia ecológica agravada, en circunstancia de mayor punibilidad por la condición de funcionarios de los dos investigados”, aseguró la Fiscalía.

La CDA profirió los siguientes actos administrativos:

Resolución No. 067 del 23 de febrero de 2018, la cual se suspende temporalmente el uso, transporte, utilización de motosierras y discos de corte para guadañas; así como otras disposiciones para la comercialización, uso y transporte de aceites lubricantes usados en el Departamento del Guaviare”.

Resolución 182 del 28 de mayo de 2018 la cual ordena el registro temporal de motosierras y se suspende temporalmente el uso, transporte, utilización de discos de corte para guadañas en la Jurisdicción de la CDA y se deroga la Resolución No. 067 del 23 de febrero de 2018 y se toman otras determinaciones.

Para la vigencia del 2019, la CDA no presentó el informe solicitado.

MESA FORESTAL DEL GUAVIARE, La gobernación del Guaviare ha direccionado y participado activamente en la Mesa Forestal Departamental, espacio en el cual se propone impulsar la conservación de bosques y la implementación de procesos forestales, como una actividad rural sostenible, mediante el establecimiento de plantaciones comerciales y la reforestación de áreas estratégicas ambientales.

A través de este proceso se avanza en proyectos de forestaría comunitaria en el capricho y calamar, en este último la gobernación aportó a ONF ANDINA como cofinanciación \$795.961.000 orientados a estabilizar los productores y consolidar las unidades productivas frente al avance en los procesos de colonización.

CONTROL DE LA DEFORESTACION

Con el fin de contribuir con estrategias para la reducción de la deforestación, en el año 2019, La gobernación del Guaviare, mediante el decreto departamental 057, creó la Coordinación regional de control a la deforestación del Guaviare, espacio interinstitucional tiene como fin articular acciones orientadas al control de tala de bosque en el departamento.

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



A través de este espacio interinstitucional, periódicamente concurre la fuerza pública, las entidades relacionadas con el sector ambiental y la dirigencia política del territorio donde se analiza el fenómeno de la deforestación, se evalúan procesos y se articulan acciones conjuntas para frenar la deforestación.

1.2. INVERSIÓN AMBIENTAL (GOBERNACIÓN DEL GUAVIARE)

Proyectos Secretaria de Desarrollo Agropecuario y Medio Ambiente	Inversión en Estudios Previos (\$)	Inversión ejecutada (\$)	Observación
Reforestación de áreas intervenidas entre los cerros Cerritos, Capricho y la Serranía de La Lindosa, como estrategia de recuperación, en el Departamento del Guaviare.	62.173.000	49.411.480	Saldo por no sobrevivencia de parte de arbolitos sembrados
Apoyo a la educación ambiental con las ELSAS para contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los bosques en el Departamento del Guaviare	10.790.000 Camisetas Cachuchas	6.370.000	Saldo por suministro más bajo precio de cotizaciones iniciales
	10.200.00	10.200.000	Contrato 4 meses Profesional Ambiental
Adquisición y mantenimiento de áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico que surte a los acueductos municipales en el Departamento Guaviare	680.078.572	679.454.572	Se adquirió 28,3175 Hectáreas. Municipio de El Retorno
Aportes a la generación de ingresos a través de proyectos productivos para la población rural del Departamento del Guaviare. En el marco del proyecto desarrollo rural integral del Guaviare, para la paz. 3 Has de silvopastoril por familia, Cada Hectárea con 50 individuos árboles, que aportan y siembran cada agricultor. Familias beneficiadas: 255 de Calamar, El Retorno y San José del Guaviare	2.085.826.10 0	2.085.826.10 0	Apoyo reconversión sistema ganadero con implementación de sistema silvopastoril. Trabajo desde el sector agropecuario
Proyectos PDA	Inversión Programada (\$)	Inversión ejecutada	Observación
Estudios y diseños de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) y colector perimetral sobre el río, municipio de San José del Guaviare-Departamento del Guaviare	762.171.200	381.085.600	Desde PDA reportan 50% de avance en ejecución.

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

🌐 www.contraloriaguaviare.gov.co

1.2.1. Ejecución de Planes, Programas y Proyectos Ambientales e Inversión
Art. 111 Ley 99 de 1993

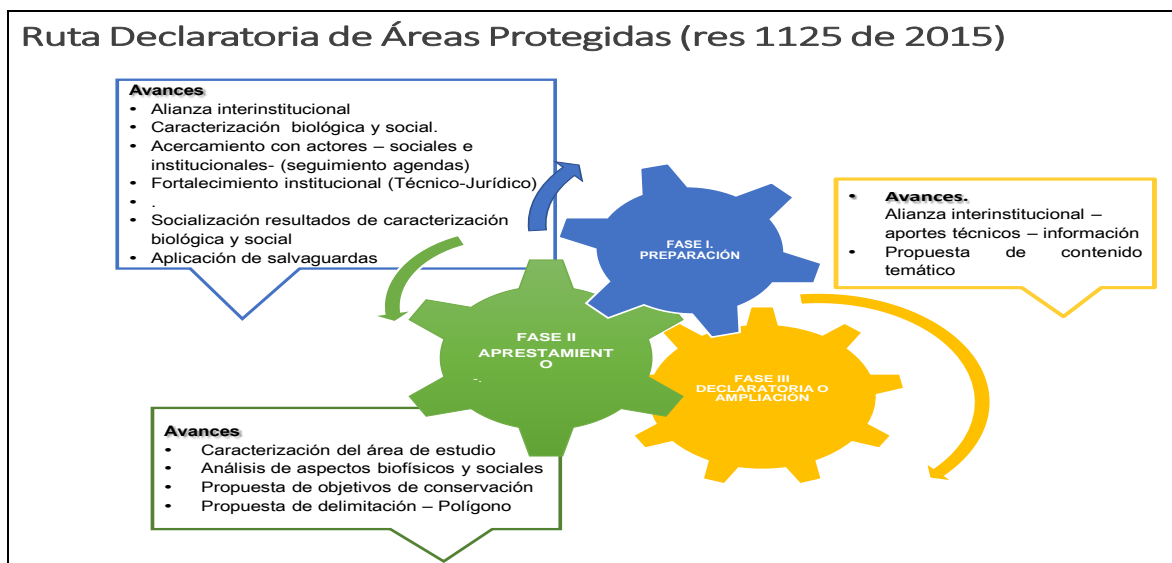
SUB PROGRAMA: **BOSQUES Y PROTECCIÓN DE ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL.**

Meta producto1. Proyecto formulado y ejecutado para hectáreas declaradas áreas locales protegidas, en proceso de vinculación al SINAP. (1)

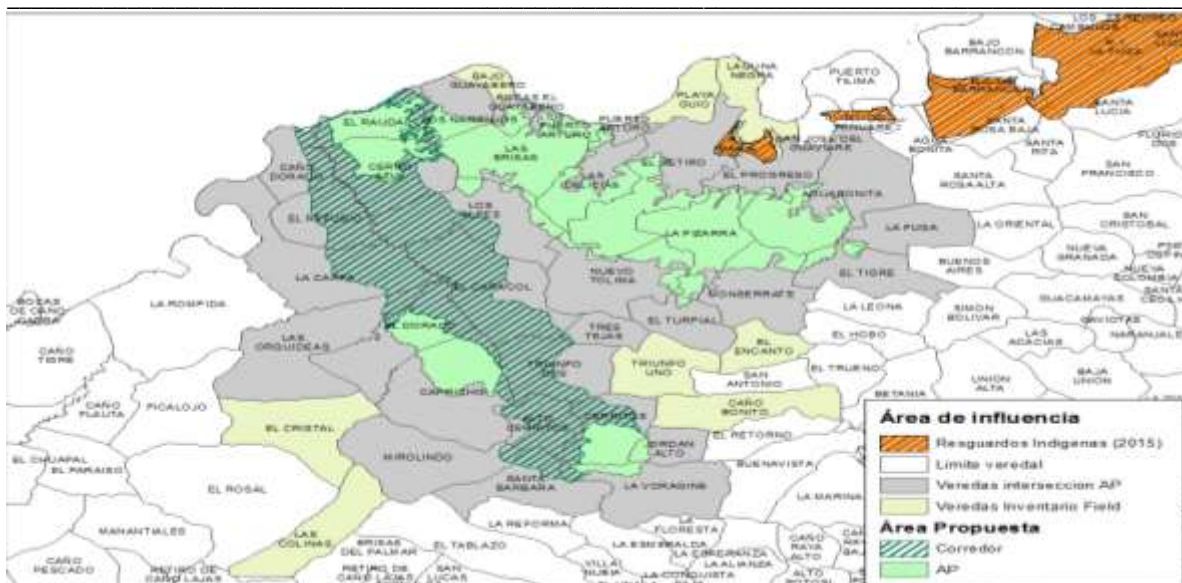
Proyecto: *Fortalecimiento de espacios interinstitucionales y comunitarios que faciliten la socialización y concertación para la declaratoria de las áreas protegidas en el Departamento del Guaviare.* Código BPIN 2016 – 0171.

Apoyo al trabajo interinstitucional en la ruta de Declaratoria de Áreas Protegidas, entre las reservas forestales protectoras que son escenarios de conservación *in situ*, entre los cerros Capricho, Cerritos, zona de Mirolindo y Zona de Preservación Serranía de la Lindosa, buscando poder llegar a establecer corredores biogeográficos de circulación de vida.

Se apoyó la continuidad del trabajo de ruta de declaratoria de nuevas áreas protegidas, en reuniones interveredales, en los municipios de San José del Guaviare y El Retorno, con CDA, la Fundación para la Conservación y Desarrollo Sostenible – FCDS, y con representantes de 30 veredas del área de trabajo. Socialización del inventario rápido, biológico y social en la zona de influencia de la Zona de Preservación Serranía de La Lindosa.



Polígono, zona de estudio, proceso de concertación social, ruta de declaratoria de áreas protegidas como corredor de conectividad biogeográfica



Meta producto 2. Número de hectáreas adquiridas y con acciones de manejo ambiental (30).

Se adquirió, con recursos del artículo 111 de la Ley 99 de 1993, en el municipio de El Retorno, vereda La Vorágine, 26,1 hectáreas, las que quedaron en proceso de regeneración natural.

En el municipio de San José del Guaviare, en la vereda El Retiro, en los alrededores del embalse La María que surte de agua el acueducto municipal, se continúa con el trabajo en convenio y coordinación con EMPOAGUAS en el cuidado y manejo ambiental de los predios adquiridos para protección de la microcuenca. Así mismo se realiza la entrega a EMPOAGUAS de elementos, insumos, para apoyo al vivero que se tiene en esta área.

En el municipio de El Retorno se contrató el aislamiento de uno de los predios adquiridos con recursos del artículo 111 de la Ley 99 de 1993 en la vereda Bajo Jordán en años anteriores, con un área de 11,4 hectáreas.

Meta producto 3. Acciones realizadas en hectáreas declaradas áreas locales protegidas.

Proyecto: Reforestación de áreas intervenidas entre los cerros Cerritos, Capricho y la Serranía de La Lindosa, como estrategia de recuperación, en el Departamento del Guaviare”.

Objetivo. Contribuir a la recuperación del recurso bosque en áreas contiguas a las rondas hídricas, a partir de la implementación de sistemas agroforestales con especies protectoras y con especies productoras, como alternativa productiva y estrategia de recuperación de áreas intervenidas en el Departamento del Guaviare.

Logros. Selección de 14 predios en las veredas La Carpa, Las Orquídeas, El Dorado, El Refugio, Caracol y Nuevo Tolima. Contratación para la entrega de elementos e insumos para el aislamiento (Postes en concreto y madera, alambre de púas, alambre galvanizado, grapas, impermeabilizante y brochas), para aislamiento y reforestación de 14 hectáreas con agroforestales protectores - productores de las zonas de rondas hídricas, en área propuesta a declarar como área protegida.

Del rubro presupuestal 217610101 en el año 2018 se expidió CDP por valor de \$51.343.780 pesos para respaldar la ejecución de actividades 2018 del proyecto “Reforestación de áreas intervenidas entre los cerros Cerritos, Capricho y la Serranía de La Lindosa, como estrategia de recuperación, en el Departamento del Guaviare

Se contrató el servicio de suministro de materiales y elementos, para apoyar el trabajo de aislamiento y recuperación de áreas de rondas hídricas en el área rural, y mediante Resolución 019 del 04 de enero de 2019 se adjudica la selección abreviada de menor cuantía 070 de 2018. El contrato se realiza en el mes de abril de 2019, con los recursos asignados al subprograma; ya que los recursos de 2018, por efectos presupuestales, quedaron reservados como recursos de balance para el año 2019 por valor de \$51.343.780

Inicialmente se cercarán 1 hectárea contigua a la ronda hídrica en cada uno de los 14 predio. Este cerramiento será en alambre de púas y postes de concreto, y posteriormente se reforestaron.

Meta producto 4. Plan de cofinanciación en Cumplimiento del Artículo 174, Ley 1753 de 2015, que modifica el Artículo 108 de la Ley 99 de 1993. (1)

Este trabajo se espera poder iniciar el proceso de concertación con la CDA y municipios para trabajar entre los años 2018 y 2019.

Meta producto 5. Número de hectáreas del área zonificada para restauración en el PMA-DMI-AG -G, en proceso de restauración (1.200)

Proyecto formulado y radicado en Banco de Proyectos: “Implementar 5.000 hectáreas de sistemas agroforestales y silvopastoriles en 1.000 predios distribuidos en los municipios de Miraflores, Calamar, El Retorno y San José del Guaviare como opción a la ganadería extensiva y a la siembra de cultivos ilícitos en el departamento del Guaviare”. Presentado a Contratos Plan y al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Pendiente darle continuidad al proceso de gestión de recursos.

Meta producto 6. Número de proyectos de investigación en bienes y servicios ambientales apoyados. (1)

Se tiene pendiente dar continuidad a la gestión de recursos para las siguientes propuestas presentadas para el SINCHI en 2016:

a) Proyecto: *“Investigación y evaluación de zonas prioritarias para la conservación y manejo de los bosques en tres principales microcuencas del Departamento del Guaviare”*. Proyecto registrado el Banco Departamental de Proyectos con el código 2016- 0157, por valor de \$8.456.106.619 pesos.

b) Documento técnico de avance y ficha técnica para el programa nacional, Contratos Plan del proyecto, *“Restauración productiva para el mantenimiento de la conectividad entre relictos de bosques del departamento del Guaviare con sistemas agroforestales con especies nativas”*, por valor de \$19.256.106.620 pesos.

En esta misma línea se da continuidad por parte del Instituto SINCHI, de los siguientes dos proyectos que venían de la vigencia anterior:

A) *Desarrollo tecnológico para el aprovechamiento sostenible de productos no maderables del bosque y unidades productivas en el departamento del Guaviare.*

Objetivo general: Desarrollar procesos innovadores para el manejo y aprovechamiento *in situ* de tres especies de palmas como productos del bosque del departamento del Guaviare con potencial económico para la generación de valor agregado con proyección comercial.

B) *“Investigación en relictos de bosque como estrategia para generar bienes y servicios ambientales en el departamento del Guaviare”*.

Objetivo general. Generar Conocimiento e información técnica y científica determinante sobre los bienes y servicios que prestan los relictos del bosque para el mejoramiento de paisajes productivos en el Guaviare que maximicen la conservación de la biodiversidad y los beneficios para el bienestar humano de las comunidades locales.

Meta producto 7. Número de Proyectos del nivel nacional y de cooperación internacional alrededor de la protección y manejo sostenible de los bosques, con la debida coordinación y apoyo institucional, en la estructuración, ejecución y seguimiento (3).

Se da continuidad al proyecto: *“Apoyo a la educación ambiental con las ELSAS para contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los bosques en el Departamento del Guaviare”*.

Se describe, adelante, en el subprograma Fortalecimiento del accionar interinstitucional por el medio ambiente y los recursos naturales, ya que con el mismo proyecto se cumplen dos (2) metas

SUBPROGRAMA: REFORESTACIÓN DE ÁREAS PARA EL APROVECHAMIENTO, LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MADERA Y PRODUCTOS NO MADERABLES.

Meta producto 1. Número de hectáreas en áreas reforestadas con especies maderables comerciales, bajo sistemas agroforestales. (1.000)

Proyecto formulado y radicado en Banco de Proyectos: “Implementar 5.000 hectáreas de sistemas agroforestales y silvopastoriles en 1.000 predios distribuidos en los municipios de Miraflores, Calamar, El Retorno y San José del Guaviare como opción a la ganadería extensiva y a la siembra de cultivos ilícitos en el departamento del Guaviare”. Presentado a Contratos Plan y al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Pendiente darle continuidad al proceso de gestión de recursos.

Meta producto 2. Número de hectáreas en áreas reforestadas con especies maderables protectoras y productoras, bajo sistemas agroforestales. (200)

Esta meta se espera cumplir con el proyecto de 600 hectáreas de cacao que ejecuta el IFEG. El 06 de noviembre de 2018 el IFEG reporta 98,82 hectáreas establecidas en 2017. Oficio IFEG17-112-320. Este proyecto ha tenido bastantes inconvenientes, a la espera de su liquidación.

PROGRAMA: “Gestión integral sostenible del medio ambiente y los recursos naturales en el Departamento del Guaviare”. Plan departamental de Desarrollo 2016 – 2019. “Guaviare, Paz y Desarrollo Social.

SUBPROGRAMA: FORTALECIMIENTO DEL ACCIONAR INTERINSTITUCIONAL POR EL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES.

Meta producto 1. Numero de Veredas con apoyo en actividades de sensibilización ambiental (10)

Proyecto: Aportes a la educación ambiental con las Escuelas de Liderazgo en Saberes Agroambientales, para contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los bosques en el Departamento del Guaviare.

Producto: 180 pobladores rurales sensibilizados en temas ambientales

Resultado: 10 veredas apoyadas en educación ambiental.

Entrega materiales, herramientas, insumos para 3 viveros escolares – comunitarios, en las veredas Caño Caribe, Tigra y Brisas del Itilla del municipio de Calamar.

Veredas atendidas en sensibilización ambiental: Chaparral Medio, El Dorado, Las Orquídeas, La Carpa, Caracol, Alto Termal, La Cristalina, Caño Caribe, Tigra y Brisas del Itilla

Beneficiarios: 120 estudiantes y 60 adultos

Inversión: Dentro del contrato No. 856 de 2018 de valor total \$539.834.799, se invirtieron \$19.154.399 del proyecto educación ambiental, para el apoyo con elementos, herramientas e insumos para la implementación de tres (3) viveros escolares – comunitarios en el área rural del municipio de Calamar.

Se trabajó en sensibilización ambiental sobre la importancia de los bosques, como parte de los ecosistemas donde se generan los bienes y servicios ambientales. Se realizan talleres teóricos – prácticos donde se tratan entre otros los siguientes temas de manera integral: Cambio climático, bosques, y sistemas agroforestales. 2. La tierra, ecosistema fundamental para la vida. 3. El suelo, la base soporte de la vida en la tierra. 4. El agua y el aire, su importancia para la vida. 5. La fotosíntesis, motor energético para la vida. 6. La biodiversidad, estrategia natural para la evolución y desarrollo sostenible. 7. El ciclo de los principales elementos y compuestos (Carbono, Agua, Nitrógeno, otros). 8. Las cadenas alimentarias. 9. La contaminación. 10. Elementos de Política Ambiental. 11. La recuperación de ecosistemas altamente intervenidos y en proceso de degradación. 12. Las áreas protegidas, estrategia de conservación para la vida.

Proyecto: *Apoyo a la educación ambiental con las ELSAS para contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los bosques en el Departamento del Guaviare*”. BPIN 2016-0142

ELSAS: Escuela de Liderazgo en Saberes Agroambientales

Se trabaja de manera complementaria con la Cooperación Alemana GIZ - Programa Protección del Bosque y Clima REDD+, con las alcaldías de San José del Guaviare, de El Retorno y de Calamar, la CDA, y PNN de Colombia. Trabajamos en 3 núcleos interveredales: Alto Termal del municipio de Calamar, Caño Azul del municipio de El Retorno y La Carpa del municipio de San José del Guaviare, con representantes de 15 veredas, con alrededor de 20 participantes por cada núcleo. Además, se realiza trabajo complementario de capacitación ambiental con grupos de estudiantes en las escuelas de 10 veredas.

Apoyo con materiales, elementos, herramientas, equipos e insumos, para 5 pequeños viveros escolares-comunitarios, para espacios pedagógicos de trabajo en

educación ambiental. Suministro incluido dentro del contrato No. 1245 del 09 de noviembre de 2017.

También se trabajó en charlas técnicas con estudiantes de escuelas participantes, en capacitaciones sobre medio ambiente.

Meta producto 2. Proceso de construcción e implementación de Plan Departamental para la Protección y Bienestar animal, coordinado desde SDAMA (1)

Elaboración de documento base: Consideraciones generales para la construcción e implementación del Plan

Meta producto 3. Número de Convenios de Cooperación Interinstitucional para articular acciones en materia ambiental del orden departamental (1)

Producto: 78 hectáreas con mejor cuidado ambiental, a través del trabajo de administración ambiental con EMPOAGUAS, de predios alrededor del embalse La María, que surte el acueducto municipal de San José del Guaviare, en el marco del Convenio interadministrativo de cooperación No. 1492 de 2017 firmado entre el Departamento del Guaviare, la Alcaldía de San José del Guaviare y EMPOAGUAS E.S.P.

Impacto: Área de captación del acueducto en proceso de recuperación
Beneficiarios: Usuarios acueducto municipal de San José del Guaviare (5.700)

Con anterioridad a la vigencia informada, se formuló el Convenio No. 1492 de 2017 con Alcaldía – EMPOAGUAS. Para manejo de predios adquiridos en la vereda El Retiro, microcuenca de la María, Artículo 111 Ley 99/93.

PROGRAMA. GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.

Meta producto: Proceso de construcción e implementación del Plan Departamental de Adaptación al Cambio Climático, coordinado desde SDAMA

Con anterioridad, en febrero 24 de 2017, en Florencia - Caquetá, mediante acta de Comité Directivo N° 01, se adopta el reglamento operativo de organización y funcionamiento del Nodo Regional de Cambio Climático – Amazonia - NORCCA (Departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés).

También en 2017 con la CDA y otras instituciones han realizado 3 encuentros como “Sub-Nodo Departamental de Cambio Climático”, con la propuesta de conformación y una primera propuesta de plan de Acción.

El avance para la vigencia informada de 2019 sobre el trabajo de apoyo al proceso de construcción del **Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial del Guaviare – PIGCCTG**, se puede resumir en los siguientes términos:

La Política Nacional de Cambio Climático debe estar dirigida a incorporar la gestión del cambio climático en las decisiones públicas y privadas para avanzar en una senda de desarrollo resiliente al clima y baja en carbono, que reduzca los riesgos del cambio climático y permita aprovechar las oportunidades que éste genera, en concordancia con los objetivos mundiales y los compromisos nacionales.

Los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales – PIGCCT, son los instrumentos a través de los cuales las gobernaciones y las autoridades ambientales regionales partiendo del análisis de vulnerabilidad e Inventario de Gases Efecto Invernadero - GEI regionales, u otros instrumentos; identifican, evalúan, priorizan, y definen medidas y acciones de adaptación y de mitigación de emisiones de gases efecto invernadero, para ser implementados en el territorio para el cual han sido formulados.

Los planes serán formulados para cada uno de los departamentos bajo la responsabilidad y coordinación de sus gobernaciones, las respectivas autoridades ambientales regionales, según su jurisdicción, y Parques Nacionales Naturales de Colombia, cuando aplique. (**Ley 1931 del 27 de julio de 2018**)

El Departamento del Guaviare, en su Plan de Desarrollo 2016 – 2019, **Guaviare, Paz y Desarrollo Social**, en el eje estratégico Guaviare Ambiente de Naturaleza, Turismo y Paz, en el programa Gestión Integral del Riesgo y adaptación al Cambio Climático, tiene la meta producto: **Proceso de construcción e implementación del Plan Departamental de Adaptación al Cambio Climático, coordinado desde SDAMA.**

El 09 de abril de 2018 mediante Decreto No. 048 de 2018, se crea y actualiza el Consejo Departamental de Política Ambiental del Guaviare – CODPA. Dentro de este se crea el **Sub-nodo Guaviare de Cambio Climático, S-N-Guaviare-CC**. El S-N-Guaviare-CC es una instancia administrativa del Nodo Regional de Cambio Climático Amazonia - NORCCA, de carácter técnico y asesor que tiene como finalidad lograr la coordinación interinstitucional con este Nodo Regional, para promover las políticas, estrategias, planes, programas, proyectos y acciones de mitigación de emisiones de gases efecto invernadero y adaptación en materia de cambio climático, articulados con los procesos de planificación y ordenamiento territorial y gestión integral del riesgo, en el Departamento del Guaviare.

El 06 de diciembre en Comité Técnico Interno realizado en la Secretaria de Desarrollo Agropecuario y del Medio Ambiente, el secretario informa sobre disponibilidad de recurso por parte del PNUD, para la estructuración del proyecto **Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial - PIGCCT**,

departamento del Guaviare, con la capacitación de personal del departamento en el tema de cambio climático.

Se define en este comité, darle prioridad a la propuesta de trabajo del PNUD, para la construcción del **PIGCCT- Guaviare**.

Adquisición De Predios (Art. 111 Ley 99/93) y Decreto No. 953 de 2013:

No se realizó la inversión de estos recursos, debido a que no se cuenta aún en el Departamento del Guaviare con la identificación, delimitación y priorización de áreas de importancia estratégica, que debe realizar la autoridad ambiental (Artículo 4° Decreto 0953 del 17 de mayo de 2013), y donde se deben invertir los recursos de destinación específica del artículo 111 de Ley 99 de 1993. Estamos coordinando con la CDA, acciones para la formulación del proyecto para elaborar el estudio técnico para identificar, delimitar y priorizar las áreas de importancia estratégica en el Guaviare. Se tiene en esta Secretaria la propuesta base para la construcción de:

- Plan de trabajo para la realización del estudio para la identificación, delimitación y priorización de áreas de importancia estratégica para los acueductos municipales. Artículo 4, Decreto 953 de 2013.
- Plan de acción que permita garantizar el trabajo interinstitucional para la estructuración del plan de cofinanciación en cumplimiento del Artículo 174 de la Ley 1753 de 2015.

En la Microcuenca de La María, en los alrededores del área de influencia del embalse que surte de agua el acueducto municipal de San José del Guaviare se tienen en restauración pasiva, con aislamiento en cerca con alambre de púas, 77,975 hectáreas. Este terreno está administrado por EMPOAGUAS E.S.P, a través de convenio de Cooperación Interinstitucional No. 1492 de 2017 firmado entre el Departamento del Guaviare, la Alcaldía de San José del Guaviare y EMPOAGUAS E.S.P. En el marco de este convenio se han realizado entre otras las siguientes actividades: Producción de plantas en vivero localizado cerca al embalse, mantenimiento de cercas, recorridos por linderos y predios para revisión del estado de los mismos, reforestación, charlas de sensibilización ambiental y visitas pedagógicas con estudiantes y personal institucional.

En julio 30 de 2018 se envió a la Alcaldía de El Retorno, propuesta para convenio de cooperación interinstitucional Departamento, Municipio y empresa prestadora del servicio de acueducto y alcantarillado en el marco del Artículo 111 de la Ley 99 de 1993 y demás normativa reglamentaria. Estamos pendientes de la respuesta para trasladar al municipio la administración ambiental de los predios adquiridos por el Departamento con este tipo de recursos.

También se invitaron a las Alcaldías de Calamar, El Retorno y San José del Guaviare a reuniones de trabajo para avanzar avanzando en el proceso de concertación de acciones conjuntas para definir los siguientes planes de trabajo: 1). Plan de trabajo a fin de realizar el estudio para la identificación, delimitación y priorización de áreas de importancia estratégica para acueductos municipales, en correspondencia con el Artículo 4° del Decreto No. 0953 del 17 de mayo de 2013. 2). Plan de acción que permita garantizar el trabajo interinstitucional para la estructuración del plan o planes de cofinanciación en cumplimiento del Artículo 174 de la Ley 1753 de 2015.

Importante recordar que el Decreto No. 0953 del 17 de mayo de 2013, por el cual se reglamenta el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, dice en su artículo 4°:

Artículo 4°. Identificación, delimitación y priorización de las áreas de importancia estratégica. Para efectos de la adquisición de predios o la implementación de esquemas de pago por servicios ambientales por parte de las entidades territoriales, las autoridades ambientales deberán previamente identificar, delimitar y priorizar las áreas de importancia estratégica . . .”

En cuanto a la obligación de reporte de información según Formato Decreto 953 de 2013 y Res 1781 de 2014, se reportó al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, y a la CDA con la siguiente observación:

“No se realizó la inversión de estos recursos, debido a que no se cuenta aún en el Departamento del Guaviare con la identificación, delimitación y priorización de áreas de importancia estratégica, que debe realizar la autoridad ambiental (Artículo 4° Decreto 0953 del 17 de mayo de 2013), y donde se deben invertir los recursos de destinación específica del artículo 111 de Ley 99 de 1993.

La entidad coordina con la CDA, acciones para el trabajo técnico para identificar, delimitar y priorizar las áreas de importancia estratégica en el Guaviare”. Se tiene en la Secretaria de Agricultura la propuesta base para la construcción de:

- Plan de trabajo para la realización del estudio para la identificación, delimitación y priorización de áreas de importancia estratégica para los acueductos municipales. Artículo 4, Decreto 953 de 2013.
- Plan de acción que permita garantizar el trabajo interinstitucional para la estructuración del plan de cofinanciación en cumplimiento del Artículo 174 de la Ley 1753 de 2015.

En cuanto a mantenimiento, para la vigencia 2018, la entidad realizó los procesos de Selección Abreviada 060 y 070 para reforestación de 14 hectáreas en cada uno de ellos, el primero de ellos, aperturado mediante Resolución 091 de noviembre 9

de 2018 con objeto “CONTRATAR EL SUMINISTRO DE MATERIALES Y ELEMENTOS, PARA APOYAR EL TRABAJO DE AISLAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE ÁREAS DE RONDAS HÍDRICAS EN EL ÁREA RURAL.”. El segundo, adjudicado mediante Resolución 019 de enero 4 de 2019 con objeto “CONTRATAR EL SERVICIO DE SUMINISTRO DE MATERIALES Y ELEMENTOS, PARA APOYAR EL TRABAJO DE AISLAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE ÁREAS DE RONDAS HÍDRICAS EN EL ÁREA RURAL.”.

Aislamiento y reforestación en 11 hectáreas en la microcuenca La María, predios Ley 99 de 1993 y con el apoyo de la CDA. Se realizó visitas de seguimiento con EMPOAGUAS, en los terrenos adquiridos con este tipo de recursos en los alrededores del embalse La María donde se evidenció lo siguiente:

- Se sembraron 5300 plantas con el apoyo de la UT restaurar Guaviare, SENA y Universidad de Pamplona, EMPOAGUAS y el CIDEA.
- Se encontraron residuos sólidos que fueron abandonados por personas en los alrededores del caño La María.
- No hay en el sitio de ubicación del balneario, ni sobre la carretera, recipientes para recolección y depósito de material de desecho producido por bañistas.
- Hay represamiento, aguas arriba del Caño Arenales.
- Se evidencia cacería furtiva de especies en el sector, por parte de indígenas de la etnia Jiw, que no ha sido controlada por la autoridad ambiental ni la policía.

Se terminó la formulación del proyecto “*Adquisición y mantenimiento de áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico que surte a los acueductos municipales en el Departamento del Guaviare*”, para su registro SSEPI del Banco Departamental de Proyectos. Existe la radicación para adquisición y manejo de ambiental de 50 hectáreas, por un valor total de proyecto de \$1.299,99 miles Código BPIN 2017 – 0056.

- En acta 001 de enero 31 de 2019, se dejó constancia de ciertos predios a adquirir en los alrededores del embalse Caño La María, entre ellos Caño Venado en los predios de los señores Bárbara Moncada, Jorge Samuel Holguín y Josué Londoño.

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



Predios adquiridos por el Departamento del Guaviare en el año 2019 para la conservación del recurso hídrico para acueductos municipales, Diciembre 31 de 2019 (Art. 111 Ley 99/93, modificado por: Art. 106 de la Ley 1151/07, Art. 2010 Ley 1450 de 2011)													
EL RETORNO, CUENCA CAÑO GRANDE													
Departamento del Guaviare													
Nº Predio	Identificación predio adquirido	Vereda	Acueducto a beneficiar	Área predio adquirido (Has)	Fecha adquisición	RP	Valor adquisición	Vigencia a presupuestal del recurso ejecutado	Valor contrato	Valor Pagado	Georreferenciación linderos predio adquirido	Observaciones	Escritura
1	Matrícula inmobiliaria 80-15016 Catastro 00-00-0000-2558-000	Santa Bárbara	Municipal	12	##### ##	3852 10 Dic 2019. Recursos vigencia 2019	296.81 8.255	2.019	305.62 4.000	305.00 0.000		Contrato Compraventa No. 1319/09/Dic/2019 Gobernador: Nebio de Jesús Echeverry Cadavid Vendedor: Doris Cárdenas Romero	No. 1541
					Vigencia 2018	58.805. 745	2.018						

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

www.contraloriaguaviare.gov.co

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



2	Matrícula inmobiliaria 480-18243 Catastro 00-00-0000-2919-000	La Vorágine	Municipal	16,3175	13/12/2019	3903 /12 Dic 2019 Recursos Vigencia: 2018	261.538.405	2.018	374.454.572	374.454.572	Contrato Compraventa 1332/13/Dic/2019 Gobernador: Nebio de Jesús Echeverry Cadavid. Vendedor: Isidro Romero Quevedo	No. 1544
						Vigencia 2017	112.961.167	2.017				
				28,32								

1.3. EDUCACIÓN AMBIENTAL REGIONAL (GOBERNACIÓN DEL GUAVIARE)

La entidad participa activamente en el Comité Departamental de Educación Ambiental – CIDEA. Se pudo establecer que hubo una capacitación en Ordenamiento Territorial y SIG durante la vigencia.

Se pudo establecer que, con la inclusión de representantes de 10 veredas, con participación por cada núcleo, se realizó trabajo complementario de capacitación ambiental con grupos de estudiantes en las escuelas de las 10 veredas. Se han construido 5 pequeños viveros como espacios pedagógicos de trabajo en educación ambiental, para la producción de biopreparados y plántulas para reforestación en las veredas.

Igualmente, como se expresó anteriormente, se trabajó en el proyecto: *Apoyo a la educación ambiental con las ELSAS para contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los bosques en el Departamento del Guaviare*". BPIN 2016-0142. Con el impulso a los ELSAS – “Escuelas de Liderazgo en Saberes Agroambientales”, se esperan pobladores rurales con mejores conocimientos y entendimiento de la importancia de los ecosistemas naturales y las dinámicas del clima, en la producción y regulación de los bienes y servicios que generan, en cambio climático, y en alternativas agroambientales de producción; y apoyados en formulación y participación de proyectos agroambientales. Evidencia fotográfica.

1.3.1. Apoyo a los PROCEDAS

Aunque el trabajo no es directamente relacionado con PROCEDAS, se pudo establecer que, con la inclusión de representantes de 15 veredas, con alrededor de 20 participantes por cada núcleo, se realiza aún, trabajo complementario de capacitación ambiental con grupos de estudiantes en las escuelas de las 10 veredas.

Se han construido 5 pequeños viveros como espacios pedagógicos de trabajo en educación ambiental, para la producción de biopreparados y plántulas para reforestación en las veredas.

Igualmente, se trabajó en el proyecto: *Apoyo a la educación ambiental con las ELSAS para contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los bosques en el Departamento del Guaviare*". BPIN 2016-0142. Con el impulso a los ELSAS – “Escuelas de Liderazgo en Saberes Agroambientales”, se esperan pobladores rurales con mejores conocimientos y entendimiento de la importancia de los ecosistemas naturales y las dinámicas del clima, en la producción y regulación de los bienes y servicios que generan, en cambio climático, y en alternativas agroambientales de producción; y apoyados en formulación y participación de proyectos agroambientales.

Proyecto: Apoyo a la educación ambiental con las ELSAS para contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los bosques en el Departamento del Guaviare. Inversión \$16.570.000

Se contrató un ingeniero Ambiental por 4 meses que desarrolló apoyo en la capacitación en educación ambiental a estudiantes y adultos en veredas (Villa Linda, El Dorado, Caracol, Caño Azul, Tigrera, Caño Caribe, Brisas del Itilla, Chaparral Medio). Se trabajó en sensibilizar los estudiantes y la población rural sobre la importancia de los recursos ambientales, se trabajó talleres teórico-prácticos didácticos, que incluían la propagación de plantas y la producción de biopreparados.

Se realizó la entrega a estudiantes rurales de 130 Camisetas y 130 cachuchas estampadas con logo y texto alusivo al Medio Ambiente, y el logo de la Gobernación.

La Secretaria de Educación Departamental ha avanzado significativamente en todos los temas relacionados con la educación ambiental en el Departamento Del Guaviare, a través, del Comité Interinstitucional De Educación Ambiental-CIDEA, quien hace las veces de Secretaria Técnica. En el año 2019 finalizando el programa de gobierno “Experiencia, Trabajo y Compromiso” con el ánimo de superar sus metas con base a una de las necesidades más sentidas de toda la población, como lo es la educación ambiental, se aunaron esfuerzos para dinamizar y aumentar los resultados del CIDEA, contemplando la sentida necesidad ambiental del territorio

El apoyo interinstitucional del CIDEA, se enfocó en el fortalecimiento de la educación ambiental con el propósito de que se generen procesos educativos de sensibilización que ayuden a la preservación, al buen manejo y uso de los recursos naturales del Departamento del Guaviare. Por lo anterior, y después de más de 10 años de trabajo en la formulación de un documento base de educación ambiental, la Asamblea Departamental del departamento del Guaviare, mediante Ordenanza 380 del 09 de mayo de 2019; Adoptó del Plan Departamental de Educación

Ambiental-PDEA 2019-2030, el cual fue elaborado, Discutido y aprobado por el CIDEA. Las bases, proyectos, programas y lineamientos del Plan de Educación ambiental son la guía para ser implementados por las instituciones Educativas, la Comunidad en general, las organizaciones civiles, los organismos que operen en el Departamento del Guaviare y los entes territoriales, mediante procesos liderados por el CIDEA. Además, La Secretaria de educación Departamental realizó el apoyo y la participación en las diferentes celebraciones ambientales y actividades en el marco de la Educación ambiental en el territorio, tales como:

- **22 de abril día mundial de la madre tierra:**

Bajo la línea de acción del eje estratégico “Identidad Sociocultural Con El Medio Ambiente y la Educación Formal” plasmado en el plan de acción 2019 del CIDEA, se realizó la jornada de celebración del día Mundial de la Madre Tierra, los integrantes el CIDEA aportan diferentes ideas y se adopta la propuesta de sumarnos a la jornada de Reforestación, Recolección de Residuos y Sensibilización, encabezada por el Centro de Desarrollo Agroindustrial, Turístico y Tecnológico del Guaviare (SENA). Esta jornada estuvo enmarcada en un proyecto de los estudiantes del Tecnólogo de Gestión Ambiental, en el humedal del Barrio Santo Domingo en inmediaciones del Barrio la Paz. Se reforestaron 100 plántulas de Palma de Moriche (*Mauritia flexuosa*), y se recolectaron aproximadamente 200 kg de residuos sólidos, de igual forma, en el puesto de sensibilización sobre la vía principal, se abordaron 150 personas en temas que hacían alusión a la jornada del Día Internacional de la Madre Tierra y hacer visible la actual problemática ambiental del ecosistema local.

- **5 de junio día mundial del medio ambiente:**

El día 5 de junio en el marco del día Mundial del Medio Ambiente, el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental -CIDEA, se realizaron una serie de actividades ambientales de recuperación, conservación y sensibilización en el humedal del asentamiento del Arazá, en sinergia con la Junta de Acción Comunal y la comunidad del sector, esta jornada se llevó acabo de la siguiente manera:

Reforestación de 300 plántulas de moriche, açai y cedro amargo. Esta siembra se realizó en aproximadamente en 800 metros lineales sobre la rivera del humedal que colinda con las viviendas, además, de reforestar se busca crear un límite verde entre el ecosistema hídrico y la comunidad.

Recolección de residuos sólidos y material contaminante que se encontraba en el humedal, se recolectaron aproximadamente 300 Kg, este material fue recolectado por la empresa de aseo AMBIERTAR.

Jornada de sensibilización, a través de un taller con los niños, jóvenes y adultos de la comunidad del sector, a cargo de la organización The Climate Reality Project, a través de material didáctico, videos e imágenes de los cambios través de los últimos

años en nuestro planeta, país y regiones por culpa de la mala concepción y utilización del medio ambiente. Esto generó una conciencia en la comunidad, también de la responsabilidad que tienen en proteger lo que queda del humedal del arazá.

- **Taller teórico práctico-realidad del cambio climático:**

El día 5 de junio, en las instalaciones del auditorio de la Universidad Abierta y a Distancia -UNAD, se realizó el primer taller sobre el cambio climático, liderado por la organización Americana The Climate Reality Project, en una alianza interinstitucional con la Secretaría de Educación del Departamento del Guaviare; este taller estuvo dirigido a docentes y directivos docentes de las Instituciones educativas del Municipio de San José Del Guaviare, en él se tuvieron ejes temáticos del cambio climático, cifras, estrategias y el rol de la educación ambiental en el Departamento. Además, se analizó la actual afectación Ambiental de la región, por ende, es importante concientizar al sector educativo, quien al final es uno de los primeros precursores de valores y cuidados por el medio ambiente. Esta jornada tuvo una duración de 4 horas.

- **11 de septiembre día nacional de la biodiversidad:**

El 11 de septiembre de 2019, se llevó a cabo la celebración del día nacional de la biodiversidad en honor a José Celestino Mutis, la cual se llevó a cabo en la institución Educativa Agua Bonita, en esta jornada de Reforestación se tuvo participación de los miembros del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental-CIDEA, Estudiantes de la institución educativa agua bonita, la Junta De Acción Comunal-JAC, quienes plantaron 300 plántulas de especies maderables en la ribera de la cuenca hidrográfica de la vereda, la cual a su vez surge en la Institución educativa, además, se plantaron las restantes plántulas en la IE.

- **12 octubre día mundial del árbol:**

El 12 de octubre de 2019, se llevó a cabo la celebración Día Mundial del Árbol, la cual se llevó a cabo en el humedal del Barrio San Jorge sector de San José del Guaviare, en esta jornada de Reforestación se tuvo participación de los miembros del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental-CIDEA, los niños y niñas de la Cívica Ponal, la Junta De Acción Comunal-JAC, quienes plantaron 120 plántulas de Palma de Moriche (*Mauritia flexuosa*) y Nacedero (*Trichanthera gigantea*).

- **Taller realidad cambio climático:**

Los días 4 y 5 de septiembre de 2019 en el Auditorio de la universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD, se llevó acabo el taller Sobre la realidad del cambio climático liderado por la Secretaria de Educación Departamental y dirigido a 220 alumnos de los grados octavo y noveno de la institución Educativa Concentración de Desarrollo Rural. Este taller Teórico-Práctico se dividió en 3 partes: (1) La presentación impactante de 1 hora, diseñada personalmente por Al Gore (fundador de la organización THE CLIMATE REALITY PROJECT). (2) El juego interactivo, que permite la unión del equipo y proporciona un ejercicio divertido para fortalecer el conocimiento sobre la ciencia, impactos y soluciones de la crisis climática a nivel planetario, en el país y en el Departamento del Guaviare. (3) La discusión interactiva, diseñada para que los asistentes aprendan más sobre la crisis y para empoderar a los estudiantes. Los asistentes a menudo se sorprenden de cómo las pequeñas acciones pueden generar un gran impacto y realmente este es el trasfondo de la jornada poder empoderar a los estudiantes, quienes serán los protagonistas de los pequeños cambios que repercutirán de manera directa en la realidad climática del mundo.

1.4 RESGUARDO NUKAK MAKU

Se está acabando el bosque, no hay pepas y no hay caza. El hombre blanco dividió la historia de los Nukak en dos y los puso al borde de la desaparición. Los actores armados, la ampliación de la frontera agrícola, la delimitación de su resguardo, la intromisión de los colonos, los cultivos ilícitos, la deforestación y la minería son algunos de los factores que atentan contra su calidad de vida y su cultura.

Los Nukak son cazadores, pescadores y recolectores. Antes transitaban en grupos entre los ríos Inírida y Guaviare y, podían cambiar su vivienda hasta 10 veces por año. Todo dependía de la oferta ambiental.

Hoy los Nukak tienen una población aproximada de unos 600 individuos, con problemas culturales, nutricionales y hasta de identidad propia. Algunos ya no quieren ser Nukak. La mayoría están ubicados en los límites del perímetro de su resguardo, pero por fuera cercanos a caseríos de colonos, quienes los ocupan en oficios varios de las fincas, especialmente en raspar hoja de coca.

La problemática por la cual están pasando los indígenas Nukak es grave, su territorio está siendo desbastado por colonos para establecer cultivos de coca, y ganaderías extensivas. Están haciendo vías al interior, impactando el territorio a la destrucción total de su masa boscosa. Hay colonos que se atribuyen posesiones hasta de 10.000 hectáreas que son de su propiedad y que están haciendo un mercado de tierras, ferriéndolas al mejor postor, con valores que van desde \$500.000

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



pesos hasta \$2.000.000 por hectárea. Es así como se ven polígonos de tala rasa de hasta 50 hectáreas.

Los Nukak son considerados por los colonos como personas no gratas y que deben de irse para otros lados porque esas tierras ya son de ellos.

Es fundamental que las administraciones locales tomen decisiones claras para corregir esta masacre indígena.

En la imagen se puede observar el resguardo Nukak como en su parte occidental va aumentando la deforestación por vías carreteables y caños.



En esta imagen ya se puede evidenciar como la deforestación por parte de los narcos productores de coca y ganaderos, van a dividir el resguardo en dos partes. Las mayores afectaciones están en la cueca de Caño Mosco, Caño Macu.

Ya existen veredas completas al interior del resguardo, a donde les llegan carreteras y en algunos casos servicios del gobierno nacional.

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

🌐 www.contraloriaguaviare.gov.co

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



Los Nukak han solicitado en varias ocasiones que las administraciones locales paren la deforestación de su resguardo, y esperan que en su territorio puedan

Calidad y excelencia en el control fiscal

📍 San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

🌐 www.contraloriaguaviare.gov.co

transitar libremente cazando, pescando y recolectando frutos, pero que ningún blanco los expulse de su casa.



En la siguiente imagen se identifica la red vial del departamento como hace su incursión en el resguardo Nukak, promoviendo el establecimiento de colonos a lado y lado de la vía. A esto se suma la navegabilidad de los caños, como son Caño Flor, Caño Mosco y Caño Macu, por donde transitan personas ajenas a los indígenas para deforestar la selva y establecer cultivos de coca y ganaderías.



1.5 Carreteras en Zonas Protegidas

Como se muestra en la imagen anterior es claro como las vías carreteables impactan negativamente cobertura vegetal del departamento; son carreteras como las que comunican a Calamar con Miraflores, las que están entre el río Unilla y el Itilla en el municipio de Calamar, la gran cantidad de vías que están entre el río Unilla y el Itilla en el municipio de El Retorno, la bastante mencionada Marginal de la selva que va desde San José del Guaviare al departamento del Caquetá. Las vías que llegan al río Inírida por Caño Mosco, por Caño Grande, por Caño Platanales, Por Caño Flor, etc. La vía de la trocha ganadera que va desde Filo de hambre hasta Barranco Colorado. La vía que atraviesa todo el resguardo Nukak y que fue hecha por las FARC que va desde Barranco Colorado hasta Tomachipan.

Las vías mencionadas anteriormente son las principales carreteras y que de estas se desprenden otros ramales que comunican predios que están al interior de la reserva forestal de la amazonia (Ley 2da del 59) y del resguardo Nukak Maku.

Estas vías son causales de la deforestación de miles de hectáreas al interior del departamento del Guaviare.

1.6 GESTIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES A NIVEL REGIONAL

Los municipios no son directamente responsables del manejo y disposición de los residuos hospitalarios y similares, para ello, está a cargo de la ESE Red de Servicios de Primer Nivel que cuenta con las Unidades Estratégicas de Negocios – UEN en los municipios de San José del Guaviare, El Retorno, Calamar y Miraflores, que, en conjunto con la ESE Hospital San José del Guaviare, son finalmente los responsables del tratamiento, recolección, transporte y disposición final de ésta clase de residuos.

A su vez, directamente contratan con la empresa prestadora de servicios públicos de aseo de San José del Guaviare – AMBIENTAR S.A., el servicio de recolección transporte y disposición final de ésta clase de residuos. De igual manera, esa empresa tiene contratos con laboratorios, clínicas y droguerías privadas para la recolección transporte y disposición final de residuos similares. Por su parte, la corporación CDA adelanta las visitas de control y seguimiento ambiental a los sitios generadores de residuos hospitalarios y similares.

1.6.1 Gestión Ambiental General en las Empresas Sociales del Estado

- Ubicación

La sede central de la ESE Red de Servicios de Salud Nivel 1 se encuentra ubicada en el Barrio bello Horizonte de San José del Guaviare. Por su parte, las Unidades Estratégicas de Negocios UEN, se encuentran ubicadas en los hospitales “Albert Schweitzer” de Miraflores, El Retorno, “María Cristina Cobo Mahecha “de Calamar y el Centro de Salud San José, se encuentran ubicados en los cascos urbanos de los municipios de Miraflores, El Retorno, Calamar y San José del Guaviare respectivamente.

➤ **Servicios Habilitados**

Estos centros hospitalarios ofrecen los siguientes servicios de baja complejidad o de primer Nivel:

- ✓ General adultos
- ✓ General pediátrica
- ✓ Enfermería
- ✓ Medicina general
- ✓ Odontología general
- ✓ Servicio de Urgencias
- ✓ Transporte asistencias básicas
- ✓ Laboratorio clínico
- ✓ Toma de muestras de laboratorio clínico
- ✓ Servicio farmacéutico
- ✓ Tamización de cáncer de cuello uterino
- ✓ Protección específica- Atención del parto
- ✓ Protección específica- Atención al recién nacido
- ✓ Detección temprana- Alteraciones del crecimiento y desarrollo (Menor a 10 años)
- ✓ Detección temprana- Alteraciones del desarrollo del joven (de 10 a 29 años)
- ✓ Detección temprana- alteraciones del embarazo
- ✓ Detección temprana- alteraciones en el adulto (mayor a 45 años)
- ✓ Detección temprana- cáncer de cuello uterino
- ✓ Detección temprana cáncer Seno
- ✓ Detección temprana- alteraciones de la agudeza visual
- ✓ Protección específica- Vacunación
- ✓ Protección específica- atención preventiva en salud bucal
- ✓ Protección específica- atención en planificación familiar, hombres y mujeres.
- ✓ Proceso esterilización

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



1.6.1.1 Gestión interna del proceso de manejo integral de residuos hospitalarios UEN Centro de Salud de San José del Guaviare

FORMATO INDICADORES DESTINACION GESTION INTERNA GENERADORES DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES																		
1. IDENTIFICACION DEL ESTABLECIMIENTO																		
INSTITUCION			CENTRO DE SALUD SAN JOSE						MUNICIPIO			SAN JOSE DEL GUAVIARE						
REPRESENTANTE LEGAL			GINNA XIOMARA ORTIZ ESGUERRA															
DIRECCION			CARRERA 22 N° 19 - 20, BARRIO BELLO HORIZONTE, SAN JOSE DEL GUAVIARE						TELEFONO / FAX			3183640141						
ACTIVIDAD			INSTITUCION PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD						NIVEL DE ATENCION			UNO						
2. DATOS DEL PRESTADOR ESPECIAL DE ASEO																		
PRESTADOR DEL SERVICIO			AMBIENTAR S.A ESP						FRECUENCIA RECOLECCION			DIARIA						
FECHA INICIACION CONTRATO			21 DE FEBRERO DE 2019						FECHA TERMINACION CONTRATO			31 DE DICIEMBRE DE 2019						
3. INDICADORES																		
3.1 INDICADORES DE DESTINACION																		
AÑO DE EVALUACION			2019			NUMERO DE MESES EVALUADOS			12									
CUADRO 1. PESAJE CONSOLIDADO MENSUAL RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS																		
MES	RESIDUOS NO PELIGROSOS				INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO					RESIDUOS PELIGROSOS						No. de consultas mes	Casos/mes ocupadas	
	Biogelatin (kg)	Reciclables (kg)	Inertes (kg)	Otros (kg)	Bacterianos (kg)	Antibióticos (kg)	Conjuntivos (kg)	Alérgicos (kg)	Farmacos (kg)	Químicos (kg)	Metas pesados (kg)	Radioactivos (kg)	Contenedores presurizados	acidos usados (kg)	Fuentes aborras			Fuentes Cerradas
ENERO	14			112	95	16,5	5					12					4645	
FEBRERO	18			128	114,5	21	1,5										4076	
MARZO	26			174	130,5	26	4,9		18,5			3					4760	
ABRIL	15			169	114	22	4					2					4419	
MAYO	13			205	142	20,5	7,5		4			11,5					5074	
JUNIO	21			238	95	21	6		9,5			0,5					4436	
JULIO	32			220	135	31	5,5		16								6327	
AGOSTO	20			245	130	20	7,6		6			4					4760	
SEPTIEMBRE	12			265	85	19	8		21			7					4112	
OCTUBRE	25			275	125	17,5	7		11								4826	
NOVIEMBRE	14			250	129	18	5,5					8					4609	
DICIEMBRE	16			196	95	20	3,5		3,5			8					3288	
TOTAL	0	226	0	2477	1390	252,5	66	0	89,5	0	0	56	0	0	0	0		
PROMEDIO		18,83		206,42	115,83	21,04	5,5		7,46			4,67						
TIPO DE TRATAMIENTO		Relevo sanitario	Reciclaje	Relevo sanitario	Relevo sanitario	Incrineración	Incrineración	Incrineración	Incrineración	Incrineración		Otros sistemas	Incrineración					
FUENTE DE INFORMACION		FORMULARIO R1 Y ESTADISTICA ESE																

1.6.1.2 Gestión interna del proceso de manejo integral de residuos hospitalarios UEN Hospital El Retorno

FORMATO INDICADORES DESTINACION GESTION INTERNA GENERADORES DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES																		
1. IDENTIFICACION DEL ESTABLECIMIENTO																		
INSTITUCION			HOSPITAL RETORNO						MUNICIPIO			RETORNO GUAVIARE						
REPRESENTANTE LEGAL			DIANA RAQUEL AGUIAS															
DIRECCION			BARRIO QUINDIO						TELEFONO / FAX			3102105560						
ACTIVIDAD			INSTITUCION PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD						NIVEL DE ATENCION			UNO						
2. DATOS DEL PRESTADOR ESPECIAL DE ASEO																		
PRESTADOR DEL SERVICIO			AMBIENTAR S.A ESP						FRECUENCIA RECOLECCION			UNA VEZ POR SEMANA						
FECHA INICIACION CONTRATO			FEBRERO 21 DE 2019						FECHA TERMINACION CONTRATO			DICIEMBRE 31 DE 2019						
3. INDICADORES																		
3.1 INDICADORES DE DESTINACION																		
AÑO DE EVALUACION			2019			NUMERO DE MESES EVALUADOS			12									
CUADRO 1. PESAJE CONSOLIDADO MENSUAL RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS																		
MES	RESIDUOS NO PELIGROSOS				INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO					RESIDUOS PELIGROSOS						No. de consultas mes	Casos/mes ocupadas	
	Biogelatin (kg)	Reciclables (kg)	Inertes (kg)	Otros (kg)	Bacterianos (kg)	Antibióticos (kg)	Conjuntivos (kg)	Alérgicos (kg)	Farmacos (kg)	Químicos (kg)	Metas pesados (kg)	Radioactivos (kg)	Contenedores presurizados	acidos usados (kg)	Fuentes aborras			Fuentes Cerradas
ENERO	14			112	55	0,9	1,5		1								1694	25
FEBRERO	8			145	64	1,5	2		14								1786	22
MARZO	23			178	85	1,5	1,5		2,5								1392	21
ABRIL	11			223	93	0,8	3		3,5								1403	53
MAYO	8			289	70	1	5		6								1444	41
JUNIO	15			301	85	1	2		1								1246	35
JULIO	10			245	105	1,8	1,5										1618	70
AGOSTO	7			294	85	1,5	3										1392	35
SEPTIEMBRE	13			308	83	2	2,5		2								1521	40
OCTUBRE	5			265	91	1,5	1,5										1490	33
NOVIEMBRE	17			287	72,5	2,5	1,5										1475	44
DICIEMBRE	14			265	86	2,5	2										1820	36
TOTAL	0	144	0	2912	974,5	19,5	27	0	30	0	0	0	0	0	0	0		
PROMEDIO		12		242,67	81,21	1,54	2,25		2,5									
TIPO DE TRATAMIENTO		Reciclaje	Relevo sanitario	Relevo sanitario	Incrineración	Incrineración	Incrineración	Incrineración	Incrineración			Incrineración	Desinfección					
FUENTE DE INFORMACION		ESTADISTICA HOSPITAL RETORNO, FORMULARIO RH1																

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

www.contraloriaguaviare.gov.co

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



1.6.1.3 Gestión interna del proceso de manejo integral de residuos hospitalarios UEN Hospital “María Cristina Cobo Mahecha “de Calamar

FORMATO INDICADORES DESTINACION GESTION INTERNA GENERADORES DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES																			
1. IDENTIFICACION DEL ESTABLECIMIENTO																			
INSTITUCION	HOSPITAL MARIA CRISTINA COBO MAHECHA											MUNICIPIO	CALAMAR GUAVIARE						
REPRESENTANTE LEGAL	JOSE JAMES GUTIERREZ RUGELES																		
DIRECCION	BARRIO OCTAVIO VARGAS (CENTRO)											TELEFONO / FAX							
ACTIVIDAD	INSTITUCION PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD											NIVEL DE ATENCION	UNO						
2. DATOS DEL PRESTADOR ESPECIAL DE ASEO																			
PRESTADOR DEL SERVICIO	AMBIENTAR S.A ESP											FRECUENCIA RECOLECCION	UNA VEZ POR SEMANA						
FECHA INICIACION CONTRATO	FEBRERO 21 DE 2019											FECHA TERMINACION CONTRATO	DICIEMBRE 31 DE 2019						
3. INDICADORES																			
3.1 INDICADORES DE DESTINACION																			
AÑO DE EVALUACION	2019											NUMERO DE MESES EVALUADOS	12						
CUADRO 1. PESAJE CONSOLIDADO MENSUAL RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS																			
MES	RESIDUOS NO PELIGROSOS					INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO					RESIDUOS PELIGROSOS					No. de consultas mes	Consultas ocupadas		
	Biodegradable (kg)	Reciclables (kg)	Inertes (kg)	Ordinarios (kg)	Otros	Bacterianos (kg)	Antimicrobianos (kg)	Comunicables (kg)	Armales (kg)	Farmacos (kg)	Citotóxicos (kg)	Químicos pesados (kg)	Resacas (kg)	Contenedores presurizados	acidos usados (kg)			Fuentes abejas	Fuentes Osmosis
ENERO	21			158	72	1		2										973	29
FEBRERO	12			189	96	1		1										954	32
MARZO	8			174	72	0,5		0,5						14				1073	18
ABRIL	15			196	85	1		0,5										912	25
MAYO	11			225	75	0,5		5		14,5				6				989	12
JUNIO	7			265	120	5		5						7				925	23
JULIO	5			280	76	3		6										1201	55
AGOSTO	26			247	107	5		1						5				720	22
SEPTIEMBRE	17			263	93	2		4,5						4				913	14
OCTUBRE	10			253	93	1		3										1146	47
NOVIEMBRE	9			285	83	1,5		1										680	9
DICIEMBRE	18			287	104	3		1										883	18
TOTAL	0	159	0	2822	1076	24,5		30,5	0	14,5	0	0	45	0	0	0	0		
PROMEDIO		13,25		235,17	89,67	2,04		2,54		1,21			3,75						
TIPO DE TRATAMIENTO		Reciclaje	Relleño sanitario	Relleño sanitario	honorarios	honorarios	honorarios	honorarios	honorarios	honorarios	honorarios	honorarios	Descontaminación						
FUENTE DE INFORMACION FORMULARIO RH Y ESTADISTICA ESE																			

1.6.1.4 Gestión interna del proceso de manejo integral de residuos hospitalarios UEN Hospital “Albert Schweitzer “de Miraflores

FORMATO INDICADORES DESTINACION GESTION INTERNA GENERADORES DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES																			
1. IDENTIFICACION DEL ESTABLECIMIENTO																			
INSTITUCION	HOSPITAL ALBERT SCHWEITSER											MUNICIPIO	MIRAFLORES GUAVIARE						
REPRESENTANTE LEGAL	RODRIGO RIANO VILLAMIZAR																		
DIRECCION	BARRIO EL PROGRESO											TELEFONO / FAX							
ACTIVIDAD	INSTITUCION PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD											NIVEL DE ATENCION	UNO						
2. DATOS DEL PRESTADOR ESPECIAL DE ASEO																			
PRESTADOR DEL SERVICIO	AMBIENTAR S.A ESP											FRECUENCIA RECOLECCION	UNA VEZ POR SEMANA						
FECHA INICIACION CONTRATO	FEBRERO 21 DE 2019											FECHA TERMINACION CONTRATO	DICIEMBRE 31 DE 2019						
3. INDICADORES																			
3.1 INDICADORES DE DESTINACION																			
AÑO DE EVALUACION	2019											NUMERO DE MESES EVALUADOS	12						
CUADRO 1. PESAJE CONSOLIDADO MENSUAL RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS																			
MES	RESIDUOS NO PELIGROSOS					INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO					RESIDUOS PELIGROSOS					No. de consultas mes	Consultas ocupadas		
	Biodegradable (kg)	Reciclables (kg)	Inertes (kg)	Ordinarios (kg)	Otros	Bacterianos (kg)	Antimicrobianos (kg)	Comunicables (kg)	Armales (kg)	Farmacos (kg)	Citotóxicos (kg)	Químicos pesados (kg)	Resacas (kg)	Contenedores presurizados	acidos usados (kg)			Fuentes abejas	Fuentes Osmosis
ENERO				184	32	1,5		1										686	70
FEBRERO				168	30,5	2,5		1										627	40
MARZO				205	41	1,5		1		2,5								655	47
ABRIL				211	49	2,5		1,5										368	79
MAYO				165	45,5	3		1										897	100
JUNIO				152	40,5	3		1,5										592	67
JULIO				238	48	3,5		1										892	77
AGOSTO				208	50	4		1,5		3								1010	51
SEPTIEMBRE				225	41,5	3		1										766	15
OCTUBRE				201	51	3,5		1										787	74
NOVIEMBRE				193	48	4,5		1,5		4								843	38
DICIEMBRE				207	46,5	4		2		0,5			15					572	30
TOTAL	0	0	0	2357	523,5	36,5		15	0	10	0	0	15	0	0	0	0		
PROMEDIO				196,42	43,63	3,04		1,25		0,83			1,25						
TIPO DE TRATAMIENTO			Relleño sanitario	Relleño sanitario	honorarios	honorarios	honorarios	honorarios	honorarios	honorarios	honorarios	honorarios	honorarios						
FUENTE DE INFORMACION FORMULARIO RH Y ESTADISTICA ESE																			

Calidad y excelencia en el control fiscal

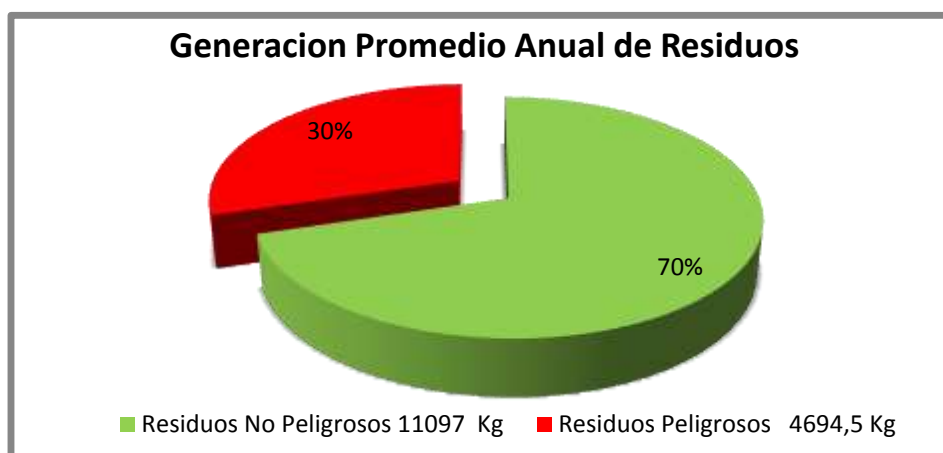
San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

www.contraloriaguaviare.gov.co

1.6.2 Caracterización cualitativa y cuantitativa de la totalidad de los residuos generados en las UEN durante la vigencia 2019

CLASIFICACION DE LOS RESIDUOS			UEN				TOTAL
			MIRAFLORES	CALAMAR	RETORNO	SAN JOSÉ	
Residuos No Peligrosos	Ordinarios, reciclables		2357 Kg	2981 Kg	3056 Kg	2703 Kg	11097 Kg
Residuos Peligrosos	Infecciosos	Biosanitarios, Anatomopatológicos, Corto punzantes	600.0 Kg	1190.5 Kg	1050 Kg	1854 Kg	4694.5 Kg
Cantidad total de residuos generados por UEN vigencia 2019			2957 Kg	4171.5 Kg	4106 Kg	4557 Kg	15791.5 Kg

1.6.2.1 Análisis de resultados obtenidos en la caracterización vigencia 2019



Gráfica. Generación promedio de residuos generados en las UEN en la vigencia 2019 según sus características

1.6.2.2 Esquema de calificación caracterización cuantitativa y cualitativa de residuos generados vigencia 2019

La caracterización cuantitativa y cualitativa de los residuos generados durante la vigencia 2019 en las UEN es de aproximadamente 15791.5 kg, de los cuales solo un promedio de 4694.5 kg son peligrosos que representan el 30% de la totalidad de los residuos generados en las diferentes UEN y recibieron tratamiento de incineración en la planta el Algarrobo en San José del Guaviare de propiedad de Ambientar S.A. Los demás **11097** kg, no representan riesgo para la salud de las personas y el medio ambiente, por lo que fueron entregados al sistema de recolección y destino final que funciona en cada municipio del departamento (sistema de celdas transitorias)

1.6.3 Descripción del proceso de segregación de residuos generados vigencia 2019

Los residuos generados en cada una de las áreas de los centros hospitalarios de la ESE Red de Servicios de Salud de Primer Nivel son recolectados en contenedores plásticos dotados con tapa de pedal y bolsas plásticas, obedeciendo el código de colores establecido por la empresa (colores rojo verde y gris), realizándose una adecuada clasificación y segregación en la fuente, teniendo en cuenta sus características y composición; los residuos peligrosos son separados de los no peligrosos, su recolección (movimiento interno) se realiza una vez al día, en los contenedores con ruedas (rojo y verde) desde cada una de las áreas hospitalarias a través de los pasillos hacia el lugar de almacenamiento central de residuos obedeciendo la ruta sanitaria establecida.

1.6.3.1 Almacenamiento primario de residuos generados vigencia 2019

Para el manejo de los residuos hospitalarios se tiene en cuenta el código de colores que debe aplicarse para la separación de los residuos y recolección de los mismos según la normatividad y especificaciones técnicas al respecto, puesto que todos los residuos son separados, los peligrosos (Biosanitarios: algodones, guantes, baja lenguas, jeringas, servilletas, gasas, eyectores, espéculos, papel de articular, tapa bocas, etc.), son colocados en recipientes rojos con bolsas del mismo color y los que se consideran no peligrosos son empacados en recipientes de color verde y gris; posteriormente al final del día, los residuos son evacuados manualmente de cada área en contenedores con ruedas y llevados hasta el lugar destinado como almacenamiento central.



Almacenamiento primario de residuos peligrosos y no peligrosos

1.6.3.2 Residuos corto punzantes vigencia 2019

Como las agujas, limas, hojas de bisturí, bandas metálicas, lancetas, cuñas, tira nervios, puntas desmineralizantes, etc.) En la medida que se generen se van colocando en un recipiente con características especiales (guardián de la salud) que aíslan los residuos y protegen a las personas de accidentes percutáneos, estos permanecen en cada área por espacio de 30 días y posteriormente son inactivados con peróxido de hidrogeno al 30%, luego son empacados en bolsas plásticas de color rojo, rotulados y llevados al almacenamiento de residuos de cada sede hospitalaria.



Guardián para acopio de residuos corto punzantes

1.6.3.3 Desactivación de residuos peligrosos vigencia 2019

De acuerdo a lo establecido en el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares numeral 7.2.4.2 métodos de desactivación de baja eficiencia y teniendo en cuenta que la planta de tratamiento para la incineración de los residuos peligrosos entre ellos los Biosanitarios generados en las sedes hospitalarias, está ubicada en el sector rural de San José del Guaviare, se realiza la desactivación mediante aspersion con peróxido de hidrogeno al 30%.

1.6.3.4 Residuos biosanitarios peligrosos vigencia 2019

Conformados principalmente por: (gasas, apósitos, guantes, algodones, tapabocas, drenes, jeringas, etc.) utilizando los elementos de protección personal y haciendo uso de las medidas de bioseguridad, son inactivados por las operarias de servicios generales momentos antes de cerrar las bolsas, mediante la aspersion con peróxido de hidrogeno al 30% en cantidad suficiente para humedecerlos o en su defecto se utilizará aspersion con benzaldina.

1.6.3.5 Residuos biosanitarios peligrosos vigencia 2019

Coágulos que se forman de las muestras de sangre, placentas, retiro de piezas dentales, o cualquier otro que presente escurrimiento de líquidos corporales, una vez que se generen, utilizando los elementos de protección personal y haciendo uso de las medidas de bioseguridad, serán inactivados por el personal auxiliar de la respectiva área; se utilizará la inmersión en formaldehído al 40% (formol) o en su defecto se realizarán una aspersion con Benzaldina, se deja actuar no menos de 20 minutos para desactivar los residuos, luego se separan los líquidos de los sólidos, se depositan en recipientes plásticos, preferiblemente recolectores de orina para los coágulos de sangre y las piezas dentales extraídas, al igual que las placentas se colocan en doble bolsa plástica de color rojo se rotulada como material biológico, se cierra, se marca y luego se lleva al almacenamiento y se congela para luego ser entregados al sistema de recolección externa.

1.6.3.6 Residuos corto punzantes vigencia 2019

Agujas, bisturís, lancetas, limas, etc. Una vez que el recipiente (guardián) cumpla la fecha de retiro (treinta días) o llegue al límite de su uso ($\frac{3}{4}$ de su capacidad total), utilizando los elementos de protección personal y haciendo uso de las medidas de bioseguridad, serán inactivados por el personal auxiliar de la respectiva área, utilizando aspersion de peróxido de hidrogeno al 30% en cantidad suficiente para humedecerlos, o en su defecto se utilizara Benzaldina. Luego se sella el recipiente colocando esparadrapo alrededor de la tapa para evitar accidentes si esta se llegara a soltar, posteriormente el recipiente se coloca dentro de una bolsa de color rojo, se rotula con el nombre del residuo y se lleva al almacenamiento de los residuos para su posterior envío a la planta de tratamiento para su respectiva incineración

1.6.3.7 Procedimiento de almacenamiento de residuos peligrosos vigencia 2019

De acuerdo a su clasificación (peligrosos, color rojo) los residuos son llevados en los contenedores con ruedas hasta el almacenamiento central de residuos diariamente en horas de la tarde, donde las bolsas son pesadas en un balanzón de reloj y los datos obtenidos son registrados en el formulario RH1 teniendo en cuenta las características cualitativas de los residuos. Una vez se obtienen los datos de la caracterización cuantitativa y cualitativa, los residuos peligrosos empacados en bolsas rojas se colocan dentro de recipientes plásticos (tinajas) de color rojo, con tapa de presión y capacidad de 120 litros cada uno, estos recipientes se encuentran ubicados en el cubículo para residuos peligrosos del almacenamiento central de residuos, mientras comienza el proceso de envío a incineración.



Recipientes para el acopio de residuos peligrosos
(Almacenamiento central sedes hospitalarias)

1.6.3.7.1 Almacenamiento de residuos peligrosos vigencia 2019

Para el almacenamiento de residuos hospitalarios en cada sede hospitalaria de ESE Red de Servicios de Salud de Primer Nivel, se cuenta con un área construida especialmente para la recepción de este tipo de material, con las características de norma como son: divisiones internas para separar los residuos peligrosos de los no peligrosos, pisos y paredes que facilitan el lavado y la desinfección, ventilación natural y artificial.



1.6.3.8 Tratamiento y destino final de residuos peligrosos generados en las sedes hospitalarias de ESE Red de Servicios de Salud de Primer Nivel vigencia 2019

Para el tratamiento y destino final de los residuos peligrosos generados en sedes de la ESE Red de Servicios de Salud de Primer Nivel, se contrató los servicios con la empresa Ambiental S. A, con sede en el municipio de san José del Guaviare, la cual se encarga de realizar la recolección, transporte y tratamiento en la planta de incineración el Algarrobo ubicada cerca al casco urbano de san José.

Durante la vigencia 2019 se enviaron a incineración 4694.5 Kg de residuos peligrosos en los en los cuales están incluidos los biosanitarios, Anatomopatológicos, empaques químicos y los corto punzante.

1.6.3.9 Certificación de incineración de residuos peligrosos generados en las sedes hospitalarias de la ESE Red de Servicios de Salud de Primer Nivel vigencia 2019

En cumplimiento de la Resolución 317 de 24 de septiembre de 2018, mediante acta de incineración 1260, 1261, 1263 y 1262, se certifica el tratamiento a los municipios de San José del Guaviare, El Retorno, Calamar y Miraflores entre enero 1 y diciembre 31 de 2019 respectivamente.

1.6.3.10 Planes de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades – PGIRASA

La ESE Red de Servicios de Salud Nivel 1, entidad que cuenta con el documento debidamente elaborado cumpliendo con la norma establecida en los Decretos 4741 de 2005 y Decreto 351 de 2014 y las Resoluciones 4445 de 1996, Resolución 1164 de 2002, Resolución No. 638 de 2015 y demás concordantes, establece los parámetros de gestión interna para su manejo y disposición final mediante la caracterización cualitativa y cuantitativa de la totalidad de los residuos sólidos hospitalarios y similares generados por el Centro de Salud San José del Guaviare y el Hospital por su parte, se encarga de la misma manera de lo suyo en la medida de la pertinencia.

La formulación del Plan para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios de la ESE Hospital San José del Guaviare Nivel 2, se fundamentó en un diagnóstico inicial, el cual consistió en identificar los residuos generados en cada una de los servicios ofertados de acuerdo a la capacidad instalada, distribución de las áreas según su infraestructura; en segundo lugar, se realizó la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos hospitalarios generados por área, estableciendo su promedio diario; finalmente se plantearon las actividades y programas, para su adecuada gestión interna, según la normatividad vigente.

2. GESTIÓN AMBIENTAL A NIVEL LOCAL (MUNICIPAL)

2.1 GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE

2.1.1 Política Ambiental e Inversión en el Sector

2.1.1.1 Cumplimiento de la Política Ambiental y del Artículo 111 Ley 99 de 1993

Las Políticas Públicas y los instrumentos para la Gestión Gubernamental en los territorios se articulan con el control fiscal territorial desde la perspectiva de lo establecido en el Decreto 893 de 2017, que crea los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial – PDET, éstas se enmarcan en el desarrollo en la evaluación de planes, programas y proyectos de inversión pública por parte de los entes de control.

En lo referente a la competencia del municipio como entidad territorial y autoridad ambiental de conformidad con lo establecido en el artículo 63 y 65 de la Ley 99 de 1993, ésta pertenece al SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL – SINA. El **artículo 65 de la Ley 99 de 1993** define las funciones de los municipios en materia ambiental, de acuerdo con ellas, es competencia de ésta contraloría evaluar la gestión del municipio de San José del Guaviare.

Política General Contenida en al Plan de Desarrollo 2016-2019

Vista la DIMENSIÓN AMBIENTAL en el Plan de Desarrollo 2016-2019, se puede evidenciar el desarrollo de la política ambiental se desarrolló en un aparte específico lo que le da la relevancia merecida al tema de sustentabilidad y sostenibilidad de los recursos naturales, esto es desde el:

EJE ESTRATÉGICO denominado “SAN JOSÉ TERRITORIO AMBIENTAL”

PROGRAMA: San José Sostenible y Resiliente:

SUBPROGRAMAS: Manejo Ambiental Adecuado, Desarrollo Ambiental Sostenible con Enfoque Económico y Productivo, Territorio Ordenado San José Desarrollado, Gestión De Riesgo, y Atención a Emergencias y Desastres.

En el marco de la Política Nacional de Lucha contra la Deforestación, los compromisos internacionales para protección del clima y el cambio climático, se

plantearon las metas de reducción de deforestación neta cero al 2020 del programa Visión Amazonia.

“El Municipio de San José del Guaviare buscará aunar esfuerzos y recursos con el Gobierno Nacional y la Cooperación para cumplir con los objetivos nacionales e internacionales en cuanto a disminución de la pérdida de bosques, participando de acuerdos intersectoriales para proteger y gestionar sosteniblemente la biodiversidad y el patrimonio forestal de esta y de futuras generaciones; y a su vez contribuir a acordar participativamente en toda la Amazonía un modelo de ordenamiento territorial y de desarrollo bajo en carbono, equitativo y sostenible. Todo lo anterior en el propósito de lograr una paz territorial estable, duradera y sostenible en nuestro municipio y en Colombia”.

Dentro del Presupuesto Municipal vigencia 2018 se encuentra asignado el Rubro 310 AMBIENTAL con asignación de \$ 471,855,149.00 pesos de los cuales se ejecutaron \$ 439,022,716.00 pesos.

La entidad tiene radicados en el BPP un total de 21 proyectos ambientales de los cuales se ejecutaron siete, veamos:

1	Recuperar 1000 metros de la margen derecha del río Guaviare
2	Realizar la adecuación y/o mantenimiento de (2) dos kilómetros de espacio público y zonas verdes.
3	Adquirir cuatro (4) hectáreas para proteger y recuperar los ecosistemas estratégicos del área de influencia del embalse la maría y recuperación de la bocatoma
4	Formular y gestionar un proyecto de conservación, protección, restauración y aprovechamiento sostenible de recursos naturales y del medio ambiente en el municipio.
5	Gestionar un proyecto para la construcción de la planta de tratamiento de residuos sólidos.
6	Revisar, Ajustar, aprobar e implementar Un (1) plan básico de ordenamiento territorial.
7	Implementar las zonas francas e industriales, para el desarrollo agroindustrial del municipio.
8	Realizar un ajuste parcial al Plan Básico de Ordenamiento Territorial.
9	Gestionar la formación catastral rural en el municipio de San José durante el cuatrienio.
10	Realizar una expansión de zonas urbanas, de acuerdo con la normatividad vigente, en el Municipio de San José del Guaviare.
11	Un (1) sistema de monitoreo y alerta ante amenazas instalado y en operación.
12	Realizar un (1) estudios para la zonificación de amenazas, la vulnerabilidad y el riesgo en el ámbito municipal.
13	Fortalecer un Comité de Gestión del Riesgo CODEGRID
14	Diseñar e implementar una estrategia de Educación Ambiental en alianza público privada para la conservación y auto sostenibilidad.
15	Formular y ejecutar un proyecto para la Siembra y manejo de zonas verdes.
16	Promover un acuerdo intersectorial para la mitigación del impacto del desarrollo en bosques y ecosistemas
17	Formular e implementar una estrategia de fortalecimiento de capacidades y conocimiento en indígenas y campesinos para la Gobernanza Forestal Sostenible
18	Formular e implementar un proyecto para la compensación por el establecimiento de acuerdos de conservación, no deforestación, mejoramiento de la calidad del aire con organizaciones sociales y de productores.
19	Implementar una alianza estratégica para establecer 300 hectáreas con manejo eficiente del recurso hídrico para fines agropecuario, ambientales.
20	Recuperar 100 Ha de áreas degradadas mediante reforestación comercial.
21	Adoptar e implementar el Plan De Educación Ambiental 2016 - 2027 en su componente de corto plazo.

A continuación, se enuncian los 7 Proyectos de Inversión relacionados con el Medio Ambiente que fueron ejecutados entre las vigencias 2016 y 2019, de los demás proyectos no hay evidencia de avances:

1	Diseñar e implementar una estrategia de Educación Ambiental en alianza público privada para la conservación y auto sostenibilidad. Ejecutado.
2	Formular y ejecutar un proyecto para la Siembra y manejo de zonas verdes. Ejecutado.
3	Formular e implementar una estrategia de fortalecimiento de capacidades y conocimiento en indígenas y campesinos para la Gobernanza Forestal Sostenible. Ejecutado.
4	Formular e implementar un proyecto para la compensación por el establecimiento de acuerdos de conservación, no deforestación, mejoramiento de la calidad del aire con organizaciones sociales y de productores. Ejecutado.
5	Implementar una alianza estratégica para establecer 300 hectáreas con manejo eficiente del recurso hídrico para fines agropecuario, ambientales. Ejecutado.
6	Recuperar 100 Ha de áreas degradadas mediante reforestación comercial. Ejecutado.
7	Adoptar e implementar el Plan De Educación Ambiental 2016 - 2027 en su componente de corto plazo. Ejecutado.

Cumplimiento del Artículo 111 Ley 99/93 - Adquisición De Predios

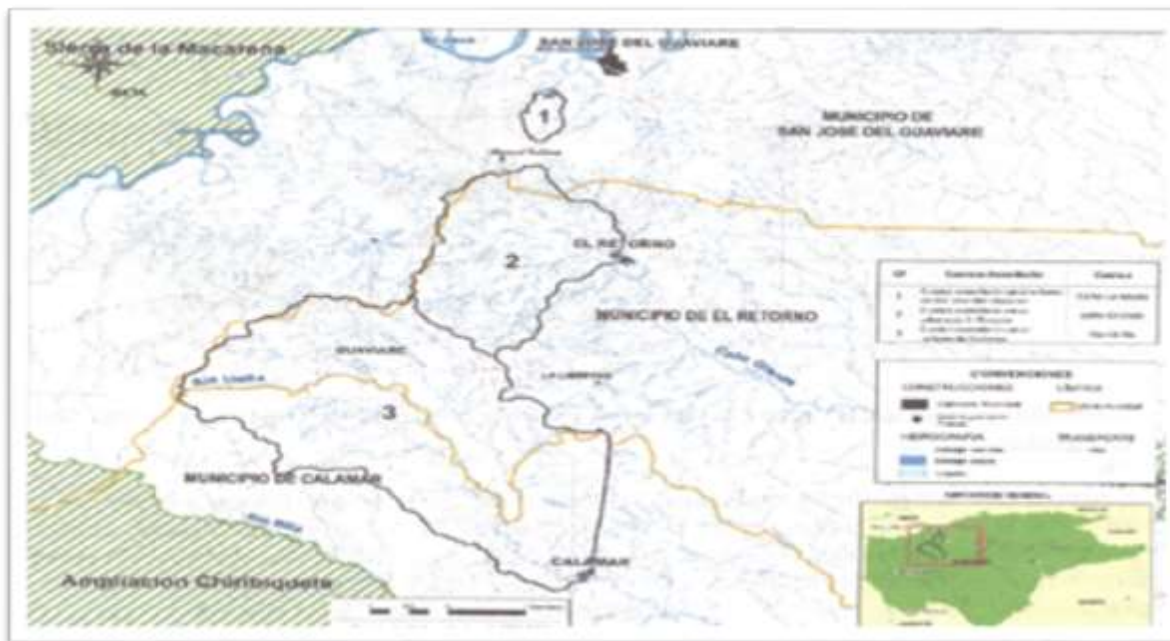
Mediante documento DGSV 1034 de agosto 5 de 2019 emitido por la CDA, se identifican, priorizan y delimitan las áreas de importancia estratégica en el marco de la norma anteriormente mencionada en concordancia con lo establecido en el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011.

El mismo contempla, una vez analizadas las variables, las cuencas denominadas CUENCA ACUEDUCTO CASCO URBANO DEL MUNICIPIO EL RETORNO – CAÑO GRANDE, CUENCA ACUEDUCTO CASCO URBANO DE CALAMAR – RIO UNILLA, que unidos a la CUENCA ACUEDUCTO CASCO URBANO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE – CAÑO LA MARÍA, conforman la base de inversión dirigida a la protección del recurso hídrico que surten acueductos o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales con la inversión del 1% como mínimo, de los recursos provenientes de ingresos corrientes territoriales. De ese porcentaje no se evidencia asignación presupuestal y por consiguiente su ejecución.

ID	CUENCA ACUEDUCTO	CUENCA	AREA DE LA CUENCA (Has)	Población
1	Cuenca Acueducto casco urbano de San José del Guaviare	Caño La María	1889,88	45705
2	Cuenca Acueducto casco urbano de El Retorno	Caño Grande	28939,3	11684
3	Cuenca Acueducto casco urbano de Calamar	Rio Unilla	78794,7	5305

Tabla Cuencas o base de inversión dirigida a la protección del recurso hídrico que surten acueductos
Fuente: documento DGSV 1034 de agosto 5 de 2019 emitido por la CDA

La localización mapeada por la entidad de control ambiental se muestra a continuación:



Para ello, sobre la evaluación en concreto, relacionada con la inversión local dirigida a mantenimiento del Embalse La María, la entidad aporta el documento denominado “INFORME DE EJECUCIÓN FÍSICA Y FINANCIERA EN PREDIOS LEY 99 DE 1993, ARTÍCULO 111, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 210 DE LA LEY 1450 DE 2011, EMBALSE LA MARÍA” elaborado en la vigencia 2019.

En ese informe se relacionan las actividades ejecutadas desde el mes de enero hasta el mes de diciembre del año 2019 en los predios adquiridos por la Gobernación del Guaviare y la alcaldía de San José del Guaviare en el marco las normas citadas, documento, propende la conservación del recurso hídrico como insumo básico para el acueducto de San José del Guaviare.

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 3 del Decreto 953 de 2013 que establece que los departamentos y municipios deben destinar un porcentaje no inferior al 1% del total de sus ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de las áreas de importancia estratégica con el objeto de conservar los recursos hídricos o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales en dichas áreas, la empresa EMPOAGUAS E.S.P., viene ejerciendo la administración de los predios adquiridos por Gobernación y Alcaldía de San José del Guaviare mediante la ejecución del Convenio de Cooperación Interinstitucional N° 1492 de 2017, el cual tiene como objeto: “AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES, ADMINISTRATIVOS, TÉCNICOS, LOGÍSTICOS Y

FINANCIEROS; CON EL FIN DE CONTRIBUIR AL MANTENIMIENTOS DE LAS ÁREAS E IMPORTANCIA ESTRATÉGICA UBICADAS DENTRO DE LA ZONA DE CAPTACIÓN Y REGULACIÓN HÍDRICA DEL ACUEDUCTO MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE ADQUIRIDAS POR EL DEPARTAMENTO Y ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE Y LAS QUE A FUTURO ADQUIERAN; PARA LA EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN DE ACTIVIDADES DE TRABAJO AMBIENTAL, COMO REFORESTACIÓN, CONSERVACIÓN, RECUPERACIÓN, REHABILITACIÓN, ADMINISTRACIÓN, CUIDADO Y DEMÁS ACCIONES D TRABAJO AMBIENTAL; PARA VELAR POR EL DEBIDO MANEJO Y CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO, Y OTROS SERVICIOS ECO SISTÉMICOS ASOCIADOS”, el cual tuvo vigencia hasta diciembre del 2019.

Mediante acta de actividades N°001 de enero 31 de 2019, se trató el tema relacionado con la problemática que afecta al embalse dentro de la que se cuentan básicamente, contaminación por desechos sólidos arrojados por visitantes ilegales a la microcuenca, represamiento de aguas en la zona de Caño Arenales, situación que fue informada a la CDA, falta de compra de algunos predios sobre el sitio Caño Venado, caza indiscriminada de colonos e indígenas, situación que fue informada a la Policía Ambiental y afectación de la ganadería de fincas aledañas.

Las conclusiones condujeron a establecer responsabilidades relacionadas con georreferenciación mediante el uso de tecnologías de punta para definir la ubicación y delimitación geográfica del embalse, suministro de elementos e insumos para el vivero, proyección de documentos de solicitud de apoyo y ayuda interinstitucional con la CDA y recuento de plantas sembradas en la vigencia 2018.

La alcaldía tiene aprobado el proceso de Gestión Agropecuaria y Ambiental, documentando el procedimiento PD-GAA-04 denominado “MANEJO Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE CUENCAS Y MICROCUENCAS”.

A la fecha de corte de la vigencia evaluada 2019, y entrega del presente informe, se observa adquisición de dos (02) predios en la vereda El Retiro, municipio de San José del Guaviare con áreas de 1 hectárea, el primero y 2 el segundo y valores de adquisición total por 150 millones de pesos como se muestran a continuación:

Cifras en \$

4. ADQUISICIÓN DE PREDIOS Y MANTENIMIENTO POR LA ENTIDAD TERRITORIAL								
4.1 NÚ ME RO DE PR EDI O	4.2 DEPAR TAMEN TO (Localiz a el Predio)	4.3 MU NICI PIO (Loc aliz a el Pre dio)	4.4 VERED A COER REGIMI ENTO (Localiz a el Predio)	4.5 COORDENADAS GEOGRAFICAS (Datum Magna Sirgas)			4.6 AREA (Hectáreas)	4.7 COBERTURA/ ECOSISTEMA NATURAL (Predominante)
				Grados	Minut os	segundos		

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



1	Guaviare	San José del Guaviare	El Retiro				1.0	Bosques de protección, Suelos Franco Arenosos muy poco profundos.
2	Guaviare	San José del Guaviare	El Retiro				5.0	Bosques de protección, Suelos Franco Arenosos muy poco profundos.
Subtotal Valor Adquisición							6.0	
4.1. NÚMERO DE PRECIO	4.8 CÉDULA CATASTRAL	4.9 NÚMERO DE ESCRITURA PÚBLICA y AÑO		4.10 DESPACHO NOTARIAL (otorga instrumento)	4.11 FOLIO DE MATRÍCULA INMOBILIARIA	4.12 DIRECCIÓN DEL PREDIO	4.13 VALOR DE ADQUISICIÓN (\$pesos)	
		Número de Escritura (DD/MM/AÑO)						
1	00-00-0000-0224-000	724	2018/06/06	Notaria Única del Circulo de San José del Guaviare	480-451	Predio La Esperanza, Paraje El Retiro, Municipio de San José del Guaviare	25,000,000	
2	00-00-0000-0082-000	1017	2018/08/06	Notaria Única del Circulo de San José del Guaviare	480-660	Predio El Reposo, Paraje El Retiro, Municipio de San José del Guaviare	125,000,000	
Subtotal Valor Adquisición							150,000,000	

Tabla. Adquisición y Mantenimiento de Predios Art 111 Ley 99_93

Sobre las actividades ambientales realizadas por la empresa EMPOAGUAS ESP en concordancia con el tema, se contrató la recuperación de la cuenca hidrográfica del Caño La María y se realizaron actividades para el cuidado y mantenimiento del vivero, ambos relacionados con la ley 99 de 1993 dentro del área de interés estratégico del embalse la María.

Otras actividades relacionadas con el tema de protección del embalse La María se muestran a continuación:

PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS, EMBALSE LA MARÍA: la entidad, mediante la implementación del PGR Institucional, realizó riego diario en todas las áreas reforestadas desde Caño Arenales hasta las áreas reforestadas y en el vivero, adelantó actividades de llenado de bolsas, recolección de semillas germinadas de las especies, moriche y arenillo.

PROCESO DE SANEAMIENTO AMBIENTAL: Una vez identificados y evaluados los impactos ambientales sobre los ecosistemas a causa de las actividades antrópicas en el área de interés estratégico del embalse la María, la entidad, mediante la implementación del PGR Institucional, realizó recorrido aguas arriba de

Caño Arenales en el punto llamado Casa Blanca encontrando represamiento de arena y material vegetal; procediendo al retiro de elementos que obstaculizaban el paso del agua. Igualmente se plantaron árboles y plantas en el área de interés estratégico para mejorar la penetración y conservación del agua, favorecer las raíces, dispersión del abono, desintegración del rastrojo y control de malezas y enfermedades.

LEVANTAMIENTO DE CENSO CATASTRAL DEL ÁREA DE INTERÉS ESTRATÉGICO DEL EMBALSE LA MARÍA:

La entidad realizó el inventario forestal de las plantas sembradas en jornadas de reforestación y siembra de 440 plántulas.

ID	ENTIDAD	UNIDADES SEMBRADAS	INVENTARIO 2019
1	Unión Temporal Restaurar Guaviare Aprendices SENA	1713	350
2	SENA	1400	200
3	Universidad de Pamplona	65	45
4	Funcionarios EMPOAGUAS E.S.P	56	46
5	CIDEA	147	100
6	EMPOAGUAS E.S.P	1919	1800
	TOTAL	5300	2541

Tabla: Inventario forestal 2019. Fuente: Empoaguas ESP

SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL: La empresa hizo un recorrido por la planta de tratamiento PTAP con estudiantes de ingeniería ambiental de la UNAD, celebró el “Día del Agua” en instituciones educativas como el Colegio Santander, Colegio San José Obrero y dos jardines infantiles, además, dio una charla en las instalaciones del Batallón Joaquín París dirigido a soldados que desarrollaban actividades ambientales en temas como uso y conservación del acueducto, importancia del agua y disposición de residuos.

También realizó la jornada de recolección de residuos y siembra de 500 plántulas; con las diferentes instituciones pertenecientes al comité CIDEA. Por último, entre otras actividades, desarrolló el PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE EMPOAGUAS ESP, donde se encuentran identificados los Riesgos Ambientales a los que se le dio tratamiento con acciones de seguimiento sobre contaminación del agua en la fuente hídrica, manejo de contaminación y sobrecarga por lluvias intensas e inundaciones y sequías.

2.1.2 Instrumentos Económicos y Financieros Ambientales

2.1.2.1 *Sobretasa Ambiental*

Visto el rubro 3120101, el municipio no transfirió recursos por éste concepto durante la vigencia 2019 a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico –CDA.

2.1.2.2 *Fondo de Solidaridad y Redistribución de los Ingresos - FSRI*

La entidad cuenta con el Acuerdo Municipal N° 023 de septiembre 4 de 2018 por el cual se reglamenta Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos, el total Valor transferido, según convenio interadministrativo 001 de 2019 suscrito con EMPOAGUAS E.S.P, en la vigencia ascendió a \$ 1.499.377.936,08. De ese total, 986.512.532,16 se destinaron a agua potable y el resto fue destinado a saneamiento básico.

2.1.3 Prestación de Servicios Públicos Domiciliarios

2.1.3.1 *Servicio Público Domiciliario de Agua Potable*

Gestión y Calidad en la prestación de servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado:

El siguiente cuadro consolida la evaluación de la auditoría para agua potable acuerdo con los criterios a tener en cuenta, que son:

- Servicios que presta la entidad,
- Captación y Concesiones,
- Conducción,
- Tratamiento, Laboratorio y Edificio de Administración,
- Distribución,
- Personal y
- Cuentas de Gasto Ambiental.

A continuación, se realiza la evaluación y detalle de los puntajes tenidos en cuenta de acuerdo con cada uno de los criterios anteriormente tenidos en cuenta, más adelante se evalúan cada uno de ellos no sin descartar la evaluación de otros criterios no menos importantes, veamos:

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



Etapa	Numero Pregunta	Contenido de la Pregunta	Puntaje	Sumatoria Parcial (ΣP)
Servicios que presta la entidad	1	Servicios que presta la entidad	No calificable	0
Captación y Concesiones	2	Fuente de captación	No calificable	10
	3	Corporación que otorga	No calificable	
	4.1	Fuentes con concesión	5	
	4.2	Comparación del Q captado con el Q otorgado	5	
Conducción	5	Tipo	No calificable	0
	6	Diámetro	No calificable	
Tratamiento, Laboratorio y Edificio de Admón.	7	El municipio cuenta con Planta de Tratamiento de Agua Potable	5	45
	8	Vida útil de la planta de tratamiento	5	
	9	Tratamiento realizado	5	
	10	Manejo de lodos	0	
	11	Disposición final de lodos	0	
	12	Sistemas de macromedición	5	
	13	La planta de tratamiento cuenta con laboratorio propio	5	
	14	Análisis físicos, químicos y microbiológicos en laboratorios externos	5	
	15	Equipos de laboratorio	No calificable Si cuenta con equipos	
	16	Parámetros analizados	5	
	17	Zonas con que cuenta el edificio administrativo	5	
Distribución	18	Servicios Públicos	5	41
	19	Dotación neta del acueducto	5	
	20	Presión mínima de la red de distribución	5	
	21	Unidades de bombeo	5	
	22	Cobertura del sistema	5	
	23	Continuidad en la prestación del servicio	3	
	24	Sistemas de detección de fugas	5	
	25	Sistemas de micromedición	5	
26	Cobertura de la micromedición	3		
27	Catastro de redes	5		
Personal	28	Para todas las etapas	5	5
Cuentas de Gasto Ambiental	29	Cuentas de Gasto Ambiental	No calificable	0
TOTAL	-	-	-	101

Tabla. Evaluación de la auditoría para agua potable 2019

Servicios que presta la entidad: La EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE E.S.P. es una empresa industrial y comercial del Estado de carácter oficial, que fue constituida

el 11 de julio de 1996 que presta los Servicios Públicos de Acueducto y Alcantarillado en el Municipio de San José del Guaviare.

Captación y Concesiones: Superficial - Caño Arenales - Embalse La María y Pozos perforados de nivel freático 2, 3 y 4.

Fuentes de captación: La empresa registró en el SUI el Caño La Serranía y el Embalse La María como fuentes superficiales de abastecimiento; sin embargo, al verificar el registro del embalse se observa que el Caño La Serranía abastece el embalse, por ende, la fuente principal de abastecimiento es el embalse La María.

Generalidades	Superficial	Subterránea
Tipo de cuerpo de agua	X	X
Nombre de la fuente	Caño Arenales- Embalse La María	Pozos perforados de nivel freático 2,3 y 4
Tipo de captación	Por gravedad	Por bombeo
Caudal de la fuente (l/seg)	Concesionado 108 L/s	Pozo 1: 4,5 L/s Pozo 2:5.3 L/s. pozo 3: 5.5 l/s y Pozo 4= 4.5 L/s
Caudal captado (l/seg)	Captado promedio: 1.5 L/s	Captado promedio Pozo 2:1.2 L/s.

Tabla Fuentes de captación agua potable 2019

Las fuentes utilizadas tienen concesión vigente, la captación corresponde a una superficial de tipo Lateral que según el reporte SUI se encuentra activa. Las condiciones de operación de la captación de las fuentes denominadas **Caño Arenales y Embalse La María**, para la vigencia 2019, se muestran en condiciones de operación.

Área de Interés del Embalse:

En general, el estado del área de interés del embalse es bueno. El área de interés estratégico de 89 Ha de las cuales 17 Ha están sin intervenir. La medición de caudal aguas arriba y aguas abajo de la fuente de abastecimiento se hace por método aforo flotador de forma manual, lo que genera imprecisiones en los caudales medidos. En temporada seca aumenta el crecimiento del buchón de agua reduciendo la capacidad hídrica del embalse.

Existen dificultades en el acceso desde la entrada al embalse hasta el vivero. Existe un vivero adecuado con especies nativas y maderables para continuar con el proceso de reforestación de áreas críticas. El caudal de la fuente abastecimiento

actual es insuficiente para suplir la demanda en temporada seca para los usuarios actuales.

En cuanto al muro de contención de la bocatoma y desarenador, su estado es regular ya que presenta fugas en las válvulas por deterioro de empaques y en los laterales del tanque desarenador, en efecto, la estructura se encuentra ubicada a un costado del muro de contención y no en el centro del mismo lo que en temporada seca se convierte en una dificultad, pues la rápida reducción de niveles alcanza la entrada del desarenador que apenas cuenta con un (01) metro de profundidad, reduciendo la capacidad de respuesta y abastecimiento del sistema, cabe aclarar que existen zonas centrales en el muro con profundidades mayores a 3 m que favorecerían la disponibilidad de mejor caudal en temporada seca. Finalmente, la estructura se encuentra en el límite de su periodo de diseño, evidenciando un alto grado de deterioro de la infraestructura.

Lo anterior indica que, se requiere realizar una nueva evaluación estructural del muro y adecuar el sistema de captación y el desarenador para mejorar el volumen captado en temporada seca.

Corporación que otorga: Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico - CDA

Fuentes con concesión: Las fuentes utilizadas con concesiones para aguas superficiales son uno por gravedad y cuatro por bombeo para aguas subterráneas tipo pozos, todas con vigencias de uso para 10 años.

La concesión superficial fue otorgada el 14-10-2014 y las subterráneas del 09-12-2015. El tipo de cuerpo de agua para la concesión superficial es de tipo embalse y las subterráneas son pozos de nivel freático.

El caudal otorgado para la primera de 108 litros por segundo y las demás (subterráneas) así, **Pozo 1:** 4,5 L/s **Pozo 2:** 5.3 L/s. **Pozo 3:** 5.5 l/s y **Pozo 4:** = 4.5 L/s, veamos:

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



Generalidades	Superficial	Subterránea
Fuentes sin información sobre concesiones	0	0
Numero de fuentes utilizadas sin concesiones	0	0
Numero de fuentes utilizadas con concesiones	1	4
Vigencias de concesión	10 AÑOS	10 AÑOS
Fecha de expedición de la concesión	14 DE OCTUBRE DE 2014	DICIEMBRE 9 DE 2015
Tipo de cuerpo de agua	Embalse	Pozo de nivel freático
Caudal otorgado (l/seg)	108 L/s	Pozo 1: 4,5 L/s Pozo 2:5.3 L/s. pozo 3: 5.5 l/s y Pozo 4= 4.5 L/s

Tabla. Detalles técnicos fuentes concesión agua potable 2019

Comparación del Q captado con el Q otorgado: El Q captado promedio para la concesión superficial es de 1.5 litros por segundo y para las subterráneas es de 1,2 litros por segundo.

Conducción: El tipo de conducción para las concesiones es por bombeo, con diámetros en tuberías de 6 – 10 “pulgadas. (NOTA: La conducción corresponde al tramo de tubería que desde las plantas de tratamiento de agua potable conduce el agua tratada al tanque elevado y de este al macromedidor principal de salida).

Red de Aducción: Viendo el documento de autodiagnóstico de la empresa y comparación en sitio, se pudo evidenciar que existe un sector donde se construyó una vía pavimentada sobre la red de aducción desde el km 6+370m hasta el km 6+780m donde la mayor parte de la tubería y la ventosa N°18 se encuentran por debajo de las viviendas y dentro de ellas en los terrenos que son objeto de invasión. De acuerdo con el documento autodiagnóstico se evidencia el registro de locación, veamos:



Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

🌐 www.contraloriaguaviare.gov.co

Lo anterior indica que, se requiere implementar estrategias de protección a tramos intervenidos por ocupación de viviendas sobre la red fuera del casco urbano.

Por otra parte, se evidencian casos en que las cajas de inspección de la válvula ventosa se encuentran dentro de las viviendas. Veamos una muestra según registro fotográfico:



Cobertura de Acueducto: En general la cobertura es buena ya que el servicio de acueducto en funcionamiento es del 99,3% y un 0.7% corresponde a redes faltantes dentro del perímetro urbano legalmente establecido. Se cuenta con sistemas de detección de fugas y catastro de redes, se requiere reforestación para la preservación del recurso hídrico. Es necesario un sistema de aforo adecuado para la medición del caudal.

Se requiere limpieza del espejo de agua y remoción de material vegetal, hacer la caracterización biótica del área de interés estratégico del embalse La María y evaluar nuevas fuentes de abastecimiento y de tratamiento alternas para suplir la demanda actual y la de una nueva proyección de poblacional a 25 años. El muro de contención de la bocatoma se encuentra en regular estado de acuerdo con el análisis de autodiagnóstico y comparación en sitio. Existe un sector donde la red quedo por debajo de los predios invadidos.

Respecto a las acciones adelantadas por EMPOAGUAS ESP se evidencian los avances logrados en materia de reforestación y conservación del recurso hídrico y

en cuanto al tiempo de vida útil del sistema, la evaluación de nuevas fuentes de abastecimiento y de tratamiento alternas, se está adelantando el proyecto denominado *“Elaboración de los estudios y diseños para la optimización y ampliación del sistema de captación y tratamiento primario del sistema de acueducto (captación – bocatoma – desarenador) del municipio de San José del Guaviare- departamento del Guaviare”*. Suscrito entre la Gobernación del Guaviare y la Unión Temporal Acueducto San José”.

Alcance del proyecto: este proyecto permitirá establecer las estructuras necesarias para ampliar la capacidad instalada del sistema de acueducto usando una fuente de abastecimiento de mayor volumen útil disponible (Rio Guaviare), mejorando las condiciones de operación existentes y ampliando la cobertura del servicio.

Visto al avance del proyecto se evidencia que:

- De acuerdo a nuevos requerimientos de estudios y diseños, se presentaron observaciones las cuales están en ajustes según los requerimientos del PAP-PDA y la empresa de servicios públicos del Municipio de San José y producto de ello, se realizaron los diseños del sistema de: captación, aducción, bombeo, desarenador, mezcla rápida, floculación sedimentación y filtración, cálculos que ya están en la etapa de chequeo hidráulico
- Los ajustes hidráulicos, están en etapa de chequeo en cumplimiento con la resolución 0330 del 8 de junio de 2017 y las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (CEPIS).
- Una vez terminados los diseños hidráulicos se requiere realizar los diseños estructurales, para lo cual, se debe hacer visitas obligatorias de control al sitio donde debe ir cada estructura hidráulica para el diseñador estructural el cual debe plantear una alternativa de ubicación de cada elemento del sistema de acueducto.
- Es importante la visita del diseñador estructural al terreno donde según el levantamiento topográfico se ubicará los componentes del acueducto ya que existe una topografía que no es muy plana.

De igual forma, dentro de plan de gestión institucional de la empresa EMPOAGUAS E.S.P, PGR 2020-2023 se establece el siguiente programa estratégico, metas y proyectos para el mantenimiento del área de interés estratégico embalse la María:

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



PLAN DE ACCION 2020-2023					
PROGRAMAS ESTRATEGICOS	METAS	Proyectos o Actividades	Responsables	Fecha de inicio	Fecha finalizacion
MEJORAR EL DESEMPEÑO Y REPOSABILIDAD AMBIENTAL DE LA EMPRESA	Ejecutar al 80% las acciones para la mitigación de los impactos generados por los sistemas de acueducto y alcantarillado sobre el medio ambiente	Actualización ante autoridad ambiental del plan de manejo ambiental del área de interes estrategico embalse La Maria	subgerencia operativa- división acueducto- componente ambiental	01/02/2020	01/11/2020
		Realización de reforestación, parcelas de enriquecimiento, control de regeneración natural, ampliación del vivero con especies nativas, encerramiento de nuevos predios adquiridos por ley 99.	subgerencia operativa- división acueducto- componente ambiental	feb-20	nov-23
		Levantamiento, delimitación y mapeo de las áreas a reforestar sobre el tramo del Rio Guaviare afectado por los vertimientos de la red de alcantarillado.	subgerencia operativa- división acueducto- componente ambiental	01-07-2021	30-12-2021
		Reforestación de las áreas definidas sobre la rívera del río Guaviare afectados por los vertimientos del sistema de alcantarillado.	subgerencia operativa- división acueducto- componente ambiental	01-07-2022	30-12-2022

Tratamiento, Laboratorio y Edificio de Administración: El municipio cuenta con planta de tratamiento de agua potable – PTAP con las siguientes características:

Tipo de planta	Q. de diseño (l/seg)	Q. tratado (l/seg)	Tiempo de funcionamiento (años)	Vida útil (años)
Convencional	PTAP 1: 45 l/S PTAP 2: 45 l/S	PTAP 1: 31 l/S PTAP 2: 30.5 l/S	PTAP 1: 22 AÑOS OPTIMIZADA EN 2014 PTAP 2: 10 AÑOS	PERIODO DE DISEÑO 25 AÑOS
Compacta	-	-	-	-

Tabla. Cobertura para agua potable 2019

Tratamiento (Parámetros analizados. Base normativa Decreto 475 de 1998 Normas técnicas de calidad de agua potable).

El municipio cuenta con Planta de Tratamiento de Agua Potable en buen estado. La vida útil de la planta de tratamiento, entendida como a diferencia entre la vida útil de la planta y el tiempo de funcionamiento es mayor a diez años. Posee sistemas de macro medición en buen estado, y se cuenta con laboratorio y equipos en buen estado; los análisis físicos, químicos y microbiológicos presentan buenos índices.

La planta de tratamiento cuenta con un macromedidor de entrada de 8” y macromedidor de salida de 12” donde se realiza la lectura en forma manual cada 24 horas cuyo estado es bueno, sin embargo, se requiere implementar un mantenimiento del equipo y de las baterías de repuesto.

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



En el cuadro que se presenta a continuación, se presenta el número de estructuras con que cuenta la planta convencional definiendo número de estructuras con que cuenta la planta, nombre y cantidad de químico usado, frecuencia de mantenimiento (Veces/semana) y definición de la calidad de funcionamiento de la estructura.

Tratamiento	Planta Convencional				Planta compacta
	Numero de estructuras con que cuenta la planta	Nombre y cantidad de químico usado	Frecuencia de mantenimiento (Veces/sem)	Estructura en funcionamiento	Estructura con que cuenta la planta
Desarenador (Aducción)	1		1	SI	
Cribado	0	NA	NA	NA	
Aireador	0	NA	NA	NA	
Cajas de equipamiento	1	Se cuenta con el cuarto de bombeo y las herramientas necesarias para operar el sistema	1	SI	
Aforo	1	Canaleta PARSHALL macromedidor de 8" de entrada		SI	
Mezcla rápida (coagulación)	2	Sulfato de Aluminio tipo a: 37350 kg/año 2019 Cal Hidratada: 24420 kg/año 2019	1	SI	
Sedimentador	4		1	SI	
Filtros	11		1	SI	
Desinfección	1	Cloro Gaseoso: 4349 kg/año 2019	1	SI	
Tanque de almacenamiento	3		1	SI	

Tabla. Detalles tratamiento agua potable 2019 Fuente: Papeles de Trabajo Comisión de Auditoría PGA 2020

Laboratorio: La planta cuenta con laboratorio y realiza su análisis físico-químico y microbiológico con el apoyo de un laboratorio externo denominado TECNOAMBIENTAL SAS.

Los equipos con que cuenta el laboratorio son: espectrofotómetro, colorímetro, turbidímetro, pH metro portátil, pH metro de mesa, conductímetro, medidor de oxígeno disuelto, sellador para muestras por sustrato definido, incubadora, destilador, termómetros, balanza analítica, equipo de jarras (2), nevera para preservación de muestras, autoclave y cabina de bioseguridad.

Dosificadores: El estado de los mismos es bueno, dejando en claro que se requiere mantenimiento, cambio de piñones e instalación de un sistema controlador de pico de energía para su correcto funcionamiento. El dosificador N°2 presenta fallas en la cadena de transmisión.

Los parámetros analizados se presentan en los cuadros detallados a continuación con base al último análisis físico, químico y microbiológico realizado en el efluente de la planta:

Parámetros organolépticos y físicos:

Características	Expresadas en	Valor
Color verdadero	UPC	5.21
Olor y sabor	ACEPTABLE.	ACEPTABLE
Turbiedad	NTU	1.2
Sólidos totales	-----	-----
Conductividad	µsiemens/cm	47.18
Sustancias flotantes	-----	-----
PH	u pH	6.80
Cloro residual	mg Cl ₂ /L	1.08

FUENTE: Promedios actas de resultados *TECNOAMBIENTAL* enero a diciembre de 2019

Parámetros químicos:

Características	Expresadas como	Valor mg/L
Calcio	-----	-----
Acidez	-----	-----
Hidróxido	-----	-----
Alcalinidad total	mg CaCO ₃ /L	4.68
Cloruro	mg Cl/L	2.88
Dureza total	mg CaCO ₃ /L	21.45
Hierro total	mg Fe/L	0,10
Manganeso	mg Mn/L	< 0,01
sulfatos	mg SO ₄ /L	11.09
Magnesio	mg Mg/L	1.54

FUENTE: Promedios actas de resultados *TECNOAMBIENTAL* enero a diciembre de 2019

Análisis microbiológico:

Indicadores	Valor
Coliformes total	0,0 NMP/ 100 ml
Escherichia coli	0,0 NMP/ 100 ml

FUENTE: Promedios actas de resultados *TECNOAMBIENTAL* enero a diciembre de 2019

Clorador: El sistema de cloración opera desde la caseta para dosificación y almacenamiento del cloro. Se encuentra en funcionamiento el equipo detector de fugas de cloro.

Edificio Administrativo: A continuación, se definen las zonas y áreas con que cuenta el edificio administrativo y sus componentes. En general, se puede inferir que las instalaciones son buenas y cuentan con los requisitos necesarios para dar un buen servicio a clientes internos y externos, dejando claro que, con excepción del servicio de gas, cuenta con todos los servicios públicos en funcionamiento.

Zonas o áreas	Cuenta con
Sala de dosificación	X
Sala de cloración	X
Oficina de administración	X
Laboratorio de servicio	X
Bodega general para productos químicos y repuestos	X
Sala de operadores	X
Oficina laboratorista y depósito de reactivos	X
Laboratorio físico, químico y microbiológico	X
Oficina de jefe de mantenimiento y operarios	
Bodega de almacenamiento de tanque de cloro	X En la misma sala de cloración se almacena en cilindros de 68Kg
Sala de control	
Cuarto de aseo	
Baños	X
Cafetería	X
Cocineta	X
Parqueaderos	X

Tabla. Componentes físicos edificios administración 2019 Fuente: Papeles de Trabajo Comisión de Auditoría PGA 2020

Distribución: La dotación neta del acueducto es de 116.86 L/ Hab/ día, la presión mínima de la red.: 15 m.c.a, el porcentaje del sistema de distribución por gravedad es de 100%.

Sistema de Bombeo y Tanque elevado: Su estado es regular. Para llevar el agua al tanque elevado que distribuye por gravedad a la red de distribución se cuenta con dos *electrobombas* de 75 Hp, que bombean agua, una al tanque elevado, y una más de respaldo sin instalar, con válvulas de pie que presentan fallas y sin válvulas de respaldo, ambas presentan las siguientes características técnicas:

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



NUMERO DE BOMBAS: 2
CAPACIDAD: 75 HP c/u
CONSUMO DE ENERGÍA: 245881 KW/AÑO VIGENCIA 2019)

Tabla. Detalles del sistema de distribución agua potable 2019 Fuente: Papeles de Trabajo Comisión de Auditoría PGA 2020

La planta o generador eléctrico es muy antiguo y genera contaminación por gases y a su vez contaminación auditiva por demasiado ruido. La estructura del cuarto de bombeo presenta 4 fisuras en las paredes y una en el techo. No existe diseño hidráulico del bypass requerido para sacar de operación el tanque elevado, con el objeto de hacer labores de mantenimiento sin suspender el servicio.

El *tanque elevado* presenta 4 fisuras importantes que representan pérdida de agua tratada por goteo y que a futuro pueden afectar seriamente la estabilidad de la estructura. El tiempo de vida útil de la estructura esta sobre el tiempo de diseño es de 30 años. Veamos el registro fotográfico:



Producción: - Plantas de Tratamiento de Agua Potable - PTAP 1 y 2: Su estado es regular.

Para el caso de la PTAP 1, presenta fisuras en filtros y tanque sedimentador que ocasionan pérdidas de agua tratada. Los lodos provenientes del retro lavado se evacuan en un vertedero de excesos que se encuentra conectado a la red de alcantarillado de las plantas, no existe aprovechamiento de estos lodos ni recirculación de agua al proceso.

La canaleta Parshall no se encuentra bien instalada. Los cinco lechos filtrantes requieren cambio por pérdida de material y desgaste. Los falsos fondos de los lechos filtrantes requieren mantenimiento, ya que presenta agrietamiento que

ocasiona pérdida de agua filtrada y pérdida del lecho filtrante, por último, encerramiento, que de por sí es deficiente, presenta alto estado de deterioro.

Para el caso de la PTAP 2, las placas del floculador se han roto en un 80%, solo se encuentran operando 13 placas en asbesto cemento. Tres (3) módulos de sedimentación de tasa alta se encuentran averiados. Los seis lechos filtrantes presentan fallas en su operación por pérdida del lecho. Presenta fisuras en la estructura, principalmente en el tanque floculador. Los lodos provenientes del retro lavado se evacúan en un vertedero de excesos que se encuentra conectado a la red de alcantarillado de las plantas, no existe aprovechamiento de estos lodos ni recirculación de agua al proceso.

Tanques Semienterrados 1 y 2: Se encuentran en regular estado. Ninguno de los dos tanques cuenta con pruebas de estanquidad. El tanque semienterrado N° 1, presenta un total de 119 fisuras laterales y en el tanque N° 2 existe una fisura lateral que representa pérdida de agua potable y riesgo de contaminación. Veamos el registro fotográfico:

Macro medidor de salida: La lectura se realiza en forma manual cada dos horas, presentando irregularidades en los valores registrados por el equipo.

Red de Distribución: A continuación, se detalla la cobertura del sistema de distribución y sus principales fallas:

La red se encuentra cubierta en 99.7% dividida en 3 sectores, cada uno con su sistema de micromedición. Los macro medidores ubicados en cada DMC, requieren ajuste y adecuación de baterías para su lectura diaria. Según expresó la gerencia, con el crecimiento poblacional se ha venido aumentando el consumo y a su vez ha disminuido la presión del agua en las redes en los barrios periféricos del casco urbano como lo son: El Dorado, La Paz, Prados de San Sebastián, 20 de Julio, Batallón Joaquín París y en el sector del barrio Bello Horizonte, se encuentra en funcionamiento un tramo de red de 8 pulgadas muy antiguo que comprende la calle 18, desde la carrera 20, hasta la carrera 24.

Igualmente, hay un tramo de la red antigua instalada en los barrios La Paz y San José que presentan el mismo inconveniente debido a que esta red no fue remplazada. Veamos el mapa aportado de redes por la Entidad:



Las válvulas instaladas en la red no son suficientes ya que algunas, por su ubicación, no permiten hacer cierres definidos por sectores pequeños lo cual es necesario para no afectar en gran manera a toda la población en el momento de realizar un cierre en un sector. A la red de distribución no se le han realizado los mantenimientos preventivos programados y requeridos para su correcto funcionamiento. No existe el catastro de redes de acueducto georreferenciado.

La red de distribución no ha recibido mantenimiento general desde su instalación y ampliación, solo se le hace reparaciones por fugas o daños ocasionados por terceros.

La continuidad en la prestación del servicio, (hora prestación servicio x100) /24, es del **87%** en **24 horas diarias** y el Índice de Agua No Contabilizada asciende al 33,71%.

HISTORICO IANC	
AÑO	IANC
2009	84,10
2010	78,36
2011	62,37
2012	54,45
2013	42,80
2014	39,14
2015	31,77
2016	34,61
2017	35,68
2018	35,28
2019	33,71

Cuenta con catastro de redes, sistema de micro medición y GEOFONO, que es el sistema de atención de fugas.

Cobertura del sistema de distribución:

- a. Población total actual **45705¹**
- b. Población actual con disponibilidad del servicio. **40370** en **9485** conexiones
- c. Población actual con uso efectivo del servicio: **26737** con **6486** usuarios)
- d. Cobertura del servicio (No. Conexiones x 100) No. De vivienda²: **85.5%**
- e. Cobertura del servicio efectiva (No. Usuarios con macromedidor x 100) No. De vivienda: 58.5
- f. N° de viviendas (predios- casco urbano): **11096³**
- g. Área urbana disponibilidad **85.5%**
- h. Área urbana usuarios efectivos: **58.5%**
- i. Área rural **0,0%**
- j. Total **85.5%**.
- k. Cobertura redes: **99.7%**

A continuación, se detalla el *porcentaje de cobertura del sistema de micro medición:*

- a. Instalada (Micromedición instalada x100) /N°. De viviendas **70.8%**
- b. Efectiva (Micromedición funcionando x 100) /N° viviendas **58.5%**
- c. Con Corte a 31 de diciembre de 2019 se encontraban **7856** medidores instalados y operando **6486**

Personal: El Personal encargado del mantenimiento, operación y funcionamiento de los sistemas de captación, conducción, tratamiento y distribución del agua potable es idóneo. La entidad cuenta con el siguiente personal de planta: Técnico operario de planta y/o profesional ambiental (11); Técnico Operarios y/o Operarios II, (12); para un total de 23 operarios que desarrollan actividades en diferentes jornadas de trabajo con el fin de mantener la planta en funcionamiento 24 horas/día.

Cuentas de Gasto Ambiental: El cuadro que se presenta a continuación indica la inversión que la entidad ha realizado en TASA DE USO DEL RECURSO AGUA (TUA), MANTENIMIENTO, OPERACIÓN y COSTO DE PERSONAL, para cada ítem se tomó el valor de la inversión en pesos y se dividió en salario mínimo mensual vigente SMMLV, veamos:

¹ FUENTE POBLACIÓN: CERTIFICACION SANITARIA SECRETARIA DEPARTAMENTAL DE SALUD 2019

² CARACTERIZACION DE USUARIOS EMPOAGUAS ESP 2019

³ Op.cit

Contraloría Departamental del Guaviare
NIT 832000115-7



Recursos Invertidos en	Números de salarios mensuales mínimos anuales vigentes
TASA DE USO DEL RECURSO	65,60
Fuetes superficiales	28,16
Fuetes subterráneas	1,02
Servicio de regulación de agua potable y saneamiento básico	36,42
MANTENIMIENTO	41,80
Sistema de captación y área de interés estratégico	20,07
Estructura de tratamiento	0,00
Redes de distribución	0,00
Sistema de bombeo	21,74
Sistema de dosificación químicos	0,00
Sistema de desinfección	0,00
OPERACIÓN	885,13
Insumos químico:	
Utilizados en el tratamiento	362,27
Reactivos para el Laboratorio	23,73
Servicios:	
Energía eléctrica	164,95
Alcantarillado	0,00
Contribución de servicios de Acueducto (Superintendencia)	9,07
Teléfono	8,31
Combustible	60,23
Gas	0
Costos de herramientas y equipos	
Equipos de laboratorio y PTAP	6,26
Herramientas y equipos	202,96
Exámenes de laboratorio (externo)	47,35
COSTO DE PERSONAL	637,36
Operarios	257,19
Técnicos y/o profesionales ambientales	380,16
TOTAL DEL GASTO AMBIENTAL	1629,89

Tabla. Cuentas de gasto ambiental Empoaguas ESP 2019

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



2.1.3.2 Servicio Público Domiciliario de Alcantarillado

El siguiente cuadro consolida la evaluación de la auditoría para agua residual de acuerdo con los criterios a tener en cuenta, que son: 1) Alcantarillado, 2) Tratamiento, Laboratorio, Estructuras y Servicios, 3) Disposición Final, 4) Personal y 5) Cuentas de Gasto Ambiental. A continuación, se realiza la evaluación y detalle de los puntajes tenidos en cuenta de acuerdo con cada uno de los criterios anteriormente tenidos en cuenta.

Más adelante se evalúan cada uno de ellos no sin descartar la evaluación de otros criterios no menos importantes, veamos:

Etapa	Numero Pregunta	Contenido de la Pregunta	Puntaje	Sumatoria Parcial (ΣP)
Alcantarillado	1	El municipio cuenta con alcantarillado	5	23
	2	Funcionamiento del sistema	5	
	3	Porcentaje de cobertura	5	
	4	Tipo	3	
	5	Material	No calificable	
	6	Diámetro de la tubería	5	
	7	Funcionamiento	No calificable	
	8	Funcionamiento por bombeo	No calificable	
Tratamiento, Laboratorio, Estructuras y Servicios	9	El municipio cuenta con PTAR	0	0
	10	Lugares adyacentes a la PTAR	No calificable	
	11 y 12	Vida útil de la PTAR	N/A	
	13 y 14	Comparación caudal (Q.) de diseño con el Q tratado	N/A	
	15	Eficiencia de remoción	N/A	
	16	Uso de productos químicos	No calificable	
	17	Tratamiento de lodos	N/A	
	18	Tipo de tratamiento de lodos	No calificable	
	19	Destino final de los lodos	N/A	
	20	Cuenta la PTAR con laboratorio	N/A	
	21	Análisis físico – químicos y microbiológicos en laboratorios externos	N/A	
	22	Equipos de laboratorio	No calificable	
	23	Parámetros analizados en el efluente	N/A	
	24	Instalaciones de la PTAR	No calificable	
25	Servicios Públicos	N/A		
Disposición Final	26	Permiso vigente de vertimiento de aguas residuales	5	5
	27	Sitio de disposición final	No calificable	
Personal	28	Para todas las etapas	5	5
Cuentas de Gasto Ambiental	29	Cuentas de Gasto Ambiental	No calificable	0
TOTAL	-	-	-	33

Alcantarillado: Construcción, cobertura, especificaciones técnicas y funcionamiento

El municipio cuenta con alcantarillado de tipo sanitario o pluvial con tubería mayor o igual a 8" pulgadas, en funcionamiento y con una red colectiva cuya cobertura es del 97,37%; en buen estado y funcionando, de nivel de complejidad medio, tipo ASAS (Alcantarillado Sin Arrastre de Sólidos), con algunas redes construidas hace más de 20 años; en tuberías de diferentes tipos, PVC, Gres y concreto.

Este sistema ASAS existe en los 8 barrios del sur y el barrio El Modelo lo que corresponde al 45% de la población y se encuentra en proceso de modificación a un sistema convencional. Otro 30% que corresponde a los barrios de San Jorge, Villa Andrea, La Paz, El 20 de Julio, Villa Ángela, Villa del Parque, el Dorado y Centro, cuenta con un sistema convencional.

Con la incorporación de sistema de alcantarillado de los barrios de Oriente y las Urbanizaciones Belén de la Paz 2° y 3° etapa, Portal de Belén y Rosales al catastro de redes operadas por EMPOAGUAS E.S.P, en la videncia 2019, aumenta la cobertura en redes para la prestación del servicio público de alcantarillado en el casco urbano del municipio pasando del 74% al 97.37%. veamos:

TUBERIA ALCANTARILLADO 2019		
30"	2,766.10	3.54%
24"	2,872.85	3.68%
16"	1,927.20	2.47%
12"	871.13	1.11%
10"	18,037.23	23.09%
8"	31,582.90	40.42%
6"	5,841.40	7.48%
4"	14,230.06	18.21%
TOTAL	78,128.87	100%
REDES FALTANTES	\$ 2,055.00	2.63%
COBERTURA EN REDES		97.37%

El sistema de alcantarillado de San José del Guaviare cuenta con 5 estaciones elevadoras de aguas residuales para su optimización y correcta descarga al punto de disposición final al río Guaviare, Un total de 78.128,87 metros lineales de rede, y 1180 pozos de inspección. A continuación, se describen:

Estación 20 de Julio: Se construyó con el propósito de clausurar el vertedero del barrio Piraquive a la fecha de evaluación se encuentra fuera de operación.



Estación Sur Occidente: Se encuentra operando con una sola bomba por inconvenientes del motor desde mayo de 2019 la otra bomba se encuentra en reparación.



Estación Coopsagua: Esta estación que opera el sistema de alcantarillado de Barrios de oriente presenta inconvenientes de operación y funcionamiento de los equipos de bombeo, sistema de isage, equipos de control electrónico, tablero de control y sensores.



Estación Finca Doña Mary: Se encuentra operando a su máxima capacidad instalada.



Estación Torres de Villa Andrea: Se encuentra operando normalmente.



Finalmente, las estaciones 20 de Julio y Coopsagua se encuentran fuera de operación u operando a media capacidad y la **Estación Sur Occidente** se encuentra operando con una sola bomba.

Tratamiento: El municipio no cuenta con Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR, sin embargo, se pudo evidenciar que se encuentra en ejecución el proyecto denominado *"Elaboración de los estudios y diseños de la Planta de tratamiento de las aguas residuales -PTAR y Colector perimetral sobre el Rio Guaviare Municipio San José del Guaviare- Departamento del Guaviare"*

Verificando la situación, se pudo establecer que actualmente se encuentra suspendido para dar cumplimiento a los requerimientos establecidos por la aeronáutica civil en razón al emplazamiento y localización de la PTAR en cercanías del Aeropuerto Jorge Enrique González Torres de San José del Guaviare; sin embargo, mientras se emite el presente informe sucedió que la entidad de control aéreo emitió un concepto DESFAVORABLE, por lo que el Plan Departamental de Aguas - PDA, la autoridad ambiental CDA y el contratista, se encuentran concretando otro predio para la ejecución del proyecto pero no hay avances a la fecha.




Disposición Final: El municipio cuenta con permiso vigente de vertimiento de aguas residuales.

El vertedero o punto de disposición final que descarga las aguas residuales del sistema de alcantarillado al río Guaviare colapsó a mediados del mes de mayo del año 2016 debido a la inestabilidad del terreno con lo que aumentó el nivel del río desestabilizando el vertedero, un tramo de tubería de 36" y el pozo de inspección que se encontraba cercano al cauce del río; ésta situación aún no ha sido solucionada con el fin de evitar el desplome de otro tramo del perimetral lo cual pondría en riesgo la estabilidad del sistema. Veamos el registro fotográfico:



Puntos de Vertimientos de Aguas Residuales: En el municipio de San José del Guaviare se identificaron 3 (Tres) vertimientos de aguas residuales domésticas los cuales realizan la descarga a la margen derecha del Río Guaviare. El primer punto es conocido como perimetral o TERPEL, el segundo como Mosquito y el Tercero como Piraquive.

Vertimiento San José del Guaviare

N°	COORDENADAS		ALTI TUD (msn m)	EFLUEN TE	FOTOGRAFIA
	LATITUD	LONGITU D			
1	02°35 '18,28"	72°38'32,0 6"	181	Río Guaviare	PERIMETRAL O TERPEL 
2	02°34'58, 1"	72°38'27,6"	178	Río Guaviare	MOSQUITO 
3	02°34'57, 6"	72°38'27,4"	179	Río Guaviare	PIRAQUIVE 

Fuente. PSMV San José del Guaviare

Características Generales de los Vertimientos Identificados

Los vertimientos identificados en el Municipio de San José del Guaviare-Guaviare presentan las siguientes características:

Vertimiento N° 1

El vertimiento N° 1 es de aguas residuales domésticas, con descarga al Río Guaviare, cuenta con estructura de descarga y una tubería de 36". Este punto es conocido como vertimiento Perimetral o TERPEL.

Tabla: Características de la estructura de descarga – v1 San José

PARÁMETRO DE REVISIÓN	COMENTARIO
Tipo de estructura de vertimiento	Con estructura de descarga en la visita de campo 1, en la visita de campo se evidencia la pérdida de la estructura por creciente del Río Guaviare.
Tubería de salida	36"

Fuente. PSMV San José del Guaviare

Vertimiento N° 2

El vertimiento N° 2 es de aguas residuales domésticas, con descarga al Río Guaviare, cuenta con estructura de descarga y una tubería de 10". Este punto es conocido como vertimiento Mosquito.

Tabla Características de la estructura de descarga – v2 San José

PARÁMETRO DE REVISIÓN	COMENTARIO
Tipo de estructura de vertimiento	Con estructura de descarga
Tubería de salida	10"

Fuente. PSMV San José del Guaviare

Vertimiento N° 3

El vertimiento N° 3 es de aguas residuales domésticas, con descarga al Río Guaviare, cuenta con estructura de descarga y una tubería de 10". Este punto es conocido como vertimiento Piraquive

Tabla Características de la estructura de descarga – V3 San José

PARÁMETRO DE REVISIÓN	COMENTARIO
Tipo de estructura de vertimiento	Sin estructura de descarga
Tubería de salida	10"

Fuente. PSMV San José del Guaviare

Revisando el funcionamiento y operatividad del sistema, se pudo establecer que aún no se evidencian obras o proyectos de descontaminación de corrientes o depósitos de agua afectados por vertimientos en el municipio. El vertedero o punto de disposición final que descarga las aguas residuales del sistema de alcantarillado al río Guaviare colapsó y la situación aún no ha sido solucionada.

Redes: La empresa EMPOAGUAS E.S.P., realiza ordinariamente sondeo, succión y mantenimiento de pozos de inspección, redes, acometidas y cajas domiciliarias. Durante la vigencia se evidencia las siguientes actividades de mantenimiento:

(EQUIPOS VAACON)			
ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE REDES DE ALCNATRILLADO			
A	(EQUIPOS VAACON)		
1	Limpieza de pozos De inspección	UND	114
2	Limpieza de cajas domiciliarias	UND	512
B	REDES DE ALCANTARILLADO		
1	Limpieza de Redes domiciliarias	ML	855
2	Limpieza de redes Principales de 8,10, y 12"	ML	9.112

Además. se pudo evidenciar que se construyeron en la vigencia un total de 28 acometidas domiciliarias nuevas a la red de alcantarillado

Personal: El personal encargado del mantenimiento, operación y funcionamiento de los sistemas de alcantarillado, tratamiento y disposición final es idóneo y cuenta con la dotación necesaria para su operación.

Alcantarillado Rural

El número de alcantarillados es de 2, con una longitud en Mts lineales de 1.000. El diámetro de la tubería es de 6" y no se cuenta con pozos sépticos actuales ni familias beneficiadas.

La proyección de pozos a construir incluidos en el plan de desarrollo es de cero (0) y los alcantarillados en servicio son del corregimiento el capricho y la verada la carpa.

2.1.3.3 Servicio Público Domiciliario de Aseo

El siguiente cuadro consolida la evaluación de la auditoría para manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales de acuerdo con los criterios a tener en cuenta, que son: 1) Recolección, 2) Transporte, 3) Barrido y Limpieza de Áreas Públicas, 4) Tratamiento, 5) Disposición Final, 6) Personal y 7) Cuentas de Gasto Ambiental. A continuación, se realiza la evaluación y detalle de los puntajes tenidos en cuenta de acuerdo con cada uno de los criterios anteriormente tenidos en cuenta.

Más adelante se evalúan cada uno de ellos no sin descartar la evaluación de otros criterios no menos importantes, veamos:

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



Etapa	Numero Pregunta	Contenido de la Pregunta	Puntaje	Sumatoria Parcial (ΣP)
Recolección	1	Servicios que presta la entidad	No calificable	20
	2	Producción Per Cápita	5	
	3 y 4	Porcentaje de generación y productores por actividad	No calificables	
	5 y 6	Eficiencia de la recolección	5	
	7	Recolección por productores	5	
	8	Cobertura según productores	5	
Transporte	9	Vehículos recolectores	No calificables	5
	10	Macrorutas y microrutas de recolección	5	
	11	Distancia a disposición final	No calificable	
Barrido y Limpieza de Áreas Publicas	12	Barrido y limpieza de áreas públicas	5	25
	13	Macrorutas y microrutas	5	
	14.1	Prestación del servicio	5	
	14.2	Días a la semana o veces al día que se presta el servicio	0	
	14.3	Número de operarios por cuadrilla	5	
	15	Equipos en operación	5	
Tratamiento	16	El municipio cuenta con centro de acopio	0	40
	17	% reciclado, reutilizado y/o recuperado	No calificable	
	18	Tratamientos	5	
	19.1	Numero de cámaras	No calificable	
	19.2	Temperatura de la Cámara Primaria	5	
	19.3	Temperatura de la Cámara Secundaria	5	
	19.4	Capacidad de carga	No calificable	
	19.5	Combustible utilizado	No calificable	
	19.6	Altura de la chimenea	5	
	19.7	Tiempo de retención de gases	No calificable	
	19.8	Contenido orgánico de cenizas	5	
San José del Guaviare, Calle 12 No. 22 - 83 B, La Esperanza	19.9	Material carbonáceo en cenizas	5	129
	19.10	Monitoreo vertimientos líquidos	No calificable	
	19.11	Monitoreo de Emisiones	5	

Calidad y excelencia en el control fiscal

www.contratoriaguaviare.gov.co
(8) 584 0987
control@contratoriaguaviare.gov.co

www.contratoriaguaviare.gov.co

Recolección: La realiza la empresa AMBIENTAR S.A, domiciliada en el municipio de San José del Guaviare cobrando una tarifa promedio actual de \$12,5 miles con eficiencia de recolección que se encuentra entre el 90 y 100%. La Producción Per Cápita se encuentra entre 0.44 y 1.10 lo que la sitúa en un nivel normal establecida de acuerdo al tipo de productores (Área Residencial, Área Institucional, Área Comercial y Plazas de Mercado).

Frecuencia de Recolección: La frecuencia es de dos veces por semana en el sector residencial y de seis veces en sector comercial recolectando un volumen promedio mensual de 950 toneladas mensualmente. La tarifa promedio actual es de \$12.500 con cobertura de recolección del 100%.

Barrido y Limpieza de Áreas Públicas: Se presta el servicio de barrido y limpieza de áreas pública con un nivel bueno de actividad, con Macro rutas y micro rutas para el barrido y limpieza de áreas públicas, Se realiza el barrido y limpieza de áreas residenciales, institucionales y comerciales al menos de 1 vez al día con 1 o 2 operarios por cuadrilla.

Transporte: Macro rutas y micro rutas de recolección con cobertura de recolección óptima.

Disposición Final y Tratamiento: La disposición final que posee el municipio se realiza en el relleno denominado El Algarrobo mediante el uso de celda transitoria en un área de 31,25 hectáreas en predio propio con escritura registrada en la Notaría única de San José bajo el No.652 de fecha 7 de julio de 1997. La distancia al terreno es de 7,6 km, allí, los operarios cuentan con medidas de seguridad industrial como uso de guantes, mascara para vapores, gafas, overol y botas. El relleno denominado El Algarrobo posee una vida útil de 25 años.

El tratamiento se realiza con filtros para gases en chimenea en gavión y el manejo y tratamiento de lixiviados se hace por recirculación y evaporización. Posee suelo impermeabilizado. El tipo de contaminación generada es solo paisajística. No se hace reciclaje en sitio de disposición final y en el sitio de recolección es realizada por parte de la población.

2.1.3.4 Contaminación Hídrica y Tratamiento de Aguas Residuales - Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV

En cumplimiento de la Resolución 1433 de 2004, donde se plantean las directrices para la formulación, ejecución y evaluación de los planes de saneamiento y manejo de vertimientos, los cuales deben guardar concordancia y coordinación con todos los otros instrumentos de planificación estratégica, la entidad adjunta el documento PSMV con sus anexos, que fue debidamente revisado y aprobado por la CDA mediante Resolución 125 de 2011 en cumplimiento de los Decretos 3100 de 2003 y 3440 de 2004, en los cuales se establecen disposiciones relacionadas

con la reglamentación de las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de vertimientos puntuales de aguas residuales, la entidad no adjunta el acto administrativo de adopción del PSMV aprobado por la CDA.

El Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos Líquidos Urbanos del Municipio San José – PSMV SAN JOSÉ 2026 se presenta conforme la metodología de planificación participativa para la formulación propuesta en la Resolución 1433-04 y 2145-05, estructurada en capítulos que presenta el desarrollo de los siguientes instrumentos de planificación:

- 1) Marco normativo,
- 2) Análisis de Involucrados,
- 3) Análisis de la Situación Actual del Sistema,
- 4) Prospectiva,
- 5) Plan de Acción y fuentes de financiación, y
- 6) Sistema de Monitoreo y Evaluación.

A la vez, hace un análisis situacional del sistema de alcantarillado conforme a los parámetros y determinaciones del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS 2000 (adoptado por Resolución No. 1096 de 2000), en los siguientes componentes:

1. Diagnóstico del sistema de alcantarillado
2. Identificación de las corrientes o cuerpos de agua receptores, y de los puntos de vertimiento.
3. Caracterización de los vertimientos de aguas residuales, al menos en los parámetros monitoreados por las autoridades ambientales regionales; y caracterización de las corrientes o cuerpos de agua receptoras.
4. Proyecciones de población, crecimiento urbano, actividades económicas (según POT), y proyecciones de cargas contaminantes generadas, colectadas, transportadas, tratadas y vertidas.
5. Objetivos de calidad a corto, mediano y largo plazo, acorde con las establecidas por la autoridad ambiental regional
6. Descripción detallada de inversiones, incluyendo los programas, proyectos, obras y actividades, así como mantenimiento y operación de la infraestructura que garantice su funcionamiento en el tiempo (sostenibilidad).
7. Indicadores de seguimiento y control, que permitan conocer el avance físico de las obras y actividades programadas, así como el logro de los objetivos de calidad propuestos.

Se pudo evidenciar que aún durante la vigencia analizada de 2019 se presentan serios problemas por contaminación hídrica de aguas residuales que colmataron algunas alcantarillas, entre ellas, la de más alto impacto se presenta en la estación de servicio el barquito, frente al muelle fluvial, veamos:



2.1.3.5 Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS

La administración municipal mediante Decreto N° 209 de noviembre 28 de 2016 adopta el Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos - PGIRS, en mandato de la norma contemplada en el artículo 88 del Decreto 2981 de 2013 el cual se ajusta a la base establecida en la Resolución N°0754 de 2014 emanada del MAVDT.

Mediante Resolución 821 de 12 de octubre de 2016 se conforma y reglamenta el Grupo Coordinador y Grupo Técnico de Trabajo del PGIRS municipal asignando funciones a sus integrantes.

2.1.3.6 Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA

En cumplimiento del artículo 1 y 3 de la Ley 373 de 1997 y del Decreto 1090 de 2018, donde se plantean las directrices para la formulación, ejecución y evaluación del Plan de Ahorro y Uso del Agua – PUEAA, fue aprobado por la Corporación CDA, mediante Resolución 327 de octubre 26 de 2017 y en actualización, según Expediente SUP-00017-13 y certificación CDA de mayo 30 de 2019.

2.1.3.7 Índices de Calidad de Agua – IRCA e IRABA

Indicadores Agua Potable IRCAm: Índice de Riesgo de Calidad del Agua del Prestador: Este indicador se calcula con la Información reportada por las autoridades sanitarias al Sistema de información para Vigilancia de Calidad del

Agua Potable (SIVICAP). El Criterio de Aprobación para este indicador es menor al 5% y la Secretaría de Salud no ha objetado el indicador en sus informes.

IRCAm = 0 SIN RIESGO. Se evidencia en el acta que entre los meses de enero y diciembre de 2019 no existió riesgo alguno. Para lo corrido de 2020, el concepto expedido según inspección de marzo 17 de 2020 es que no existe riesgo alguno.
IRABApp: Índice de Riesgo por Abastecimiento de Agua para Consumo Humano por parte del Prestador (Res 2115/07)

IRABApp = 100 – (IT+IC) Dónde: IT es Índice de Tratamiento; IC es Índice de Continuidad

IRABApp = 100 – (80+20) = 0

Recomienda la SSG realizar la localización de 8 puntos de toma de muestras teniendo en cuenta los lineamientos de Min salud en la Resolución 0811 de 2008.

ÍNDICE PONDERADO IRCA – IRABA: 0,5XIRCA M + 0,20XIRABA m + 0,30XBPS m = FAVORABLE

El concepto expedido según inspección de abril 14 de 2020, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1575 de 2007 y las resoluciones 2115 de 2007 y 082 de 2009 es considerado: **FAVORABLE** con **calificación** según el acta **de 6**, es decir, que EMPOAGUAS S.A. E.S.P cumple con las Buenas Prácticas Sanitarias y las disposiciones de las normas anteriormente citadas. Además, **no existe riesgo por abastecimiento**.

2.1.4 Gestión Ambiental en las Empresas Sociales del Estado – ESE – Capítulo San José del Guaviare

El municipio no es directamente responsable del manejo y disposición de los residuos hospitalarios y similares y la situación está a cargo de la ESE Red de Servicios de Primer Nivel y la ESE Hospital San José del Guaviare, entidades que finalmente son los responsables de la gestión hospitalaria interna y la empresa prestadora de servicios públicos de aseo de San José del Guaviare – AMBIENTAR S.A., encargada mediante contrato, de la recolección, tratamiento, transporte y disposición final de ésta clase de residuos. De igual manera, esa empresa tiene contratos con laboratorios, clínicas y droguerías privadas para la recolección transporte y disposición final de residuos similares. Finalmente es la corporación ambiental CDA, la entidad la que adelanta las visitas de control y seguimiento ambiental a los sitios generadores de residuos hospitalarios y similares.

Los puntajes obtenidos de la evaluación para la UEN del municipio de San José del Guaviare fueron consolidados en el siguiente cuadro cuyos resultados se basaron

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



en la gestión de residuos hospitalarios y similares. La calificación finalmente obtenida fue de 85 puntos lo que es considerado BUENO.

Etapa	Numero Pregunta	Contenido de la Pregunta	Puntaje	Sumatoria Parcial(Σp)
Plan de Gestión Integral	1.1	Interno	5	5
	1.2	Externo	0	
Generación	2	Tipo y cantidad de residuos	No calificable	0
Almacenamiento	3	Primario	5	20
	4.1	Central	5	
	4.2	Intermedio	5	
	4.3	Residuos químicos y reactivos	5	
<i>Transporte Interno</i>	5	Frecuencia de recolección	5	25
	6	Cobertura de recolección	5	
	7.1	Rutas de recolección definidas	5	
	7.2	Horarios de recolección establecidos	5	
	8	Vehículos de recolección	5	
Tratamiento	9	Tratamiento de residuos hospitalarios	5	10
	10.1	Numero de cámaras	No calificable	
	10.2	Temperatura de la Cámara Primaria	N/A	
	10.3	Temperatura de la Cámara Secundaria	N/A	
	10.4	Capacidad de carga	No calificable	
	10.5	Combustible utilizado	No calificable	
	10.6	Altura de la chimenea	N/A	
	10.7	Tiempo de retención de gases	No calificable	
	10.8	Contenido orgánico de cenizas	N/A	
	10.9	Material carbonáceo en cenizas	N/A	
	10.10	Monitoreo vertimientos líquidos	No calificable	
	10.11	Monitoreo de Emisiones	N/A	
	10.12	Tiempo de operación	No calificable	
	11	Permiso de emisiones atmosféricas	N/A	
12	Tratamiento de residuos líquidos y gaseosos	N/A		
13	Programa de reciclaje	5		
Normas de Bioseguridad	14	Equipos de protección personal	5	10
	15	Precauciones universales	5	
Servicios	16	Servicios públicos	5	5
Personal	17	Encargado del manejo de residuos	No calificable	0
	18	Para todas las etapas	0	
Recolección Ext.	19	Información general	No calificable	0
Disposición Final	20.1	Biosanitarios, Anatomopatológicos y Corto punzantes	5	10
	20.2	Fármacos, Citóxicos, Metales pesados, Reactivos, Condensadores presurizados, Aceites usados y Radioactivos	5	

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

🌐 www.contraloriaguaviare.gov.co

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



Cuentas de Gasto Ambiental	21	Cuentas de Gasto Ambiental	No calificable	0
TOTAL	-	-	-	85

Tabla Puntaje general Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares

A continuación, se describen las generalidades del proceso, dentro de las cuales se detallan la descripción del proceso de residuos peligrosos y no peligrosos describiendo:

- Ubicación de la Unidad Estratégica de negocios UEN San José y Servicios habilitados

Localizado en el barrio Bello Horizonte (Nivel Central Administrativo) con sede de la UEN de servicios de salud en el barrio La Granja y ofrecen servicios de baja complejidad o de primer Nivel así:

- ✓ General adultos
- ✓ General pediátrica
- ✓ Enfermería
- ✓ Medicina general
- ✓ Odontología general
- ✓ Servicio de Urgencias
- ✓ Transporte asistencias básicas
- ✓ Laboratorio clínico
- ✓ Toma de muestras de laboratorio clínico
- ✓ Servicio farmacéutico
- ✓ Tamización de cáncer de cuello uterino
- ✓ Protección específica- Atención del parto
- ✓ Protección específica- Atención al recién nacido
- ✓ Detección temprana- Alteraciones del crecimiento y desarrollo (Menor a 10 años)
- ✓ Detección temprana- Alteraciones del desarrollo del joven (de 10 a 29 años)
- ✓ Detección temprana- alteraciones del embarazo
- ✓ Detección temprana- alteraciones en el adulto (mayor a 45 años)
- ✓ Detección temprana- cáncer de cuello uterino
- ✓ Detección temprana cáncer Seno
- ✓ Detección temprana- alteraciones de la agudeza visual
- ✓ Protección específica- Vacunación
- ✓ Protección específica- atención preventiva en salud bucal
- ✓ Protección específica- atención en planificación familiar, hombres y mujeres.
- ✓ Proceso esterilización

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

🌐 www.contraloriaguaviare.gov.co

➤ **GESTIÓN INTERNA**

Caracterización cualitativa y cuantitativa - Resumen

FORMATO INDICADORES DESTINACION GESTION INTERNA GENERADORES DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES																		
1. IDENTIFICACION DEL ESTABLECIMIENTO																		
INSTITUCION	CENTRO DE SALUD SAN JOSE										MUNICIPIO	SAN JOSE DEL GUAVIARE						
REPRESENTANTE LEGAL	GINNA XIOMARA ORTIZ ESGUERRA																	
DIRECCION	CARRERA 22 N° 19 - 20. BARRIO BELLO HORIZONTE, SAN JOSE DEL GUAVIARE										TELEFONO / FAX	3183640141						
ACTIVIDAD	INSTITUCION PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD										NIVEL DE ATENCION	UNO						
2. DATOS DEL PRESTADOR ESPECIAL DE ASEO																		
PRESTADOR DEL SERVICIO	AMBIENTAR S.A ESP										FRECUENCIA RECOLECCION	DIARIA						
FECHA INICIACION CONTRATO	21 DE FEBRERO DE 2019										FECHA TERMINACION CONTRATO	31 DE DICIEMBRE DE 2019						
3. INDICADORES																		
3.1 INDICADORES DE DESTINACION																		
AÑO DE EVALUACION	2019										NUMERO DE MESES EVALUADOS	12						
CUADRO 1. PESAJE CONSOLIDADO MENSUAL RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS																		
MES	RESIDUOS NO PELIGROSOS						RESIDUOS PELIGROSOS										No. de consultas mes	Censales/ocupa/ds
	Biológicos (kg)	Residuos (kg)	Infect (kg)	Ordinarios (kg)	Biosanitarios (kg)	Flamables (kg)	Contaminantes (kg)	Contaminantes (kg)	Animales (kg)	Farmacos (kg)	Químicos (kg)	Materiales pesados (kg)	Residuos (kg)	Contenedores presurizados	Acidos usados (kg)	Radiactivos Fuentes abjetas		
ENERO		14		112	95	16,5	5						12					4645
FEBRERO		18		128	114,5	21	1,5											4076
MARZO		26		174	130,5	26	4,9		18,5				3					4760
ABRIL		15		169	114	22	4						2					4419
MAYO		13		205	142	20,5	7,5		4				11,5					5074
JUNIO		21		238	95	21	6		9,5				0,5					4436
JULIO		32		220	135	31	5,5		16									6327
AGOSTO		20		245	130	20	7,6		6				4					4760
SEPTIEMBRE		12		265	85	19	8		21				7					4112
OCTUBRE		25		275	125	17,5	7		11									4826
NOVIEMBRE		14		250	129	18	5,5						8					4609
DICIEMBRE		16		196	95	20	3,5		3,5				8					3288
TOTAL	0	226	0	2477	1390	252,5	66	0	89,5	0	0	0	56	0	0	0	0	
PROMEDIO		18,83		206,42	115,83	21,04	5,5		7,46				4,67					
TIPO DE TRATAMIENTO	Relevo sanitario	Reciclaje	Relevo sanitario	Relevo sanitario	Incrineración	Incrineración	Incrineración		Incrineración			Otros sistemas	Incrineración					
FUENTE DE INFORMACION	FORMULARIO R1 Y ESTADISTICA ESE																	

CLASIFICACION DE LOS RESIDUOS			UEN SAN JOSE
Residuos No Peligrosos	Ordinarios, reciclables		2703 Kg
Residuos Peligrosos	Infecciosos	Biosanitarios, Anatomopatológicos, Corto punzantes	1854 Kg
Cantidad total de residuos generados por UEN vigencia 2019			4557 Kg

La UEN San José generó durante la vigencia 2703 kilos de residuos no peligrosos entre los cuales se encuentran los ordinarios o comunes que son los residuos generados en el desempeño normal de las actividades, generándose en oficinas, pasillos, cafeterías y salas de espera.

La UEN San José generó durante la vigencia 1854 kilos de residuos peligrosos entre los cuales se encuentran los ordinarios o comunes que son los residuos producidos en centros hospitalarios y similares con algunas de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, volátiles, explosivos, reactivos y radiactivos, corrosivos y tóxicos los cuales generan daños o impactos a la salud humana y al medio ambiente. Igualmente se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



Se clasifican en infecciosos o de riesgo biológico que pueden contener microorganismos patógenos tales como: virus, parásitos, bacterias, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas; con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles y dentro de ellos los Biosanitarios, Anatomopatológicos, Corto punzantes y de Animales sobre los cuales se detallaron los números alcanzados en la tabla inicialmente expuesta.

Generación

Por tipo y cantidad de residuos generados de acuerdo a los servicios prestados por la institución sobre la cual se dejó la evidencia que hace parte integral del presente informe se pudo comprobar que en el Centro de Salud San José se generan residuos hospitalarios peligrosos y no peligrosos como se detalla en la siguiente tabla: En el cuadro que se presenta a continuación para cada uno de los servicios que se prestan en la institución, especificar la cantidad de residuos generados en Kg/día. (Para algunos servicios que no producen determinados residuos, se dejó la nota “NG” (No se Genera)).

Servicio	Residuos												
	No Peligrosos			Peligrosos									
	Comunes	Reciclables	Biodegradables	Biosanitarios	Anatomopatológicos	Cortopunzantes	Fármacos	Citotóxicos	Metales Pesados	Reactivos	Contenedores Presurizados	Aceites Usados	Radioactivos
1. Servicios de Hospitalización													
S. de procedimientos	0.060	NG	NG	0.125	NG	0.003	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
2. Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento													
Citologías	0.271	NG	NG	0.350		0.005							
Laboratorio	0.370	NG	NG	0.550	0.210	0.060	NG	NG	NG	0.025	NG	NG	NG
3. Servicios de Consulta Externa													
Consulta externa	1365	NG	NG	0.585	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
Odontología	0.300	NG	NG	0.370	0.001	0.005	NG	NG	0.003	NG	NG	NG	NG
Vacunación	0.225	NG	NG	0.310	NG	0.015	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
4. Servicios Directos Complementarios													
S. Esterilización	0.115	NG	NG	0.210	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
Farmacia	0.300	0.425	NG	NG	NG	NG	0.010	NG	NG	NG	NG	NG	NG
5. Servicios Generales													
Oficinas	0.736	0.470	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
Salas de espera	0.250	0.270	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
TOTAL (Kg/día)	3622	1145		2500	0.211	0.088	0.010		0.003	0.025			

Almacenamiento primario, intermedio y central

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

www.contraloriaguaviare.gov.co

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



Almacenamiento Primario (Generación): El siguiente cuadro describe el almacenamiento del residuo que cumple con las especificaciones propuestas.

Servicio	Recipientes Reutilizables					Recipientes Desechables					Rec. Cortopunzantes									
	Código de Color				Rotulo	Material	Código de Color				Rotulo	Material	Material							
	V	G	R	P			L	RI	FL	RC			I	V	G	R	P	PL	RE	RI
1. Servicio de Hospitalización																				
S. de procedimientos	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2. Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento																				
Citologías	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Laboratorio	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3. Servicios de Consulta Externa																				
Consulta externa	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Odontología	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vacunación	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4. Servicios Directos Complementarios																				
Enfermería	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Farmacia	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X							
5. Servicios Generales																				
Almacén	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Oficinas	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Sala de espera	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X							

CONVENCIONES: V: Verde. G: Gris R: Rojo. P: Púrpura. L: Liviano. RI: Rígido. FL: Fácil limpieza. RC: Resistente a la corrosión. I: Impermeable. PL: Plástico. RE: Resistente. PG: Pared gruesa. D: Desechable. H: Hermético.

Almacenamiento Intermedio y Central. Características del lugar de almacenamiento:
En el Centro de Salud San José por el tamaño de su infraestructura solo cuenta con el almacenamiento central de residuos.

Características	Alm. Intermedio		Alm. Central	
	SI	NO	SI	NO
Caneca con bolsa para cada tipo de residuo.	N.A		X	
Acceso restringido	N.A		X	
Residuos separados.	N.A		X	
Iluminación	N.A		X	
Ventilación	N.A		X	
Paredes y pisos lavables	N.A		X	
Drenajes	N.A		X	
Presencia de vectores	N.A			X
Control microbiológico	N.A			X
Señalización	N.A		X	
Localización al interior de la institución	N.A		X	
Uso exclusivo	N.A		X	
Acceso de vehículos recolectores	N.A.		X	

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



Báscula	N.A.		X	
Espacio suficiente			X	

Convención N.A.: No Aplica para este tipo de almacenamiento

Para los residuos químicos y radiactivos: No se manejan residuos peligrosos radiactivos, solo hay manejo de residuos químicos. En el Centro de salud San José solo se generan pequeñas cantidades de residuos químicos de medicamentos y residuos de la Fucsina utilizada como colorante en el laboratorio clínico.

Características	Residuos Químicos	Residuos Radiactivos
Identificación del residuo.	X	
Separados de acuerdo a la incompatibilidad.	X	
Sitio almacenamiento con estantes y distribuido de acuerdo a la incompatibilidad de los residuos.	X	
Señalización	X	
Acceso restringido	X	

➤ Transporte interno

Frecuencia y cobertura de recolección (rutas y horarios)

La frecuencia y cobertura interna: es de 2 veces al día (formulario RH1) y la *cobertura externa:* es del 100%. Así mismo, la *institución para la recolección cuenta con rutas y horarios* definidos y establecidas dentro del PGIRHS.

Vehículos

En el Centro de Salud San José existen dos vehículos uno de color rojo y uno verde utilizado para el movimiento interno de residuos peligrosos que manejan un volumen 0,8 metros cúbicos.

➤ Tratamiento

Disposición, destino final y certificación de incineración

El método utilizado por la institución para tratar los distintos tipos de residuos peligrosos como los biosanitarios, (Anatomopatológicos y corto punzante), son inactivados con peróxido de hidrogeno al 30% una vez se van a retirar de los recipientes de cada una de las áreas.

Tipo de Residuo	Tratamiento		Tipo de Tratamiento		
	SI	NO	Desactivación de Alta Eficiencia (Kg./día)	Desactivación de Baja Eficiencia (Kg./día)	Incineración (Kg./día)
Biosanitarios	X			2.500	X
Anatomopatológicos	X			0.211	X

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

🌐 www.contraloriaguaviare.gov.co

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



Corto punzantes	X			0.088	X
TOTAL (T _T)	-	-		2.799	

Incineración: El Centro de Salud San José no cuenta con incinerador propio, la actividad la desarrolla la empresa AMBIENTAR por medio de contrato suscrito, debido a que no se genera contaminación atmosférica no es requerido permiso alguno.

Programa de reciclaje: En el Centro de Salud San José, se realiza la separación de los residuos reciclables y semanalmente se entrega en donación a personas que se dedican a la labor del reciclaje en el casco urbano de San José.

Vertimientos líquidos. La institución realiza tratamiento de acuerdo a los resultados de estudios realizados a las aguas residuales del centro de salud.

➤ Normas de bioseguridad

Equipos de protección personal

Todo el personal de la institución, dependiendo de la función que desempeñe cuenta con los equipos básicos de protección personal como casco, guantes, caretas, petos o delantales, botas, gafas y bolsas

Precauciones universales

A continuación, se describen los mínimos utilizados como precauciones universales:

	SI	NO
a. Lavado de Manos con Jabón Antisépticos:		
• Antes de iniciar labores	_X_	_____
• Antes de ingresar a cirugía	_X_	_____
• Antes de realizar procedimientos invasivos	_X_	_____
• Antes y después de manipular heridas	_X_	_____
• Después de manipular objetos contaminados	_X_	_____
• Antes y después de realizar procedimientos asépticos	_X_	_____
• Antes de colocarse y después de retirarse guantes	_X_	_____
• Al finalizar labores	_X_	_____
b. Manejo de elementos corto punzantes	_X_	_____
c. Esterilización y/o desinfección de equipos quirúrgicos	_X_	_____
d. Esterilización y/o desinfección de equipos de Protección personal contaminados	_X_	_____
e. Control microbiológico de zonas	_____	_____
f. Aplicación de medidas de control para accidentes Ocupacionales	_X_	_____

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

🌐 www.contraloriaguaviare.gov.co

➤ Servicios públicos

A continuación, se describen los servicios públicos con que cuenta la institución:

Servicio	Cuenta con
Agua Potable	SI
Alcantarillado	SI
Energía Eléctrica	SI
Gas	No
Teléfono	SI

➤ Personal

Calidad y profesionalismo

El personal encargado de la recolección, transporte, tratamiento y almacenamiento o actividades peligrosas que se lleven a cabo. En el cuadro que se presenta a continuación se indica el número de trabajadores, técnicos, profesionales y operarios.

Personal	Número de trabajadores		Jornada de Trabajo (horas)	Funciones que desempeña en la gestión interna de los residuos
Técnico y/o profesional Ambiental	1	1	2	Asesorías técnicas, capacitaciones, elaboración de documentos e informes
Operarios	3	1	8	Recolección, transporte y almacenamiento interno
		2	8	Recolección, transporte y almacenamiento interno
		3	8	Recolección, transporte y almacenamiento interno

➤ Gestión externa, disposición y destino final

Lugar de destino y certificación de incineración

La frecuencia de recolección Interna se desarrolla 5 veces a la semana, en horarios de recolección de 5 am a 6:00 pm. La cantidad de residuos recolectados es de 38 Kg. /semana clasificados en bolsas por colores ROJO, VERDE Y GRIS. La disposición final se muestra en el siguiente cuadro:

Tipo de Residuos	Destino Final						Venta a Terceros	Almacenamiento
	Botadero	Enterramiento	Quema a Cielo Abierto	Relleno Sanitario	Relleno de Seguridad	Devolución al Proveedor		
Biosanitarios					X			X
Anatomopat.					X			X
Cortopunzan					X			X
Fármacos					X			
Citotóxicos								N.A
Metales Pesados								X
Reactivos								X
Condensadores Presurizados								N.A
Aceites Usados								N.A
Radioactivos								N.A

- Certificación de incineración



2.1.4.1 Planes de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades – PGIRASA

La ESE Red de Servicios de Salud Nivel 1, entidad que cuenta con el documento debidamente elaborado cumpliendo con la norma establecida en los Decretos 4741 de 2005 y Decreto 351 de 2014 y las Resoluciones 4445 de 1996, Resolución 1164 de 2002, Resolución No. 638 de 2015 y demás concordantes, establece los parámetros de gestión interna para su manejo y disposición final mediante la caracterización cualitativa y cuantitativa de la totalidad de los residuos sólidos hospitalarios y similares generados por el Centro de Salud San José del Guaviare y el Hospital por su parte, se encarga de la misma manera de lo suyo en la medida de la pertinencia.

La formulación del Plan para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios de la ESE Hospital San José del Guaviare Nivel 2, se fundamentó en un diagnóstico inicial, el cual consistió en identificar los residuos generados en cada una de los servicios ofertados de acuerdo a la capacidad instalada, distribución de las áreas según su infraestructura; en segundo lugar, se realizó la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos hospitalarios generados por área, estableciendo su promedio diario; finalmente se plantearon las actividades y programas, para su adecuada gestión interna, según la normatividad vigente.

2.1.5 Comparendo Ambiental

La administración municipal con el fin de crear cultura ciudadana, sobre el adecuado manejo de residuos sólidos y escombros, previendo la posible afectación del medio ambiente y la salud pública, instaura mediante Acuerdo 020 de 30 de septiembre de 2009, las sanciones de tipo pedagógicas y económicas a todas aquellas personas naturales o jurídicas que infrinjan la normatividad existente por infringir la norma ambiental, y en sus artículos 3° y 4° establece los sujetos e infracciones respectivamente.

A la fecha, se evidencia que en aplicación de la Ley 1801 de 2016, código de Policía, se levantaron sanciones de tipo ambiental y de convivencia por infracciones de los artículos 100, 101, 102, 105 y 110 que tienen que relación con comportamientos irresponsables para preservación del recurso hídrico, afectación de flora y fauna, aire, minería y consumo indebido de sustancias prohibidas en espacio público.

2.1.6 Educación Ambiental

2.1.6.1 Apoyo a PRAES y PROCEDAS

PRAES: Vistas las evidencias, la administración municipal, ha realizado apoyo y acompañamiento a los PRAES en el área agropecuaria y forestal, evidenciándose la creación e implementación de proyectos de emprendimiento productivos del área agropecuaria como huertas escolares, implementación de viveros con especies de plantas ornamentales, frutales y maderables, producción de especies menores como cría de pollos de engorde, piscicultura, siembra de alevinos de cachama y cría y engorde de cerdos en las instituciones educativas. La población beneficiada total fue de 1724 niños en la IE Caño Blanco II, Resbalón, Panure, Las Acacias, Guacamayas, Rafael Pombo, El Edén, José Miguel López Calle, El Cristal, El Retiro, Triunfo II y La Carpa.

2.1.7 Plantas de Beneficio Animal

La PLANTA DE BENEFICIO MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE – CARNES DEL GUAVIARE Código 296B, NIT 800103180-2, se encuentra ubicada en la calle 28 Cra 20 Barrio El Triunfo, municipio de San José del Guaviare. La

entidad administradora es la empresa Carnes del Guaviare LTDA, cuenta con Autorización Sanitaria Provisional – ASP, otorgada mediante Resolución 2017044587 de 23-10-2017, notificada en 01-02-2018.

Actualmente presta los servicios de sacrificio y faenado a los municipios de Puerto Concordia, Meta y los municipios de El Retorno y Calamar en el departamento de Guaviare; posee permiso ambiental para vertimientos y concesión de aguas expedido por la CDA mediante Resolución DGSV – 117 de julio 24 de 2017; la inspección sanitaria se realiza ante y post mortem bajo responsabilidad de un médico veterinario de la Unidad municipal de asistencia técnica agropecuaria de San José del Guaviare – UMATA.

De conformidad con lo establecido en los Decretos 1500 de 2007, 2270 de 2012 y la Resolución 240, se realizó la última inspección sanitaria por la Comisión del INVIMA entre los días 23 a 25 de abril de 2018 quedando una única observación relacionada con el seguimiento al Plan, sin embargo, dado que, al momento de trabajo de campo, se observa una nueva Acta de Inspección Sanitaria de 22/02/2019, mucho más actualizada, ya que la anterior fue realizada hace un año, se procede a tenerla en cuenta y valorar la situación actual de la misma.

Instalaciones Sanitarias: La planta de beneficio animal, cuenta con condiciones sanitarias adecuadas y en buen estado de funcionamiento. Los vestieres y sanitarios están ubicados convenientemente, existe separación física entre vestieres y sanitarios y éstos últimos están separados e identificados por género y dotados de lavamanos, inodoros, orinales y duchas. Los lavamanos dotados con agua potable y un sistema para el secado de manos, jabón y desinfectante. Cuentan con recipientes para depósito de residuos en material sanitario y las paredes, techos y pisos de las instalaciones son de material sólido y con acabados sanitarios. cuenta con una instalación para el lavado, desinfección y almacenamiento de delantales con colgadores construidos en material sanitario; por último, los sistemas de ventilación y sistemas de extracción de olores no están dirigidos a las áreas de proceso o a otras áreas en donde pueda generar riesgo de contaminación

Filtros Sanitarios: La planta de beneficio animal, cuenta con un filtro sanitario al ingreso cuyo diseño y ubicación que obliga al personal a usarlo, cumpliendo con un adecuado para el lavado y desinfección de botas y lavamanos provisto con agua potable, jabón, desinfectante y un sistema adecuado de secado.

Capacidad de Almacenamiento de Agua Potable: La planta se provee del agua del acueducto municipal, posee un tanque elevado de almacenamiento con capacidad de 22 metros cúbicos; teniendo en cuenta que la cantidad mínima de agua potable de agua potable por bovino sacrificado y faenado es de 500 litros, la hace apta para procesar 44 animales por turno (Art 13, num 1 Resolución 240/13).

Manejo de Residuos Líquidos y Sólidos: La planta cuenta con instalaciones, elementos, áreas y procedimientos escritos e implementados que garantizan una eficiente labor de separación, recolección, conducción y transporte interno, cumpliendo con los requisitos establecidos en el artículo 12, numerales 1 y 3 de la Resolución 240 de 2013, sin embargo, no cuenta con un sistema de incineración para el manejo de los animales completos o partes de animales decomisados, que por sus características de riesgo no puedan ser utilizados en procesos de industrialización.

La planta no cuenta con un sistema de incineración para el manejo de los animales completos o partes de animales decomisados, que por sus características de riesgo no puedan ser utilizados en procesos de industrialización.

Personal Manipulador: La planta de beneficio animal, cuenta con personas que trabajan en contacto directo con los animales, la carne, productos cárnicos comestibles, las superficies en contacto que cumplen con requisitos óptimos en cuanto a estado de Salud, capacitación, prácticas higiénicas y medidas de protección.

Capacidad en Corrales de Sacrificio: La planta cuenta con tres (03) corrales de sacrificio con sus respectivos bebederos en 136 metros cúbicos lo que permite acomodar 68 bovinos (Art 21, num 2.2 Resolución 240/13).

Capacidad de Almacenamiento: La planta de beneficio animal, al cierre de la vigencia 2018, presentó un promedio de sacrificio diario de 28 reses con 24 días de labores mensual, sin embargo, a pesar de que la empresa cuenta con un vehículo tipo furgón, refrigerado que le permite despachar y entregar el producto en condiciones de oportunidad, se pudo evidenciar, de conformidad con la última Acta de Inspección Sanitaria de 22/02/2019, que no cuenta con cuartos fríos para el almacenamiento de la carne y de los productos cárnicos, lo que impide acumular producto, es decir que la rotación de sacrificio de vacunos debe ser de 100%. (Art 19, num 4 Resolución 240/13). No cuenta con cuartos fríos para el almacenamiento de la carne y de los productos cárnicos. El valor de degüello por unidad de ganado mayor es de \$ 21.478 y por ganado menor de \$ 11.300 pesos.

Manejo desechos líquidos y sólidos de la planta de sacrificio:

La disposición final de desechos líquidos no se realiza a cielo abierto, se hace en canales y trampas de grasa.

Los residuos sólidos o subproductos (rumen, patas, cascos) son comercializados con un tercero, empresa que realiza el aprovechamiento de subproductos. El estado de la infraestructura existente es regular, pero apto para el procedimiento proceso de sacrificio de ganado. Actualmente se encuentra la empresa en actividades de mejoramientos locativos.

La planta de beneficio cuenta con los servicios públicos domiciliarios, de acueducto y energía eléctrica.

La última acta de visita para inspección, vigilancia y control de la misma, fue realizada en día 22 de febrero de 2019 con resultados positivos y con observaciones sobre la capacidad de almacenamiento de carne y productos cárnicos comestibles ya que, como se expresó, no existen cuartos fríos.

2.1.8 Morgue

Como consecuencia del concepto técnico desfavorable contenido en el Acta CE-002 de noviembre 28 de 2017, la secretaría de salud del Guaviare, mediante Acta Medida Sanitaria No.027 de noviembre 30 de 2017, sobre el manejo de Cementerios y Morgues, procedió a la aplicación de la medida sanitaria de clausura

Dado que en cumplimiento de lo establecido en la Resolución de Minambiente N° 5194 de 2010, que establece que las morgues deben contar con áreas definidas e instalaciones adecuadas para su funcionamiento; debido a la naturaleza, ya que es un bien de servicio público, se suscribe el 4 de noviembre de 2018, entre la alcaldía de San José del Guaviare, la Cruz Roja Internacional y el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, el Convenio de Cooperación para adecuación, operación, mantenimiento, buen uso y seguridad para la morgue municipal.

La morgue, ubicada en las afueras del casco urbano, contiguo al camposanto de la funeraria Los Olivos, salida vía a la recebera, a la fecha, no está en operación, aún se evidencian los adhesivos de sellamiento en las instalaciones por lo que se puede concluir que no está cumpliendo a la fecha con los requerimientos, por lo que el tratamiento de los cadáveres se realiza en la morgue privada de la funeraria Los Olivos.

De acuerdo con la visita de inspección ocular llevado a cabo a las instalaciones, se pudo evidenciar que se construyó un área administrativa y el área de operación está en acondicionamiento para su operación. Cuenta con un salón para oficios religiosos.





Se pudo establecer, por otra parte, que las basuras se acumulan en su exterior por lo que es fundamental que el proyecto incorpore un área para almacenamiento de residuos sólidos.



En cuanto a la incorporación técnica de elementos básicos de operación, se cuenta entre otros elementos, con mesas de lavado y mesa de necropsia movable, frigorífico de dos bandejas, trampa de grasas, se cuenta con la nevera, pero le hace falta una adaptación de una bandeja, medicina legal está evaluando la posibilidad de aportar una nevera nueva.



La siguiente imagen muestra la caja de inspección y la trampa de grasa.



2.1.10 Espacio Público

La entidad aún tiene serios problemas de control sobre la invasión del espacio público, se pudo observar que los locales comerciales, entre ellos, restaurantes, almacenes de ropa y calzado invaden andenes y zonas de tránsito peatonal en la calle 8 entre el Centro Administrativo departamental y la Avenida El Retorno. Por otra parte, aún se encuentran en servicio las casetas de venta de ropa y cacharro en medio de vías, especialmente frente a las instalaciones del supermercado El Proveedor. A la fecha de emisión del informe la alcaldía cuenta con una estrategia de mejora del espacio público incorporada al plan de desarrollo.

2.1.11 Plazas De Mercado:

En la ciudad existen dos, una en el barrio Porvenir y otra en el sector de la Calle 40; la administración municipal aportó información sobre el manejo ambiental y se adjuntó el plan de manejo ambiental de la plaza de mercado.

Administración y Operación: Las plazas de mercado del municipio se encuentran bajo la administración y manejo de la alcaldía, están en cesión a dos asociaciones denominadas ASOCOCOPLAZA y ASOCAMPOAGRO, sin embargo, sobre el particular la alcaldía no aporta información detallada. El control sanitario lo realiza la Secretaría de Salud Departamental.

En razón a que las plazas de mercado son un bien de uso público todos los espacios ubicados en ellas conforme a lo dispuesto en el artículo 63 de la CN, por lo tanto, se consideran inalienables, imprescriptibles e inembargables, es necesario que la entidad se pronuncie ya que de por medio, al parecer se encuentran derechos de particulares que pueden ser susceptible de acciones jurídicas.

Instalaciones Locativas: Las plazas de mercado del municipio, una de ellas en etapa de construcción por remodelación, contienen espacios, puestos, bodegas, locales internos y externos, zonas de parqueo, zonas de circulación y baños. No tienen zona de administración en virtud de que el Centro Administrativo Municipal se encuentra a muy corta distancia y no amerita la utilización de ese espacio. El estado de la edificación es bueno, posee cuarto de basuras.

Espacios, áreas y distribución de Zonas: Verduras y frutas: 8 expendios. Carnícos: 4 expendios. Cuartos fríos: 4. Existe 1 cafetería, 1 heladería con cafetería y 1 parqueadero. Además, cuenta con 1 zona de recreación, 1 plazoleta de uso público y 4 áreas o unidades sanitarias.

Licencias y permisos: No se cuenta con Licencia Ambiental ni Plan de Manejo de Residuos, pero tiene incorporado un programa de aseo, desinfección y programa de control de plagas y roedores para el cual manejan un formato de control de estas actividades. El concepto sanitario en la vigencia 2018 fue favorable con requerimiento.

Finalmente podemos decir que, para 2018 la alcaldía Municipal realizó un proceso de licitación para el mejoramiento de los comederos (caldo parado), correspondiendo a un sector de toda la plaza.

2.1.10 Control Interno Ambiental

De acuerdo como se estableció en la primera parte del presente informe, existe una política ambiental establecida para la alcaldía debidamente aprobada y divulgada definida en el plan de desarrollo. Existe un plan de acción en materia ambiental con un líder visible que garantiza la continuidad del proceso. Existe un plan de contingencia para emergencias y/o desastres con personal debidamente entrenado para ponerlo en operación. La alcaldía ha tenido demandas o quejas de la comunidad por contaminación que son tramitadas a través de la oficina a cargo. Se maneja un sistema de indicadores de gestión ambiental y la alcaldía participa en programas gremiales de protección ambiental. La alcaldía no ha realizado

inversiones en la investigación y desarrollo de productos ecológicos. Las actividades de control realizadas en el cumplimiento de las exigencias ambientales en la ejecución de proyectos que se ejecutaron en la vigencia, y que causan impacto ambiental se llevan a cabo a través del plan de adaptación de la guía ambiental PAGAS. La oficina de Control Interno de Gestión La oficina de Control Interno de Gestión dentro del Programa de Auditoría Interna de la vigencia 2018, no planeó realizar seguimiento a la Gestión Ambiental, dentro del Programa de Auditoría Interna.

2.2 GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPIO DE EL RETORNO

2.2.1 Política Ambiental e Inversión en el Sector

2.2.1.1 *Cumplimiento de la Política Ambiental y del Artículo 111 Ley 99 de 1993*

La política ambiental del municipio de El Retorno se encuentra plasmada en el Acuerdo N° 005 del 31 de mayo de 2016 “Por medio de la cual se expide el Plan de Desarrollo Municipal “El Retorno, desarrollo para todos”.

Artículo 8º, Eje estratégico 1. MEDIO AMBIENTE. EL RETORNO EN PAZ CON LA AMAZONIA. Este eje estratégico rescata la importancia ambiental amazónica del municipio constituyéndola en una oportunidad para ubicar al municipio de El Retorno en los contextos nacional e internacional.

Con relación al nacional, el municipio se vincula con la política de adaptación y mitigación de los efectos de la variabilidad y cambio climático y por lo tanto, se encuentra acoplado a las orientaciones expresadas en el Documento CONPES 3700 de 2011, "Estrategia Institucional para la Articulación de Políticas y Acciones en Materia de Cambio Climático en Colombia".

Igualmente, el municipio de El Retorno se enmarca en el doble compromiso del Gobierno Nacional de lograr una Tasa Neta de “Cero Deforestación”, Visión Amazonia, Conservación de bosques y sostenibilidad en el Corazón de la Amazonia GEF y Programa REDD (Incentivos por reducción de emisiones por deforestación y degradación), los cuales hacen parte de la propuesta de un nuevo modelo de desarrollo sostenible para la Amazonia Colombiana.

En el ámbito internacional se adscribe y propende por la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para la protección del planeta, adoptados por la Organización de Naciones Unidas, varios de ellos, pero de manera especial, el 6 que expresa: "Garantizar la disposición de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos". El Objetivo de Desarrollo Sostenible 13 que propone:

"Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos", y el 15 que plantea: "Proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, el manejo sostenible de los bosques, la lucha contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la biodiversidad biológica".

El gobierno municipal concuerda con los postulados de las anteriores estrategias, tales como el desarrollo sectorial sostenible, el crecimiento verde, la gobernanza forestal, el desarrollo agroambiental, y gobernanza ambiental y forestal los cuales por supuesto incluyen los territorios indígenas, que están contemplados en los distintos niveles de gobierno, nacional y local.

La población Retornense deberá aprender a ser productiva a partir del buen aprovechamiento de los recursos naturales.

Las metas del eje están propuestas en perspectiva a la conservación, protección y manejo sostenible del patrimonio forestal y ambiental del municipio por la cual el eje presupone la importancia de llevar El Retorno Guaviare a crecer y desarrollarse en paz con la amazonia.

Así las cosas, a continuación, se describe la evaluación de la Política Ambiental en los siguientes términos:

EJE: MEDIO AMBIENTE: EL RETORNO, EN PAZ CON LA AMAZONIA I, SECTOR: MEDIO AMBIENTE

OBJETIVO 1: Ampliar el conocimiento de las opciones de explotación sustentable y acceso a mercados que reconozcan al carácter verde de los productos.

OBJETIVO 2: Orientar recursos y esfuerzos en función de garantizar la recuperación e importantes fuentes hídricas que han sido afectadas por el uso inadecuado y la tala del bosque en sus áreas cercanas. Esta tarea se adelantará a partir de la priorización de fuentes hídricas de vital importancia para el municipio. Debe garantizar un alto impacto restaurativo siendo objeto de una inversión fortalecida con recursos durante los cuatro años.

OBJETIVO 2.1: Poner en marcha las principales acciones contempladas en el Plan de Gestión del Riesgo ya formulados para el municipio con el fin de reubicar asentamientos humanos localizados en espacios no habitables.

OBJETIVO 2.2: Construir las obras físicas de mitigación a las amenazas hídricas, canalizar las aguas lluvias y de escorrentía que puedan causar daños a las viviendas y la infraestructura física y social del municipio, tanto en el área urbana, como en algunas partes de la zona rural. Necesitamos emprender varios

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



reasentamientos en lugares adecuados para la ubicación de las viviendas y simultáneamente proteger con plantaciones de bosques de especies amazónicas las áreas de donde se saca la población, para recuperarlas para el entorno amazónico.

➤ PROGRAMA 1. LA AMAZONIA, COMPROMISO DE TODOS.

Este programa es el referente de todas las acciones de carácter productivo en este PD en tanto deben promoverse conforme a las posibilidades, potencialidades y uso sostenible de los ecosistemas amazónicos.

Objetivo del programa. Ampliar el conocimiento de las opciones de explotación sustentable y acceso a mercados que reconozcan el carácter verde de los productos.

SUBPROGRAMA	METAS DE PRODUCTO DEL PROGRAMA (O DE SUBPROGRAMA)	META	INDICADORES	LÍNEA BASE	DEPENDENCIA RESPONSABLE
Gestión y fortalecimiento del sector ambiental.	Vinculación del municipio al propósito nacional de reducción de la deforestación neta a través de la estrategia visión amazonia. Pedagogía ambiental en función de la conservación de los ecosistemas amazónicos.	1	Acuerdos institucionales firmados.	0	Secretaría de planeación.
	Monitoreo, seguimiento y evaluación de las intervenciones asociadas a la planeación del desarrollo en función de la defensa del medio ambiente. (Minería, agropecuario, petróleo, infraestructura).	1	# de acciones adelantadas.	0	Secretaría de planeación.
	Monitoreo, seguimiento y evaluación de las intervenciones asociadas a la planeación del desarrollo en función de la defensa del medio ambiente. (Minería, agropecuario, petróleo, infraestructura).	1	Acuerdo interinstitucional con la autoridad ambiental formalizado.	0	Secretaría de planeación.
Impulsión de mercados verdes y gestión de incentivos financieros.	Divulgación del plan nacional de negocios verdes.	40	# De juntas de acción comunal informadas.	0	Secretaría de planeación.
	Identificación y priorización de zonas prestadoras de servicios ambientales a partir de los estudios e información existente reportada por las instituciones ambientales.	1	Documento de identificación y priorización de zonas.	0	Secretaría de planeación.
	Inventario de productos verdes y caracterización de los dos más importantes del municipio con potencial de biocomercio nacional e internacional.	1	Documento de inventario y caracterización.	0	Secretaría de planeación.
	Apoyo a la participación gremial o asociativa en eventos de intercambio orientada a la promoción de posibles bienes y servicios ambientales.		# De asociaciones beneficiadas.	0	Secretaría de planeación.

➤ PROGRAMA 2. GESTIÓN AMBIENTAL DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO

Tanto en el contexto internacional, como en el nacional somos cada vez más conscientes de la necesidad de tomar medidas para mitigar los efectos de la variabilidad y el cambio climático. La primera, debido a que los Fenómenos del Niño, con tiempos secos y veranos intensos, son cada vez más prolongados, mientras que la Niña con tiempos lluviosos abundantes, son también cada vez más prolongados, como el que sucedió durante los años 2010 y 2011, que en varias de los territorios del país la precipitación de un día igualó la cantidad de agua que precipitaba en la época lluviosa del año.

En cuanto al riesgo, debido a que buena parte de los asentamientos humanos se han construido en lugares inadecuados, en las rondas de los ríos y quebradas o zonas deleznable, por lo tanto, por la falta de prevención son cada vez más los grupos humanos en condiciones de vulnerabilidad y exposición a las amenazas naturales o las construidas por el hombre.

Art. 12. Objetivos del Programa 2. Gestión ambiental del riesgo y cambio climático.

1º. Orientar recursos y esfuerzos en función de garantizar la recuperación de importantes fuentes hídricas que han sido afectadas por el uso inadecuado y la tala del bosque en sus áreas cercanas.

Esta tarea se adelantará a partir de la priorización de fuentes hídricas de vital importancia para el municipio. Debe garantizar un alto impacto restaurativo siendo objeto de una inversión fortalecida con recursos durante los cuatro años.

2º. Poner en marcha las principales acciones contempladas en el Plan de Gestión del Riesgo ya formulados para el Municipio con el fin reubicar asentamientos humanos localizados en espacios no habitables.

3º. Construir las obras físicas de mitigación a las amenazas hídricas, canalizar las aguas lluvias y de escorrentía que puedan causar daños a las viviendas y la infraestructura física y social del municipio, tanto en el área urbana, como en algunas partes de la zona rural. Necesitamos emprender varios reasentamientos en lugares adecuados para la ubicación de las viviendas y simultáneamente proteger con plantaciones de bosques de especies amazónicas las áreas de donde se saca la población, para recuperarlas para el entorno amazónico.

SUBPROGRAMA	METAS DE PRODUCTO DEL PROGRAMA (O DE SUBPROGRAMA)	META	INDICADORES	LÍNEA BASE	DEPENDENCIA RESPONSABLE
Gestión del riesgo	Restauración de cerros y rondas de fuentes hídricas priorizadas por su mayor afectación en el municipio.	9	# De hectáreas reforestadas.	7	Secretaría de planeación.

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



Adquirir áreas de interés para acueductos municipales en cumplimiento del artículo 111 de la ley 99 de 1993 y del artículo 106 de la ley 1151 de 2007.	10	Hectáreas adquiridas.	30	Secretaría de planeación.
Garantizar el cumplimiento del comparendo ambiental.	1	Comparendo ambiental puesto en marcha.	0	Secretaría de planeación.
Gestionar el diseño y la creación de un ecosistema amazónico a partir de la captura de aguas lluvias.	1	Ecosistema amazónico en gestión.	0	Secretaría de planeación
Fortalecer los proyectos ambientales escolares PRAES y los proyectos comunitarios de educación ambiental proceda.	2	# De proyectos apoyados.	0	Secretaría general
Fortalecer dentro del municipio la separación en la fuente y el manejo adecuado de residuos sólidos a través de campañas de sensibilización.	3	# De campañas de sensibilización realizadas.	0	Secretaría de planeación
Caracterización de las zonas de riesgos del municipio.	1	Caracterización elaborada.	1	Secretaría general
Caracterización de la población que se encuentra en las zonas de riesgos del municipio.	1	Caracterización elaborada.	1	Secretaría general
Ajuste e implementación del plan municipal de gestión del riesgo.	1	Plan ajustado.	1	Secretaría general
	20	Porcentaje de implementación del plan.	0	Secretaría general
Ajuste a la estrategia para la respuesta a emergencias en el municipio.	1	Estrategia ajustada.	1	Secretaría General
Fortalecimiento institucional para la gestión integral del riesgo.	2	Cuerpos de socorro apoyados.	2	Secretaría general
	1	Comité municipal de gestión de riesgo y desastres funcionando.	1	Secretaría general
Apoyo al fondo de gestión del riesgo y desastres del municipio.	3	Capacitaciones al comité municipal de gestión del riesgo.	0	Secretaría general
	1	Fondo apoyado.	1	Secretaría general
Apoyo a personas afectadas por situación de desastre.	100	Porcentaje de personas atendidas.	100	Secretaría general

1. Planes, programas y proyectos ambientales ejecutados.

- *Reforestación de fuentes hídricas afectadas en el municipio de el retorno*
 - *Suministro para la reforestación de fuentes hídricas afectadas en el municipio de el retorno*

- *Apoyo al acuerdo marco V.A. 004 de 2019 celebrado entre patrimonio natural fondo para la biodiversidad y áreas protegidas y municipio de el retorno Guaviare*
 - *Apoyar actividades de extensión rural con enfoque ambiental previstas en el pilar 3 desarrollo agroambiental del programa visión amazonia rem/Colombia, en articulación con la alcaldía de El Retorno, departamento del Guaviare a través de las acciones ambientales del plan de desarrollo el retorno, desarrollo para todos 2016-2019 como estrategia de reducción de la deforestación en 200 predios y conservar 3200 hectáreas de bosque primario.*
- *Implementación del comparendo ambiental en el municipio de el retorno. Campañas de sensibilización*

Cumplimiento Artículo 111 Ley 99/93 - Adquisición De Predios

El artículo 3 del Decreto 953 de 2013 establece que los departamentos y municipios deben destinar un porcentaje no inferior al 1% del total de sus ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de las áreas de importancia estratégica con el objeto de conservar los recursos hídricos o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales en dichas áreas.

No se realizaron inversiones en cuerpos de agua que surten acueductos, tampoco se compraron predios estratégicos debido al bajo presupuesto para el cumplimiento de esta normativa. La alcaldía municipal maneja una acumulación presupuestal para la posterior aplicación de la norma.

Sin embargo, se realizaron los siguientes pagos referentes a los PAGOS POR SERVICIOS AMBIENTALES:

Pago tasa por utilización de aguas correspondiente a la vigencia 2018 mediante la resolución N°199/2019 por un valor de \$27.082.654,00.

El pago por permiso de vertimientos para la morgue municipal mediante la resolución N°431/2019 por un valor de \$1.189.467,00.

El pago PSMV seguimiento ambiental vigencias 2017, 2018 y 2019 mediante resolución N°287/2019 por un valor de \$1.237.496,00.

2.2.2 Instrumentos Económicos y Financieros Ambientales

2.2.2.1 Sobretasa Ambiental

El municipio no presentó información relacionada con la transferencia a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico –CDA-, con destino a la protección del medio ambiente y los recursos naturales, por las sumas recaudadas por concepto de Sobretasa Ambiental.

2.2.2.2 Fondo de Solidaridad y Redistribución de los Ingresos – FSRI

La entidad cuenta con el Acuerdo Municipal N° 026 de septiembre 6 de 1.999 por el cual se reglamenta Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos.

2.2.3 Prestación de Servicios Públicos Domiciliarios

2.2.3.1 Servicio Público Domiciliario de Agua Potable

Fuente de abastecimiento: Micro cuenca denominada Caño Grande con Concesión Superficial de la Corporación Ambiental CDA y un pozo profundo ubicado en el Barrio Quindío. Caudal medio de la fuente 21 L/Segú. Estado actual de la micro-cuenca: Bueno.



Imagen CAÑO GRANDE

Captación y Tratamiento: Existe una planta de tratamiento de tipo convencional en Concreto que cuenta con sistema de oxidación, sedimentación, floculación, filtración y desinfección en buen estado y en funcionamiento. La planta de tratamiento se encuentra registrada en la SSPD.



Caudal medio de la fuente, 21 L/seg para el río y 21 L/seg en el pozo. Cantidad de agua facturada al mes 29,34 m³. La planta cuenta con un sistema de macro medición, laboratorio y se realiza análisis físico-químico y microbiológicos en laboratorio externo con la empresa ALFAMPAR SAS. Actualmente se construye la nueva PTAP.



Los equipos con que cuenta el laboratorio son el Peachimetro, fotómetro y juego de jarras, los insumos utilizados durante la vigencia fueron el hipoclorito de sodio en cantidad de 6000 l/año, soda caustica 3000 kg año y sulfato de aluminio, solido tipo A, en cantidad 9000 kg.

La entidad responsable del control de calidad e Idoneidad es la Secretaria de Salud del Guaviare y se deja constancia en el presente informe que las copias de los análisis reposan en la Secretaria de Salud, sin embargo, a continuación, se describen los detalles de dichos análisis:

Parámetros organolépticos y físicos:

Características	Expresadas en	Valor
Color verdadero	UPC	9
Olor y sabor		
Turbiedad	UNT	0.65
Sólidos totales	MG/L	26
Conductividad	µS/cm	53
Sustancias flotantes		
PH	Udes. pH	7.1
Cloro residual	MG/L	1.37

Parámetros químicos:

Características	Expresadas como	Valor admisible mg/L
Calcio	MG/L	3.55
Acidez	Udes. pH	7.1
Hidróxido		
Alcalinidad total	MG/L	17.8
Cloruro	MG/L	1.42
Dureza total	MG/L	26.7
Hierro total	MG/L	0.11
Manganeso		
sulfatos	MG/L	< 20
Magnesio	MG/L	4.33

Análisis microbiológico:

Indicadores	Valor
Coliformes total	0 UFC/100ml
Escherichia coli	0 UFC/100ml

Se realizan análisis físicos, químicos, organolépticos y bacteriológicos y se adjuntan copia de la muestra tomada el 28 marzo de 2018; a la fecha del informe, la secretaria de Salud no ha remitido la certificación de resultado. No se cuenta con dispensador de cloro de emergencia, ni tratamiento de lodos.

Los parámetros organolépticos y físicos analizados son: características de color verdadero, olor y sabor con medidas expresadas en UPC, turbiedad, sólidos totales,

conductividad, PH y cloro residual. Los parámetros químicos analizados son: calcio, alcalinidad total, cloruro, dureza total, sulfatos y magnesio. Los parámetros microbiológicos analizados son: coliformes total y Escherichia coli.

Redes de Distribución: La fuente de abastecimiento es mixta. El caudal tratado es de 21 Lts/seg. En la población urbana existe una red de distribución para 1.496 viviendas. Las viviendas con medidores son 1.334 y sin medidores 67 de 782. El estado general de la Planta de Tratamiento PTAP N°1: es bueno, se cuenta con PMA - Plan maestro de Acueducto elaborado en 2007.

La tarifa promedio cobrada es de 824 por m³ en zona residencial y 1.236 por m³ en zona comercial. La cobertura del servicio es del 100%. Cuenta servicios de macro medición, con puntos de salida de agua, el tanque aéreo y la fuente de bombeo. La planta cuenta con cerramiento total en el área de procesos unitarios y se señalizan los procesos unitarios de producción de agua, las condiciones de almacenamiento de los insumos químicos son buenos y se encuentran en una instalación física. Los Implementos y utensilios con que cuenta la planta para realizar el control de la calidad del agua comparador de PH – reactivos.

Acueducto Rural

Existen 15 veredas que cuentan con acueducto (Inspección La Libertad, El Unilla y Cerritos, veredas La Floresta, San Isidro, Caño Bonito, La Paz, La Fortaleza, Caño Raya Alto, La Marina, Patio Bonito, Jordán Alto, La Nueva primavera, La Primavera, San Lucas) y 62 veredas que no lo tienen, sin embargo, se pudo observar que de ellas solo cuenta con sistema de tratamiento la Inspección de La Libertad (Centro Poblado).

A continuación, se relaciona la programación de la Comisión de Diagnóstico de Acueductos Rurales para el sector con los pormenores de los actos administrativos relacionando la fuente hídrica afectada:

PLANILLA PROGRAMACION COMISION DIAGNOSTICO DE ACUEDUCTOS RURALES									
ACUEDUCTO	EXPEDIENTE	DIRECCION	ACTO ADMINISTRATIVO	FUENTE HIDRICA	PUNTO DE CAPTACION	CAUDAL	Tiempo de desplazamiento desde cabecera municipal (Minutos)	Distancia desde la cabecera municipal (Km)	Costo del desplazamiento (\$)
INSPECCION LA LIBERTAD	SCA-00036-14	PREDIO EL TRIUNFO	CONSECCION CDA SUPERFICIAL RESOLUCION DSGV-024DEL 24 DE ABRIL DE 2008	CAÑO PLATANALES	N=2° 10' 53.4" W=72° 38 55.3" A 210 MTSM	CAUDAL 7LX SEGUNDO	25 MINUTOS	13KM	\$10,000.00

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



VEREDA LA FORTALEZA	SCA-00043-14	PREDIO FINCA LA FORTALEZA	CONSECCION CDA SUPERFICIAL RESOLUCION DSGV-068 DEL 09 DE MAYO DE 2010	FINCA LA FORTALEZA	N=2° 07' 22.8" W=72° 3820.11" A 229 MTSM	SUBTERRANEO 5 LX SEGUNDO	45 MINUTOS	25 KM	\$20,000.00
VEREDA CAÑO RAYA ALTO	SCA-00042-14	PREDIO FINCA LA FORTALEZA	CONSECCION CDA SUPERFICIAL RESOLUCION DSGV-065 DEL 03 DE JUNIO DE 2010	FINCA LA CEIBITA	N=2° 13' 27.7" W=72° 38 40.4" A 228 MTSM	SUBTERRANEO 3LX SEGUNDO	15 MINUTOS	8 KM	\$10,000.00
VEREDA CAÑO CAÑO BONITO	SCA-00041-14	PREDIO EL MORICHAL	CONSECCION CDA SUPERFICIAL RESOLUCION DSGV-060 DEL 26 DE MAYO DE 2010	FINCA EL MORICHAL	N=2° 21' 02.4" W=72° 41 15.15" A 228 MTSM	CAUDAL 4LX SEGUNDO	30 MINUTOS	20 KM	\$15,000.00
SAN LUCAS	SCA-00040-14	PREDIO EL REGALO	CONSECCION CDA SUPERFICIAL RESOLUCION DSGV-049 DEL 28 DE ABRIL DE 2010	CAÑO ARENOSO	N=2° 11' 31.4" W=72° 00' 86"	CAUDAL 5 LX SEGUNDO	60 MINUTOS	31 KM	\$25,000.00
VEREDA LA PRIMAVERA	SCA-00046-14	PREDIO LOS CORRALES	CONSECCION CDA SUPERFICIAL RESOLUCION DSGV-017 DEL 27 DE FEBRERO DE 2015	CAÑO CARURU	N=2° 09' 14.1" W=72° 50 29.7"	CAUDAL 8 LX SEGUNDO	75 MINUTOS	36 KM	\$30,000.00
INSPECCION EL UNILLA	SCA-00037-14	PREDIO ARENAS DE ORO	CONSECCION CDA SUPERFICIAL RESOLUCION DSGV198 DEL 23 DE FEBRERO DE 2008	ARENAS DE ORO	N=2° 11' 35.2" W=72° 44 13.5"	CAUDAL 5 LX SEGUNDO	45 MINUTOS	20 KM	\$20,000.00
INSPECCION CERRITOS	SCA-00038-14	PREDIO LA CERRANIA	CONSECCION CDA SUPERFICIAL RESOLUCION DSGV192 DEL DE DICIEMBRE DE 2008	CAÑO PIEDRAS	N=2° 19' 09.2" W=72° 45 13.0"	CAUDAL 5 LX SEGUNDO	60 MINUTOS	25 KM	\$25,000.00
VEREDA BAJO JORDAN	SCA-00035-14	SANTA TERESITA	CONSECCION CDA SUPERFICIAL RESOLUCION DSGV 091 DEL 21 DE ABRIL DE 2008	CAÑO GRANDE	N=2° 20' 12.8" W=72° 21 52.30" 208 MSNM	CAUDAL 21 LX SEGUNDO	15 MINUTOS	7KM	\$10,000.00

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

www.contraloriaguaviare.gov.co

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



VEREDA ALTO JORDAN	SCA-00039-14	PREDIO DIAMANTE	CONSECCION CDA SUPERFICIAL RESOLUCION DSGV 043 DEL 20 DE ABRIL DE 2010	CAÑO DIAMANTE	N=2° 18' 37.8" W=72° 43' 44.6" 276 SNM	CAUDAL 5 LX SEGUNDO	40 MINUTOS	15 KM	\$20,000.00
VEREDA LA FLORESTA	SCA-00044-14	PREDIO LOS ALPES	CONSECCION CDA SUPERFICIAL RESOLUCION DSGV 171 DEL 21 DE JUNIO DE 2010	Nacimiento	N=2° 15' 10.0" W=72° 42' 29.3" 276 SNM	CAUDAL 5 LX SEGUNDO	45 MINUTOS	15 KM	\$20,000.00
NUEVA PRIMAVERA	SCA-00045-14	CAÑO MORICHERA	CONSECCION CDA SUPERFICIAL RESOLUCION DSGV 016 DEL 27 DE FEBRERO DE 2015	CAÑO MORICHERA	N=2° 14' 05.0" W=72° 42' 25' 11.6" 256 SNM	CAUDAL 5 LX SEGUNDO	80 MINUTOS	40 KM	\$35,000.00
PATIO BONITO	SCA-00047-14	LA CASCADA	CONSECCION CDA SUPERFICIAL RESOLUCION DSGV 018 DEL 27 DE FEBRERO DE 2015	CAÑO TRIUNFO	N=2° 14' 06' 22.2" W=72° 42' 51' 16.9"	CAUDAL 5 LX SEGUNDO	90 MINUTOS	42KM	\$35,000.00
LA MARINA	NCA250	LOS CLAVELLES LOTE N°1	CONSECCION CDA SUPERFICIAL RESOLUCION DSGV 091 DEL 28 DE SEPTIEMBRE DE 2019	POZO PROFUNDO	N=2° 16' 52.5" W=72° 38' 57.5"	CAUDAL 5 LX SEGUNDO	15 MINUTOS	7 KM	\$10,000.00
LA CRISTALINA				CAÑO		CAUDAL 5 LX SEGUNDO	120 MINUTOS	75 KM	\$40,000.00
LA PAZ				RIO INIRIDA		CAUDAL 5 LX SEGUNDO	180 MINUTOS	75KM	\$80,000.00
SAN MIGUEL						CAUDAL 5 LX SEGUNDO	120 MINUTOS	75 KM	\$40,000.00
<p>NOTA: PRINCIPALMENTE EL RECORRIDO CABECERA URBANA, LA MARINA-CAÑO RAYA ALTO- EL UNILLA-SAN LUCAS-PRIMAVERA-PATIO BONITO -CRISTALINA, estos acueductos se encuentran en un solo eje vial, con un recorrido de 75 km aproximadamente</p>									

La población aproximada sin servicio de acueducto es de 12; el total de viviendas beneficiadas es de 310 y el total de familias beneficiadas es de 1240. En la Vereda La Marina existe un pozo profundo con un total de familias beneficiadas de 31 para una población de 116 personas.

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

www.contraloriaguaviare.gov.co

2.2.3.2 **Servicio Público Domiciliario de Alcantarillado**

El estado general de las redes es bueno y está construida bajo los parámetros de calidad RAS. La cobertura del servicio es del 97% de la población. Las fuentes receptoras de aguas servidas se encuentran en el humedal el Garcero, Caño Rubio, Río Caño Grande y Caño Platanales.

La alcaldía cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales – PTAR, Tipo UASB - Unidad Anaerobia de Flujo Ascendente para aguas servidas y vertimientos de aguas negras que inició construcción en el año 2015 y se terminó de construir el 15 de julio de 2018, empezó funcionamiento a partir del 8 de enero de 2018 con capacidad de 47 Lts/seg a un costo de \$4.700.000.000 pesos. La tarifa promedio del servicio es de \$14.789 pesos con subsidio de 70, 40 o 15% dependiendo del estrato.

Alcantarillado Rural

El número de alcantarillados a nivel rural es de uno (01) ubicado en la Inspección La Libertad, con una longitud de 3.315 metros lineales. El diámetro de la tubería es de 8". El número de pozos sépticos actuales es de 353 familias beneficiadas.

La planta de tratamiento de aguas residuales es de tipo anaerobia y fue construida en la vigencia 2014 a un costo de \$664.000.000 pesos y cuenta con capacidad de 8.4 Lts/seg. El número de vertimientos de agua sin tratar es de uno (1) con caudal de 1 Lts/seg.

La administración municipal a la fecha del presente informe cuenta con el Proyecto Plan Maestro de Alcantarillado del casco urbano Municipio de El Retorno el cual se encuentra en segunda fase de ejecución.

2.2.3.3 **Servicio Público Domiciliario de Aseo**

Recolección: La cobertura de recolección es del 100%. La frecuencia de recolección es de 2 veces/semana en zona residencial y 3 veces/semana en la zona comercial e institucional. El volumen en metros cúbicos recolectados mensualmente es de 63 toneladas promedio.

Las viviendas, algunas de ellas, cuentan con sistemas de pozos sépticos que no garantizan la impermeabilidad para evitar la contaminación de suelos, por el contrario, son estructuras simples realizadas artesanalmente con una excavación y tapa superficial permitiendo la infiltración de agua contaminada en corrientes subterráneas y aguas freáticas, convirtiéndose en un potencial impacto para los cuerpos de agua subterráneos de la zona.

Identificación de Vertimientos

A continuación, se presentan los puntos de vertimiento identificados para el municipio El Retorno Guaviare.

Tabla: Vertimientos El Retorno-Guaviare.

N°	COORDENADAS		ALTITUD (msnm)	EFLUENTE	FOTOGRAFIA
	LATITUD	LONGITUD			
1	02°33'59,3"	72°33'01,4"		Caño Grande	
2	02°20'00,2"	72°37'47,6"	192	Infiltración en el suelo	
3	02°20'00,3"	72°37'38,4"	194	Caño Grande	
4	02°19'56"	72°37'29,6"	187	Caño Grande	

Contraloría Departamental del Guaviare
NIT 832000115-7



5	02°19'47,3"	72°37'25,2"	189	Caño Grande	
6	02°19'46,6"	72°37'15,1"	192	Caño Grande	
7	02°19'47,7"	72°37'15,0"	191	Caño Grande	

Fuente. PSMV El Retorno

En el municipio de El Retorno-Guaviare se identificaron 6 vertimientos de aguas residuales domésticas los cuales realizan las descargas a Caño Grande, con excepción del Vertimiento N° 2 que es por infiltración al suelo por ruptura de la tubería.

Características de los Vertimientos: Los vertimientos identificados en el Municipio de El Retorno-Guaviare presentan las siguientes características:

Vertimiento N° 1

El vertimiento N° 1 es de aguas lluvia, con descarga a Caño Grande, cuenta con estructura de descarga y una tubería de 36".

Tabla: Características de descarga – V1 El Retorno

PARÁMETRO DE REVISIÓN	COMENTARIO
Tipo de estructura de vertimiento	Con estructura de descarga
Tubería de salida	Tubería de 36"

Fuente: PSMV El Retorno

Vertimiento N° 2

El vertimiento N° 2 es de aguas residuales domésticas, con descarga por infiltración al suelo por ruptura de la tubería, no cuenta con estructura de descarga. Punto conocido como Humedal de Occidente.

Tabla: Características de descarga – V2 El Retorno

PARÁMETRO DE REVISIÓN	COMENTARIO
Tipo de estructura de vertimiento	Sin estructura de descarga
Tubería de salida	Sin tubería de Salida

Fuente: PSMV El Retorno

Vertimiento N° 3

El vertimiento N° 3 es de aguas residuales domésticas, con descarga a Caño Grande, cuenta con estructura de descarga y una tubería de 32". Este punto se encuentra ubicado en el Barrio 1 ° de noviembre.

Tabla: Características de descarga – V3 El Retorno

PARÁMETRO DE REVISIÓN	COMENTARIO
Tipo de estructura de vertimiento	Con estructura de descarga
Tubería de salida	Tubería de 32"

Fuente: PSMV El Retorno

Vertimiento N° 4

El vertimiento N° 4 es de aguas residuales domésticas, con descarga a Caño Grande, no cuenta con estructura de descarga y una tubería de 8". Punto conocido como El Garcero.

Tabla: Características de descarga – V4 El Retorno

PARÁMETRO DE REVISIÓN	COMENTARIO
Tipo de estructura de vertimiento	Sin estructura de descarga

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



Tubería de salida	Tubería de 8"
--------------------------	---------------

Fuente: PSMV El Retorno

Vertimiento N° 5

El vertimiento N° 5 es de aguas residuales domésticas, con descarga a Caño Grande, cuenta con estructura de descarga y una tubería de 8". Punto Conocido como Humedal Resguardo Las Malocas.

Tabla: Características de descarga – V5 El Retorno

PARÁMETRO DE REVISIÓN	COMENTARIO
Tipo de estructura de vertimiento	Sin estructura de descarga
Tubería de salida	Tubería de 8"

Fuente: PSMV El Retorno

Vertimiento N° 6

El vertimiento N° 6 es de aguas residuales domésticas, con descarga a Caño Grande, cuenta con estructura de descarga y una tubería de 16". Este punto es conocido como La Maloca.

Tabla: Características de descarga – V6 El Retorno

PARÁMETRO DE REVISIÓN	COMENTARIO
Tipo de estructura de vertimiento	Con estructura de descarga
Tubería de salida	Tubería de 16"

Fuente: PSMV El Retorno

Vertimiento N° 7

El vertimiento N° 7 es de aguas residuales domésticas, con descarga a Caño Grande, cuenta con estructura de descarga y una tubería de 8". Este punto se encuentra ubicado en la Urbanización La Libertad.

Tabla: Características de descarga – V7 El Retorno

PARÁMETRO DE REVISIÓN	COMENTARIO
Tipo de estructura de vertimiento	Sin estructura de descarga
Tubería de salida	Tubería de 8"

Fuente: PSMV El Retorno

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

🌐 www.contraloriaguaviare.gov.co

Relleno Sanitario: Disposición final: La entidad no cuenta con un sitio para la disposición final de residuos sólidos, la actividad se desarrolla a 30 kilómetros del casco urbano, en predio arrendado a cielo abierto en celdas transitorias, con encerramiento y con canales perimetrales en el predio denominado “El Algarrobo” situada en las afueras de la ciudad de San José del Guaviare propiedad de la Empresa AMBIENTAR S.A., del cual se describe en mayor detalle en la evaluación sobre el asunto correspondiente a la capital departamental. En la recolección en sitio, mediante observación visual durante el trabajo de campo, no se evidenció que se haga reciclaje, compostaje, ni campañas de sensibilización en ese sentido por parte de la administración municipal.

No cuenta con rellenos sanitarios, el que había fue cerrado por incumplimientos a las normas ambientales.

2.2.3.4 **Contaminación Hídrica y Tratamiento de Aguas Residuales - Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV**

En cumplimiento de la Resolución 1433 de 2004, donde se plantean las directrices para la formulación, ejecución y evaluación de los planes de saneamiento y manejo de vertimientos, los cuales deben guardar concordancia y coordinación con todos los otros instrumentos de planificación estratégica, la entidad adjunta el documento PSMV con sus anexos, que fue debidamente revisado y aprobado por la CDA en cumplimiento de los Decretos 3100 de 2003 y 3440 de 2004, en los cuales se establecen disposiciones relacionadas con la reglamentación de las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de vertimientos puntuales de aguas residuales, la entidad adjunta el acto administrativo de adopción del PSMV aprobado por la CDA mediante Resolución No.139 de mayo 27 de 2011.





El casco urbano de El Retorno no cuenta con tratamiento de aguas servidas. Esta disposición se realiza directamente a Caño Grande



2.2.3.5 Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS

En cumplimiento del Decreto 1505 de 2003, se formuló el PGIRS que fue adoptado según Resolución N°302 de octubre 17 de 2008 y fue actualizado mediante Resolución N°219 de 26 de mayo de 2015.

2.2.3.6 Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA

En cumplimiento de lo establecido en los artículos 8, 79 y 365 de la Constitución Política y el Decreto 373 de 1997, la entidad adopta mediante Resolución No 015 de abril 2 de 2018, el Programa de Uso y Ahorro Eficiente de Agua – PUEAA, con

el fin de contribuir al mejoramiento del desempeño ambiental y disminuir los impactos ambientales asociados al recurso hídrico en el Municipio. El mismo contempla el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar la entidad encargada de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico; para el caso del municipio de El Retorno, la Empresa Servir AAA.

Igualmente, la CDA como autoridad ambiental encargada del manejo, protección y control del recurso hídrico en la jurisdicción, aprobó la implantación y ejecución del programa mediante Resolución No. 389 de 29 de noviembre de 2017.

2.2.3.7 **Índices de Calidad de Agua – IRCA e IRABA**

Indicadores Agua Potable IRCAm, IRABApp, BPSpp. (Res 2115/07 y Res 082 de 2009) – Total Puntaje Ponderado = 40 Favorable con requerimiento

IRCAm e IRABApp = 0 RIESGO BAJO. Mediante certificación de la Secretaría de Salud del Guaviare, de fecha abril 15 de 2018, se descertifica la calidad del agua suministrada por la entidad Servir AAA entre los meses de enero y diciembre de 2018, es decir que existió riesgo incumpliendo con la totalidad de las buenas prácticas sanitarias establecidas en los artículos 24 a 27 de la Resolución 2115 de 2007, veamos:

FÓRMULA APLICADA (ÍNDICE PONDERADO IRCA – IRABA: $0,5XIRCA_m + 0,20XIRABA_m + 0,30XBPS_m =$ FAVORABLE, FAVORABLE CON REQUERIMIENTO o DESFAVORABLE)

IRCAm: Índice de Riesgo de Calidad del Agua del Prestador 12,77% BAJO: Este indicador se calcula con la Información reportada por las autoridades sanitarias al Sistema de información para Vigilancia de Calidad del Agua Potable (SIVICAP). El Criterio de Aprobación para este indicador es menor al 12,77% y la Secretaría de Salud ha objetado el indicador en sus informes.

IRABApp: Índice de Riesgo por Abastecimiento de Agua para Consumo Humano por parte del Prestador 48 BAJO: El Criterio de Aprobación para este indicador es 48 y la Secretaría de Salud ha objetado el indicador en sus informes.

BPSpp: Buenas Prácticas sanitarias por parte del Prestador 79 BAJO: El Criterio de Aprobación para este indicador es 79 y la Secretaría de Salud ha objetado el indicador en sus informes.

2.2.4 Gestión Ambiental en las Empresas Sociales del Estado – Capítulo UEN El Retorno

El municipio no es directamente responsable del manejo y disposición de los residuos hospitalarios y similares y la situación está a cargo de la ESE Red de Servicios de Primer Nivel y la empresa prestadora de servicios públicos de aseo de San José del Guaviare – AMBIENTAR S.A., encargada mediante contrato, de la recolección, tratamiento, transporte y disposición final de ésta clase de residuos. De igual manera, esa empresa tiene contratos con laboratorios, clínicas y droguerías privadas para la recolección transporte y disposición final de residuos similares. Finalmente es la corporación ambiental CDA, la entidad la que adelanta las visitas de control y seguimiento ambiental a los sitios generadores de residuos hospitalarios y similares.

Los puntajes obtenidos de la evaluación para la UEN del municipio El Retorno fueron consolidados en el siguiente cuadro cuyos resultados se basaron en la gestión de residuos hospitalarios y similares. La calificación finalmente obtenida fue de 85 puntos lo que es considerado BUENO.

Etapa	Numero Pregunta	Contenido de la Pregunta	Puntaje	Sumatoria Parcial(Σp)
Plan de Gestión Integral	1.1	Interno	5	5
	1.2	Externo	0	
Generación	2	Tipo y cantidad de residuos	No calificable	0
Almacenamiento	3	Primario	5	20
	4.1	Central	5	
	4.2	Intermedio	5	
	4.3	Residuos químicos y reactivos	5	
<i>Transporte Interno</i>	5	Frecuencia de recolección	5	25
	6	Cobertura de recolección	5	
	7.1	Rutas de recolección definidas	5	
	7.2	Horarios de recolección establecidos	5	
	8	Vehículos de recolección	5	
Tratamiento	9	Tratamiento de residuos hospitalarios	5	10
	10.1	Numero de cámaras	No calificable	
	10.2	Temperatura de la Cámara Primaria	N/A	
	10.3	Temperatura de la Cámara Secundaria	N/A	
	10.4	Capacidad de carga	No calificable	
	10.5	Combustible utilizado	No calificable	
	10.6	Altura de la chimenea	N/A	
	10.7	Tiempo de retención de gases	No calificable	
	10.8	Contenido orgánico de cenizas	N/A	
	10.9	Material carbonáceo en cenizas	N/A	
	10.10	Monitoreo vertimientos líquidos	No calificable	
10.11	Monitoreo de Emisiones	N/A		

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



	10.12	Tiempo de operación	No calificable	
	11	Permiso de emisiones atmosféricas	N/A	
	12	Tratamiento de residuos líquidos y gaseosos	N/A	
	13	Programa de reciclaje	5	
Normas de Bioseguridad	14	Equipos de protección personal	5	10
	15	Precauciones universales	5	
Servicios	16	Servicios públicos	5	5
Personal	17	Encargado del manejo de residuos	No calificable	0
	18	Para todas las etapas	0	
Recolección Ext.	19	Información general	No calificable	0
Disposición Final	20.1	Biosanitarios, Anatomopatológicos y Corto punzantes	5	10
	20.2	Fármacos, Citotóxicos, Metales pesados, Reactivos, Condensadores presurizados, Aceites usados y Radioactivos	5	
Cuentas de Gasto Ambiental	21	Cuentas de Gasto Ambiental	No calificable	0
TOTAL	-	-	-	85

Tabla Puntaje general Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares

A continuación, se describen las generalidades del proceso, dentro de las cuales se detallan la descripción del proceso de residuos peligrosos y no peligrosos describiendo:

- Ubicación de la Unidad Estratégica de negocios UEN El Retorno y Servicios habilitados

La Unidad Estratégica de Negocios del Retorno, cuenta con la sede Hospital El Retorno, con servicios habilitados en internación, consulta externa, urgencias, transporte asistencial, apoyo diagnóstico y complementación terapéutica, protección específica y detección temprana, procesos.

- **GESTIÓN INTERNA**
 - Caracterización cualitativa y cuantitativa – Resumen

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



FORMATO INDICADORES DESTINACION GESTION INTERNA GENERADORES DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

1. IDENTIFICACION DEL ESTABLECIMIENTO			
INSTITUCION	HOSPITAL RETORNO	MUNICIPIO	RETORNO GUAVIARE
REPRESENTANTE LEGAL	DIANA RAQUEL AGUAS		
DIRECCION	BARRIO QUINDIO	TELEFONO / FAX	3102105560
ACTIVIDAD	INSTITUCION PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD		NIVEL DE ATENCION
			UNO

2. DATOS DEL PRESTADOR ESPECIAL DE ASEO			
PRESTADOR DEL SERVICIO	AMBIENTAR S.A ESP	FRECUENCIA RECOLECCION	LUNA VEZ POR SEMANA
FECHA INICIACION CONTRATO	FEBRERO 21 DE 2019	FECHA TERMINACION CONTRATO	DICIEMBRE 31 DE 2019

3. INDICADORES			
3.1 INDICADORES DE DESTINACION			
AÑO DE EVALUACION	2019	NUMERO DE MESES EVALUADOS	12

MES	RESIDUOS NO PELIGROSOS																RESIDUOS PELIGROSOS										No. de consultas	Comentarios
	RESIDUOS NO PELIGROSOS					INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO					QUÍMICOS					RADIATIVOS												
	Biodegradables (kg)	Reciclables (kg)	Inertes (kg)	Comunes (kg)	Otros (kg)	Bacterianos (kg)	Fungos (kg)	Parásitos (kg)	Contaminantes (kg)	Animales (kg)	Fármacos (kg)	Químicos (kg)	Metales pesados (kg)	Reactivos (kg)	Comedores premezclados	Acidos (kg)	Alcalis (kg)	Fuentes abiertas	Fuentes cerradas									
ENERO	14			112	55	0,9		1,5		1										1694	25							
FEBRERO	8			145	64	1,5		2		14										1786	22							
MARZO	23			178	85	1,5		1,5		2,5										1392	21							
ABRIL	11			223	93	0,8		3		3,5										1403	53							
MAYO	8			289	70	1		5		6										1444	41							
JUNIO	15			301	85	1		2		1										1246	35							
JULIO	10			245	105	1,8		1,5												1618	70							
AGOSTO	7			294	85	1,5		3												1392	35							
SEPTIEMBRE	13			308	83	2		2,5		2										1521	40							
OCTUBRE	5			265	91	1,5		1,5												1490	33							
NOVIEMBRE	17			287	72,5	2,5		1,5												1475	44							
DICIEMBRE	13			265	86	2,5		2												1820	36							
TOTAL	0	144	0	2912	974,5	18,5		27	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
PROMEDIO	12			242,67	81,21	1,54		2,25		2,5																		
TIPO DE TRATAMIENTO		Reciclaje	Retorno sanitario	Retorno sanitario	Inocuosión	Inocuosión	Inocuosión	Inocuosión		Inocuosión		Inocuosión	Desactivación															

FUENTE DE INFORMACION	ESTADISTICA HOSPITAL RETORNO, FORMULARIO RH1
-----------------------	--

CLASIFICACION DE LOS RESIDUOS		UEN
		EL RETORNO
Residuos No Peligrosos	Ordinarios, reciclables	3056 Kg
Residuos Peligrosos	Infecciosos	1050 Kg
Cantidad total de residuos generados por UEN vigencia 2019		4106 Kg

La UEN El Retorno generó durante la vigencia 3056 kilos de residuos no peligrosos entre los cuales se encuentran los ordinarios o comunes que son los residuos generados en el desempeño normal de las actividades, generándose en oficinas, pasillos, cafeterías y salas de espera.

La UEN El Retorno generó durante la vigencia 1050 kilos de residuos peligrosos entre los cuales se encuentran los ordinarios o comunes que son los residuos producidos en centros hospitalarios y similares con algunas de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, volátiles, explosivos, reactivos y radiactivos, corrosivos y tóxicos los cuales generan daños o impactos a la salud humana y al medio ambiente. Igualmente se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Se clasifican en infecciosos o de riesgo biológico que pueden contener microorganismos patógenos tales como: virus, parásitos, bacterias, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas; con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



huéspedes susceptibles y dentro de ellos los Biosanitarios, Anatomopatológicos, Corto punzantes y de Animales sobre los cuales se detallaron los números alcanzados en la tabla inicialmente expuesta.

- Generación

Por tipo y cantidad de residuos generados de acuerdo a los servicios prestados por la institución sobre la cual se dejó la evidencia que hace parte integral del presente informe se pudo comprobar que en la UEN El Retorno se generan residuos hospitalarios peligrosos y no peligrosos como se detalla en la siguiente tabla: En el cuadro que se presenta a continuación para cada uno de los servicios que se prestan en la institución, especificar la cantidad de residuos generados en Kg/día. (Para algunos servicios que no producen determinados residuos, se dejó la nota “NG” (No se Genera).

Servicio	Residuos												
	No Peligrosos			Peligrosos									
	Comunes	Reciclables	Biodegradables	Biosanitarios	Anatomopatológicos	Cortopunzantes	Fármacos	Citotóxicos	Metal Pesados	Reactivos	Contenedores Presurizados	Aceites Usados	Radioactivos
1. Servicios de Hospitalización													
S. hospitalización	0.990	NG	NG	0.188	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
S. de partos	0.150	NG	NG	0.080	0.020	0.004	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
Urgencias	1573	NG	NG	1.095	NG	0.003	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
2. Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento													
Laboratorio	0.96	0.080	NG	0.530	0.020	0.010	NG	NG	NG	0.015	NG	NG	NG
3. Servicios de Consulta Externa													
Consulta externa	0.632	NG	NG	0.104	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
Odontología	0.140	NG	NG	0.253	0.001	0.007	NG	NG	0.001	NG	NG	NG	NG
Vacunación	0.257	NG	NG	0.310	NG	0.015	NG	NG		0.030	NG	NG	NG
4. Servicios Directos Complementarios													
Farmacia	0.375	0.230	NG	NG	NG	NG	0.030	NG	NG	NG	NG	NG	NG
5. Servicios Generales													
Oficinas	0.898	0.087	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
Salas de espera	0.191	0.150	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
TOTAL (Kg/día)	5.302	547	1.562	2.560	41	0.039	0.030		0.001	0.045			

- Almacenamiento primario, intermedio y central

Almacenamiento Primario (Generación): El siguiente cuadro describe el almacenamiento del residuo que cumple con las especificaciones propuestas.

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



Servicio	Recipientes Reutilizables										Recipientes Desechables					Rec. Cortopunzantes				
	Código de Color				Rotulo	Material					Código de Color				Rotulo	Material				
	V	G	R	P		L	RI	FL	RC	I	V	G	R	P		PL	RE	RI	PG	D
1. Servicio de Hospitalización																				
S. hospitalización	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
S. de operación														X	X	X				
S. de partos	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Central de equipos														X	X	X				
Urgencias	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2. Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento																				
Laboratorio	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Consulta externa	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Odontología	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vacunación	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4. Servicios Directos Complementarios																				
Enfermería	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Farmacia	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
5. Servicios Generales																				
Almacén	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Oficinas	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Sala de espera	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				

CONVENCIONES: V: Verde. G: Gris R: Rojo. P: Púrpura. L: Liviano. RI: Rígido. FL: Fácil limpieza. RC: Resistente a la corrosión. I: Impermeable. PL: Plástico. RE: Resistente. PG: Pared gruesa. D: Desechable. H: Hermético.

Almacenamiento Intermedio y Central. Características del lugar de almacenamiento:
El hospital El Retorno por el tamaño de su infraestructura cuenta con tres almacenamientos intermedios y un almacenamiento central de residuos.

Características	Alm. Intermedio		Alm. Central	
	SI	NO	SI	NO
Caneca con bolsa para cada tipo de residuo.	X		X	
Acceso restringido	X		X	
Residuos separados.	X		X	
Iluminación	X		X	
Ventilación	X		X	
Paredes y pisos lavables	X		X	
Drenajes	X		X	
Presencia de vectores		X		X
Control microbiológico		X		X
Señalización	X		X	
Localización al interior de la institución	X		X	
Uso exclusivo	X		X	

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

www.contraloriaguaviare.gov.co

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



Acceso de vehículos recolectores	X		X	
Báscula	N.A		X	
Espacio suficiente	X		X	

Convención N.A.: No Aplica para este tipo de almacenamiento

Para los residuos químicos y radiactivos: No se manejan residuos peligrosos radiactivos, solo hay manejo de residuos químicos. En el hospital El Retorno solo se generan pequeñas cantidades de residuos químicos de medicamentos y residuos de la Fucsina utilizada como colorante en el laboratorio clínico.

Características	Residuos Químicos	Residuos Radiactivos
Identificación del residuo.	X	
Separados de acuerdo a la incompatibilidad.	X	
Sitio almacenamiento con estantes y distribuido de acuerdo a la incompatibilidad de los residuos.	X	
Señalización	X	
Acceso restringido	X	

➤ TRANSPORTE INTERNO

- Frecuencia y cobertura de recolección (rutas y horarios)

La frecuencia y cobertura interna: es de 2 veces al día (formulario RH1 y PGIRHS) y la *cobertura externa:* es del 100%. Así mismo, la *institución para la recolección cuenta con* rutas y horarios definidos y establecidas dentro del PGIRHS.

- Vehículos

En el Hospital El Retorno No se cuenta con vehículos para recolección interna. Se hace de manera manual bajo las normas de seguridad y protección establecidas en la normativa que manejan un volumen 0,9 metros cúbicos.

➤ TRATAMIENTO

- Disposición, destino final y certificación de incineración

El método utilizado por la institución para tratar los distintos tipos de residuos peligrosos como los biosanitarios, (Anatomopatológicos y corto punzante), son inactivados con peróxido de hidrogeno al 30% una vez se van a retirar de los recipientes de cada una de las áreas.

Contraloría Departamental del Guaviare
NIT 832000115-7



Tipo de Residuo	Tratamiento		Tipo de Tratamiento		
	SI	NO	Desactivación de Alta Eficiencia (Kg./día)	Desactivación de Baja Eficiencia (Kg./día)	Incineración (Kg./día)
Biosanitarios	X			2.5600	X
Anatomopatológicos	X			0.41	X
Corto punzantes	X			0.039	X
TOTAL (T _T)	-	-		2.640	

Incineración: El hospital El Retorno no cuenta con incinerador propio, la actividad la desarrolla la empresa AMBIENTAR por medio de contrato suscrito, debido a que no se genera contaminación atmosférica no es requerido permiso alguno.

Programa de reciclaje: En el hospital El Retorno se realiza la separación de los residuos reciclables, pero por la ubicación geográfica del municipio no hay forma de comercializarlos, por lo que se entregan a donación a personas que ejercen esta labor.

Vertimientos líquidos. La institución no realiza tratamiento de aguas residuales del hospital.

- **NORMAS DE BIOSEGURIDAD**
 - Equipos de protección personal

Todo el personal de la institución, dependiendo de la función que desempeñe cuenta con los equipos básicos de protección personal como casco, guantes, caretas, petos o delantales, botas, gafas y bolsas

- Precauciones universales

A continuación, se describen los mínimos utilizados como precauciones universales:

	SI	NO
a. Lavado de Manos con Jabón Antisépticos:		
• Antes de iniciar labores	_X_	
• Antes de ingresar a cirugía	_X_	
• Antes de realizar procedimientos invasivos	_X_	
• Antes y después de manipular heridas	_X_	
• Después de manipular objetos contaminados	_X_	
• Antes y después de realizar procedimientos asépticos	_X_	
• Antes de colocarse y después de retirarse guantes	_X_	
• Al finalizar labores	_X_	
g. Manejo de elementos corto punzantes	_X_	
h. Esterilización y/o desinfección de equipos quirúrgicos	_X_	
i. Esterilización y/o desinfección de equipos de		

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

🌐 www.contraloriaguaviare.gov.co

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



Protección personal contaminados	__X__	_____
j. Control microbiológico de zonas	_____	__X__
k. Aplicación de medidas de control para accidentes	__X__	_____
Ocupacionales		

➤ SERVICIOS PÚBLICOS

A continuación, se describen los servicios públicos con que cuenta la institución:

Servicio	Cuenta con
Agua Potable	SI
Alcantarillado	No, existe una PTAR
Energía Eléctrica	SI
Gas	No
Teléfono	SI

➤ PERSONAL

- Calidad y profesionalismo

El personal encargado de la recolección, transporte, tratamiento y almacenamiento o actividades peligrosas que se lleven a cabo es idóneo. En el cuadro que se presenta a continuación se indica el número de trabajadores, técnicos, profesionales y operarios.

Personal	Número de trabajadores		Jornada de Trabajo (horas)	Funciones que desempeña en la gestión interna de los residuos
Técnico y/o profesional Ambiental	1	1	2	Asesorías técnicas, capacitaciones, elaboración de documentos
Técnico de mantenimiento	1	1	4	Pesaje y registro de residuos, entrega de residuos peligrosos para incineración
Operarios	2	1	8	Recolección, transporte y almacenamiento interno
		2	8	Recolección, transporte y almacenamiento interno
		3	8	Recolección, transporte y almacenamiento interno

➤ GESTIÓN EXTERNA, DISPOSICIÓN Y DESTINO FINAL

- Lugar de destino y certificación de incineración

La frecuencia de recolección Interna se desarrolla 7 veces a la semana, en horarios de recolección de 5 am a 6:30 am. La cantidad de residuos recolectados es de 70,1 Kg. /semana clasificados en bolsas por colores ROJO, VERDE Y GRIS. La disposición final se muestra en el siguiente cuadro:

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

🌐 www.contraloriaguaviare.gov.co

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



Tipo de Residuos	Destino Final						Venta a Terceros	Almacenamiento
	Botadero	Enterramiento	Quema a Cielo Abierto	Relleno Sanitario	Relleno de Seguridad	Devolución al Proveedor		
Biosanitarios					X			X
Anatomopat.					X			X
Cortopunzan					X			X
Fármacos					X			
Citotóxicos								N.A
Metales Pesados								X
Reactivos								X
Condensadores Presurizados								N.A
Aceites Usados								N.A
Radioactivos								N.A

- Certificación de incineración



2.2.4.1 Planes de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades – PGIRASA

Se maneja por parte de la ESE Red de Servicios de Salud Nivel 1, entidad que cuenta con el documento debidamente elaborado cumpliendo con la norma establecida en los Decretos 4741 de 2005 y Decreto 351 de 2014 y las Resoluciones 4445 de 1996, Resolución 1164 de 2002, Resolución No. 638 de 2015 y demás concordantes.

La formulación del Plan para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios del Hospital de El Retorno, se fundamentó en un diagnóstico inicial, el cual consistió en identificar los residuos generados en cada una de los servicios ofertados de acuerdo

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

🌐 www.contraloriaguaviare.gov.co

a la capacidad instalada, distribución de las áreas según su infraestructura; en segundo lugar, se realizó la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos hospitalarios generados por área, estableciendo su promedio diario; finalmente se plantearon las actividades y programas, para su adecuada gestión interna, según la normatividad vigente.

2.2.5 Comparando Ambiental

La administración municipal con el fin de crear cultura ciudadana, sobre el adecuado manejo de residuos sólidos y escombros, previendo la posible afectación del medio ambiente y la salud pública, instaura mediante Acuerdo 005 de 30 de mayo de 2018, las sanciones de tipo pedagógicas y económicas a todas aquellas personas naturales o jurídicas que infrinjan la normatividad existente por infringir la norma ambiental, y en sus artículos 3° y 4° establece los sujetos e infracciones respectivamente.

2.2.6 Educación Ambiental

2.2.6.1 Apoyo a PRAES y PROCEDAS

La administración municipal destinó la suma de \$ 3 millones de pesos para la ejecución del contrato 193 de 2018, cuyo objeto fue el FORTALECIMIENTO A LOS PROYECTOS AMBIENTALES ESCOLARES PRAES Y LOS PROYECTOS COMUNITARIOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PROCEDA. Pero para la vigencia del 2019 no realizó inversiones para educación ambiental.

2.2.7 Plantas de Beneficio Animal

La planta de sacrificio animal del municipio no está en funcionamiento, según Decreto 014 del 27 de abril de 2017 (Decreto el cierre definitivo de la planta de beneficio animal código 028 REB ubicada en la vía Vereda Jordán Bajo, municipio de El Retorno-Guaviare, en atención a las observaciones realizadas por el INVIMA).

La planta de Sacrificio Animal del Municipio de El Retorno se ubica sobre la margen derecha de vía de la vereda Jordán Bajo.

2.2.8 Morgue

En cumplimiento de lo establecido en la Resolución de Minambiente N° 5194 de 2010, cuenta con áreas definidas y actualmente se encuentra en funcionamiento; de acuerdo con su naturaleza, es de servicio público y está ubicada en las afueras del casco urbano, salida vía al municipio de Calamar.

No se realizaron actividades relacionadas con el funcionamiento de la morgue para la vigencia 2019

Existe una visita de la secretaria de salud departamental en el año 2018, mediante acta 01 de 2018, no es clara la fecha en cuanto al día y al mes. En esa acta se dan recomendaciones, pero al cierre de 2019 no se presenta informe relacionado.

2.2.9 Espacio Público

Se invirtieron los recursos recaudados por concepto de utilización transitoria del espacio público conforme a la Ley y se construyó la plaza de mercado del municipio en sitio propio con el fin de evitar contaminación por invasión del espacio público.

Según el Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019, se contemplaron acciones tendientes a mejorar y conservar el espacio público del Municipio. En la actualización del EOT se contemplaron los ajustes relacionados con el espacio público. Se da cumplimiento al Estatuto Tributario por el cobro de la ocupación del espacio público. El Municipio cuenta con el mínimo de espacio público efectivo en el área urbana (15 m²). El Municipio posee un depósito para animales dotado con las condiciones técnicas necesario para su alojamiento (COSO municipal). La administración municipal realiza control efectivo sobre las ocupaciones en vías y aceras por parte de los ciudadanos.

2.2.10 Control Interno Ambiental

No registro información relacionada con el Control Interno Ambiental para el municipio de El Retorno Guaviare.

2.2.11 Plazas de Mercado

Actualmente el municipio cuenta con una plaza de mercado denominada ALIRIO MESA, la cual fue dada en comodato a la ASOCIACION MICROEMPRESARIOS DEL RETORNO, el estado de la edificación se encuentra en buenas condiciones, cuenta con áreas de circulación 30 m², cafeterías 78.70 m², temporales 45m², zonas artísticas 20 m², el control sanitario lo realiza el INVIMA, la recolección, transporte y disposición final lo realiza la Empresa ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA SERVIR A.A.A, y el control sanitario lo realiza la Secretaria de Salud del Guaviare

Minería: En la jurisdicción del municipio de el Retorno actualmente no se está realizando ningún tipo de explotación de minería.

 Contraloría Departamental del Guaviare
NIT. 832000115-7

NOTA: EN EL MUNICIPIO DE EL RETORNO GUAVIARE NO HAY ACTIVIDAD MINERA

1. Explotaciones mineras:

Oro:	Ubicación:	Área explotada:	Volumen:
Plata:	Ubicación:	Área explotada:	Volumen:
Cobre:	Ubicación:	Área explotada:	Volumen:
Otros (Cuales):	Ubicación:	Área explotada:	Volumen:

2. Explotación material de cantera.

3. Explotación material de errastre.

Tipo de material explotado: _____

6.- INDUSTRIA

NOTA: EN EL MUNICIPIO DE EL RETORNO GUAVIARE NO SE PRESENTAN ACTIVIDADES INDUSTRIALES.

1. Principal (es) actividad (es) industrial (es): _____

Residuos generados: _____
Problema ambiental generado: _____
Alternativas de solución planteadas: _____
Planes, programas y proyectos: _____

7.- CONTROL SOBRE LOS RECURSOS NATURALES.

Describe el control y seguimiento adelantado para verificar el cumplimiento de los planes de manejo y ejecución de obras de mitigación de impactos por parte de:

MUNICIPIO
CON EL APOYO DE LA C.D.A:

 **YEYSON ESPIN PINEDA ALFONSO**
Alcalde

 **CARLOS JOHANY GONZÁLEZ GÓNGORA**
Jefe Oficina Control Interno de Gestión
Información Control Interno Ambiental

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co
www.contraloriaguaviare.gov.co

Industria: En el municipio no hay industrias que contaminan.

Calidad Del Aire: El Municipio de El Retorno se encuentra enclavado en eje central del Departamento del Guaviare con una gran diversidad de Bosques húmedos tropicales los cuales permite que la calidad del aire sea de óptima calidad, sin embargo, no existe registro y pronunciamiento alguno sobre la calidad del aire en el perímetro urbano y centros poblados del municipio de El Retorno, por parte de la entidad ambiental encargada de su monitoreo, para el caso, la Corporación CDA

Gestión Del Riesgo: Los proyectos de inversión pública realizados en la vigencia de 2019 no incorporaron el riesgo de desastre. Y no hay reporte de la gestión de riesgo.

Contaminación Auditiva - Ruido: Aunque la administración municipal realiza campañas para disminuir los niveles de ruido que presentan en el área urbana en coordinación con la inspección de policía, actualmente persisten las denuncias y quejas ante la administración, debido a los altos niveles de ruido en algunos de los establecimientos públicos como bares, cantinas y tabernas y otros expendedores de licores, que manejan índices de decibeles superiores a lo normal. El municipio ha solicitado mediante oficios a la autoridad ambiental (CDA) para que adelante las visitas de control y seguimiento ambiental a los sitios generadores de ruido.

Contaminación Visual: No se presentó información por parte de la administración actual relacionada con la contaminación visual.

2.3 GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPIO DE CALAMAR

Para evaluar la gestión ambiental de la entidad, se utilizó la metodología descrita en la Guía de Auditoría para las Contralorías Territoriales – GAT la cual fue adoptada por esta Contraloría mediante Resolución No 15 de 2013, teniendo en cuenta los principios de la gestión fiscal fundamentados en la eficiencia, la economía, la eficacia, la equidad y la valoración de los costos ambientales, además de la evaluación de la efectividad, acorde con la cadena de valor de la gestión pública.

La evaluación de la Gestión ambiental presenta deficiencias, veamos los resultados:

2.3.1 Política Ambiental e Inversión en el Sector

Existe una política ambiental establecida para la alcaldía debidamente aprobada y divulgada que es “Buscar elevar la calidad de vida y el bienestar social, sin agotar la base de los 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)”; implementada a través de la ejecución de los proyectos ambientales relacionados más adelante y ejecutados por la administración municipal a través de la oficina de planeación.

Cumplimiento Política Ambiental sobre Planes, Programas y Proyectos e Inversión Ambiental - Circular AGR 007 de 2018

2.3.1.1 **Cumplimiento de la Política Ambiental y del Artículo 111 Ley 99 de 1993**

NORMA: “ARTÍCULO 111. ADQUISICIÓN DE ÁREAS DE INTERÉS PARA ACUEDUCTOS MUNICIPALES. <Artículo modificado por el artículo 210 de la Ley 1955 de 2019. Los departamentos y municipios dedicarán un porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de dichas zonas o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales. Se destinarán prioritariamente a la adquisición y mantenimiento de las zonas.

El valor a presupuestar por los departamentos y municipios para la adquisición y mantenimiento las áreas de importancia estratégica o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales será entonces como mínimo el 1% de sus ingresos corrientes, entendiendo que para el efecto se deben tomar los ingresos corrientes

de libre destinación. La citada norma excluye aquellos que, en virtud de normas especiales, tengan una destinación específica.

Su administración corresponderá al respectivo distrito o municipio. Los municipios, distritos y departamentos garantizarán la inclusión de los recursos dentro de sus planes de desarrollo y presupuestos anuales respectivos, individualizándose la partida destinada para tal fin.

Está contemplado dentro del PDA, por lo tanto, la obligación fue transferida a ésta instancia. El Municipio no ha comprado predios para mantenimiento de las áreas de importancia estratégica durante la vigencia 2019. El municipio no maneja una cuenta específica para el manejo de fondos art 111 ley 99 de 1993.

De un 2.61% asignado a la Eje Ambiental dentro del plan inicial 2016-2019, correspondientes a \$ 1,786,608,153.00, ejecutando hasta la culminación del plan, un total de \$ 317,786,700.00 pesos, para un avance de eficiencia de apenas el 17,79% veamos:

Eje Estructural 3: MEDIO AMBIENTE SANO PARA EL DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DE PAZ

3. MEDIO AMBIENTE SANO PARA EL DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE PAZ	TOTAL APROBADO EN PLAN EJE 3	\$ 1,786,608,153	TOTAL EJECUTADO DIMENSIÓN	\$ 317,786,700.00
PORCENTAJE DE AVANCE DIMENSIÓN/ EJE				17,79%

Tabla 1: Avance General Eje 3 Plan de Desarrollo Fuente: Matriz Plurianual de Inversiones Sectorial por Tema (Plan de Desarrollo)-Cifras en pesos.

INDICADORES DE EFICACIA Y EFICIENCIA CONSOLIDADOS CUATRIENAL DIMENSIÓN AMBIENTAL– 2016-2019

Eficacia- I.E.P: 93,16% Eficiencia - I.E.T: 17,79%

Inversión dirigida al sector medio ambiente Vigencia 2019:

El sector ambiental, para la vigencia 2019 presenta la siguiente ejecución presupuestal, veamos:

Contraloría Departamental del Guaviare
NIT 832000115-7



5. IDENTIFICACION O RUBRO PRESUPUESTAL	6. DESCRIPCION	7. PRESUPUESTO INICIAL	9. APROPIACION DEFINITIVA	11. OBLIGACIONES
				ACUMULADO
2210	AMBIENTAL	\$ 26,488,790.00	\$ 22,139,099.95	\$ 4,650,000.00
22100101	MEDIO AMBIENTE SANO PARA EL DESARROLLO	\$ 26,488,790.00	\$ 22,139,099.95	\$ 4,650,000.00
2210010101	FORTALECIMIENTO DE PROGRAMAS EDUCATIVOS AMBIENTALES	\$ 5,000,000.00	\$ -	\$ -
2210010102	ACCIONES DE CONTROL DE LA DEFORESTACIÓN Y DEGRADACIÓN	\$ 2,000,000.00	\$ -	\$ -
2210010103	ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO DE ZONAS DE INTERES AMBIENTAL	\$ 17,488,790.00	\$ 17,488,790.00	\$ -
2210010104	ASISTENCIA TECNICA PARA LA RECONVERSIÓN PRODUCTIVA	\$ 2,000,000.00	\$ 4,650,309.95	\$ 4,650,000.00

Tabla 2: Inversión Ambiental 2019

La ejecución dirigida al medio ambiente, por valor de \$4.650.000,00 de pesos, fue distribuida en un proyecto, como se muestra a continuación:

PROYECTO: “Asistencia técnica para la reconversión productiva orientada a la reducción de emisiones de GEI”

ESTADO ACTUAL. Ejecutado

VALOR: 4.650.000

FUENTES DE FINANCIACIÓN: SGP

El municipio, durante el cuatrienio, no cumplió con la ejecución de las metas de proyectos de inversión ambiental ya que apenas ejecutó un 17,79% del total proyectado quedando pendiente de ejecución la inversión en educación ambiental, deforestación y gestión del riesgo (Num 2 y 3 del artículo 59 de la Ley 1952 de 2019). Por otra parte, durante la vigencia 2019, no inscribió proyectos de inversión relacionados con el medio ambiente en los diferentes bancos de inversión.

2.3.2 Instrumentos Económicos y Financieros Ambientales

2.3.2.1 Sobretasa Ambiental

La entidad transfirió a la CORPORACION CDA un valor de \$27.658.081 por concepto de sobretasa ambiental de la vigencia 2019.

Contraloría Departamental del Guaviare
NIT 832000115-7



Fecha	Nº de egreso	Concepto	Valor
04/25/2019	227	TRANSFERENCIA AMBIENTAL PRIMER TRIMESTRE 2019.	6,587,093.00
07/25/2019	423	PAGO SOBRETASA AMBIENTAL SEGUNDO TRIMESTRE 2019.	4,023,959.00
12/31/2019	908	PAGO SOBRETASA AMBIENTAL TERCERO Y CUARTO TRIMESTRE VIGENCIA 2019.	17,047,029.00

2.3.2.2 Fondo de Solidaridad y Redistribución de los Ingresos - FSRI

La entidad cuenta con el Acuerdo Municipal N° 015 de 2005 por el cual se reglamenta Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos. La entidad posee una cuenta en el Banco Popular # 110-054-02616-6 Subsidios Fondo de Solidaridad y Redistribución de los Ingresos FSI 2018. Transferidos \$196.500.000. # 110-054-02205 \$ 42.043.872. # 110-054-02615-8 \$108.716.400

2.3.3 Prestación de Servicios Públicos Domiciliarios

2.3.3.1 Servicio Público Domiciliario de Agua Potable

Plan maestro de acueducto: La entidad posee un plan que se elaboró en el año 2011 con cooperación interinstitucional y aportes de la Gobernación del Guaviare a través del PDA.

Fuente de abastecimiento: Micro cuenca denominada río Unilla con Concesión Superficial de la Corporación Ambiental CDA.

Captación y Tratamiento: Existe una planta de tratamiento en regular estado, de tipo convencional en funcionamiento ubicada en la calle 12 con carrera 11 barrio La Paz, Calamar y se encuentra registrada en la SSPD bajo el nombre de San Francisco de Asís. El Caudal medio de la fuente es de 30 L/seg para el río y 6,7 L/seg en el pozo, con tiempo de funcionamiento de 8 años y una vida útil de 28 años.

La planta potabilizadora cuenta con cerramiento total y se señalaron los procesos unitarios de producción de agua, se realiza almacenamiento de los insumos químicos en una instalación física. El tratamiento se realiza en planta compacta que cuenta con las siguientes estructuras: aireador, cajas de equipamiento, aforo, mezcla rápida (coagulación), Sedimentador, filtros, desinfección y tanque de almacenamiento.

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



Los parámetros organolépticos y físicos analizados son: características de color verdadero, olor y sabor con medidas expresadas en UPC, turbiedad, sólidos totales, conductividad, PH y cloro residual. A continuación, se describe los resultados obtenidos en el análisis de la última vigencia:

Laboratorio e insumos: La alcaldía no cuenta con un laboratorio básico para los procesos diarios de potabilización. Existe un laboratorio cuya infraestructura general se encuentra en buen estado y la persona encargada de la planta cuenta con la idoneidad exigida y está certificada para su manejo. No se cuenta con dispensador de cloro de emergencia. Los Implementos y utensilios con que cuenta la planta para realizar el control de la calidad del agua con 3 dosificadores, 1 Torre de aireación y 3 filtros (1 filtro de carbón coque, 1 de antracita y 1 de grava clasificada). 2 electrobombas 25 hp y tablero de control general.

Se usan insumos químicos como sulfato de aluminio tipo A, hipoclorito de calcio al 70% y soda caustica en escamas. Con esos insumos y la energía eléctrica se puede entregar agua potable apta para el consumo humano. La capacidad de tratamiento es de 30 Lts. /seg., y la cantidad de agua tratada es de 29 Lts. /seg.

Los parámetros organolépticos y físicos analizados son: características de color verdadero, olor y sabor con medidas expresadas en UPC, turbiedad, sólidos totales, conductividad, PH y cloro residual. A continuación, se describe los resultados obtenidos en el análisis de la última vigencia:

Características	Expresadas en	Valor
Color verdadero	UPC	5
Olor y sabor		
Turbiedad	UNT	0.35
Sólidos totales	Mg/lit	61
Conductividad	uSiemens	109
Sustancias flotantes		
PH	U PH	6.6
Cloro residual	mgCl/lit	1.43

Tabla 3: Resultados parámetros organolépticos y físicos analizados Fuente: USP Calamar

Los parámetros químicos analizados son: calcio, alcalinidad total, cloruro, dureza total, sulfatos y magnesio. A continuación, se describe los resultados obtenidos en el análisis de la última vigencia:

Características	Expresadas como	Valor admisible mg/L
Calcio	7.1 mgCa/lit	Hasta 60
Acidez		
Hidróxido		
Alcalinidad total	17.8 mgCaCO ₃ /lit	Hasta 200
Cloruro	10	
Dureza total	26.7 mgCaCO ₃ /lit	Hasta 300

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

🌐 www.contraloriaguaviare.gov.co

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



Hierro total	Menor de 0.10 mgFe/lt	Hasta 0.3 mgFe/lt
Manganeso		
sulfatos	40 mgSO4	Hasta 250
Magnesio	2.16 mgMg/lt	Hasta 36

Tabla 4: Resultados parámetros químicos analizados Fuente: USP Calamar

Los parámetros microbiológicos analizados son: coliformes total y Escherichia coli.

A continuación, se describe los resultados obtenidos en el análisis de la última vigencia: (Ver certificados de Calidad del Agua 2018 expedido por Laboratorios ALFAMPAR). A continuación, se describe los resultados obtenidos en el análisis de la última vigencia:

Indicadores	Valor
Coliformes total	0
Escherichia coli	0

Tabla 5: Resultados parámetros químicos analizados Fuente: USP Calamar

NOTA: En la planta de tratamiento de tipo convencional no se realiza tratamiento de lodos los cuales van directamente al alcantarillado urbano. No se cuenta con dispensador de cloro de emergencia. La alcaldía no cuenta con un laboratorio básico para los procesos diarios de potabilización.

Redes de Distribución: La longitud total de la red de distribución es de 10178,85 ml. La fuente de abastecimiento es mixta. El caudal tratado es de 24 Lts/seg. En la población urbana, que está compuesta por 4.822 habitantes, existe una red de distribución para 750 de 1.010 viviendas, para un 74,25% del total de ellas y sin medidores 260 viviendas que son el 25,74%. Respecto a la evaluación de la vigencia 2019, el estado general de la Planta de Tratamiento PTAP N°1: es regular y en la actualidad se cuenta con un PMA - Plan Maestro de Acueducto que está en ajuste constante de acuerdo con la inversión realizada por el PDA y el municipio.



Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

🌐 www.contraloriaguaviare.gov.co



Cuenta con la macro medición en cinco puntos: 1) Calle 9 Carrera 7; 2) Calle 9 Carrera 7; 3) Calle 9 Carrera 8; 4) Calle 9 Carrera 10; 5) En la Planta de tratamiento. Se realiza análisis físico-químico y microbiológicos en laboratorio externos con la empresa ALFAMPAR SAS.

Control de idoneidad del prestador y de la calidad del agua tratada: La disposición del Servicio es de 6 Horas/Día. Certificación en Competencias laborales: se realizó la certificación por parte del SENA en competencias laborales para los tres funcionarios operarios del servicio de acueducto. Capacitación Procesos de Potabilización del Agua: la secretaria de salud del Guaviare, realizó una capacitación en el tema de manejo de químicos, dosificación, seguridad.

El responsable del control de calidad e idoneidad es la Secretaría de Salud del Guaviare, entidad que emitió certificación de fecha 5 de agosto de 2019 en la que mide el índice IRABA con valor de 30 puntos e Índice de Tratamiento IT con 60 puntos para un concepto general FAVORABLE CON REQUERIMIENTO, de conformidad con la Resolución 2115 de 2007 y el Anexo Técnico N° 03 de la Resolución 82 de 2009 y los requerimientos a cumplir, según el Acta de Inspección Sanitaria, son:

- ✓ Adquisición de equipos: Para la detección de fugas no visibles, medición de turbiedad y color aparente y prueba de jarras
- ✓ Ubicación de planos de salida emergencias y puntos de encuentro
- ✓ Señalización de zonas de operación de la planta
- ✓ Mantenimiento de válvulas ya que presentan escapes
- ✓ Toma de lectura horaria en macro medidores

- ✓ Provisión de elementos de control de emergencias para funcionarios y visitantes
- ✓ Mantenimiento periódico de laboratorio y equipos
- ✓ Identificación de riesgos de contaminación en la red de distribución
- ✓ Instrumentación de la red de distribución
- ✓ Adecuación de estructuras y mejora de seguridad en puntos concertados de toma de muestras de calidad del agua
- ✓ Instrumentación e implementación de un cronograma de limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento y demás componentes de la red de distribución
- ✓ Reubicación de elementos ajenos a la planta de tratamiento
- ✓ Mejoramiento de las condiciones de los techos por goteras
- ✓ Uso de elementos idóneos que eviten desprendimientos de partículas en la mezcla de soda caustica
- ✓ Adquisición de botiquín de primeros auxilios,
- ✓ Recarga de extintores,
- ✓ Organización de la bodega de herramientas
- ✓ Generación urgente de un plan de mejoramiento
- ✓ Arreglos a la infraestructura de la planta y realización del mantenimiento y limpieza de los tanques de almacenamiento,
- ✓ Rotación concertada de puntos de muestreo

Cumplimiento parcial de los requerimientos sanitarios de la SSG para idoneidad del agua tratada de conformidad con el Anexo Técnico N° 03 de la Resolución 82 de 2009.

Servicio Público de Acueducto Rural

De un total de 28 veredas, ninguna cuenta con sistema de potabilización del agua para consumo humano, 24 no cuentan con micro acueductos y apenas 4 lo tienen. Se realizaron los estudios y diseños para la instalación de un sistema de tratamiento de agua potable en tres de ellas; Las Damas, Brisas del Itilla y Diamante, en ellos se apropiaron recursos por parte del PDA. Se adelanta actualmente construcción de acueducto para el resguardo indígena del Itilla. No hay datos definidos de pozos profundos, aljibes ni total de familias beneficiadas con ese sistema.

No hay datos definidos de pozos profundos, aljibes ni total de familias beneficiadas con ese sistema.

2.3.3.2 Servicio Público Domiciliario de Alcantarillado

El municipio cuenta con alcantarillado el cual se encuentra en funcionamiento mediante red colectiva, el porcentaje de servicio de la red es superior al 80%, de tipo sanitario y pluvial con diámetro de tubería superior a 8 pulgadas.



El estado general de las redes es bueno y está construida bajo los parámetros de calidad RAS 2000. La cobertura del servicio es del 75% de la población conectada con un incremento del 5% respecto de la vigencia anteriormente evaluada, ya que en la última vigencia se alcanza a conectar a 762 viviendas en los barrios Centro, La Independencia y Octavio Vargas. Las fuentes receptoras de aguas servidas se encuentran en el río Unilla y Caño Calamar con una tarifa promedio de 6.000 pesos.

No se cuenta con una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR u otro tipo de tratamiento. Dentro del PMA contemplado en el PDA Departamental, está prevista la construcción de una, sin embargo, está pendiente la ubicación del lote para tal fin ya que el municipio no cuenta con el proyecto radicado en la oficina de Planeación Municipal o no se tiene conocimiento de él.

El municipio está concluyendo los estudios y diseños para una planta de tratamiento de aguas residuales, quedando únicamente pendiente para la presentación ante la ventanilla única del ministerio de vivienda y ambiente territorial, la ubicación del terreno donde se construirá esta planta

En cuanto a la comparación caudal (Q.) de diseño Vs caudal tratado, en virtud de la observación anterior, no se puede inferir ésta relación con el fin de obtener la eficiencia de tratamiento de vertimientos; igualmente se puede inferir que no se puede realizar evaluación del porcentaje (%) de remoción de DBO en lodos activados con el fin de definir el valor mínimo del rango típico.

Servicio de Alcantarillado Rural

No hay alcantarillados rurales y tampoco existen una estadística de pozos sépticos actualizado. En el plan de desarrollo, se plantean un total de 20 soluciones mediante

la construcción de baterías sanitarias que incluyen la construcción de pozos sépticos en la zona rural.

2.3.3.3 Contaminación Hídrica y Tratamiento de Aguas Residuales - Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV

En cumplimiento de la Resolución 1433 de 2004, donde se plantean las directrices para la formulación, ejecución y evaluación de los planes de saneamiento y manejo de vertimientos, los cuales deben guardar concordancia y coordinación con todos los otros instrumentos de planificación estratégica, la entidad adjunta el documento PSMV con sus anexos, que fue debidamente revisado y aprobado por la CDA mediante Resolución 037 de febrero 4 de 2011 en cumplimiento de los Decretos 3100 de 2003 y 3440 de 2004, en los cuales se establecen disposiciones relacionadas con la reglamentación de las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de vertimientos puntuales de aguas residuales, la entidad no adjunta el acto administrativo de adopción del PSMV aprobado por la CDA.





2.3.3.4 **Servicio Público Domiciliario de Aseo**

Recolección: La cobertura de recolección es del 100%, la metodología de recolección, se hace por micro rutas diarias de recolección de residuos 2 veces a la semana a los usuarios residenciales y 3 al comercio. Se recicla por personas particulares que efectúan el proceso en los días de recolección. Ellos acompañan el recorrido del recolector y van efectuando la labor de separación. El volumen en metros cúbicos recolectados mensualmente es de 36,8 metros cúbicos o 52 toneladas promedio haciendo reciclaje en sitio.

Relleno Sanitario: Se sitúa en relleno sanitario a cielo abierto en celdas transitorias, con encerramiento de 100 metros en malla eslabonada y con canales perimetrales de 450 metros en el predio denominado “El Diamante”, proyecto

viabilizado técnicamente por el viceministerio de aguas y saneamiento básico, pendiente la viabilidad financiera, situado en las afueras de la ciudad a 12,2 km con vida útil de 28 años. El área del relleno es de 4 Hectáreas en predio propio registrado en la Notaría Única de San José del Guaviare bajo Escritura No. 311 de fecha 16 de marzo de 2009.

Posee celdas transitorias y 7 trincheras, cada una con filtro en cada extremo de acuerdo al diseño del relleno. El operario cuenta con medidas de seguridad Industrial como mascararas de vapores, botas de caucho, guantes industriales, lentes o caretas de protección, overol y caretas.

Cuenta con filtro francés para gases, el manejo y tratamiento de lixiviados es de recirculación con suelo impermeabilizado.

Según expediente SAN-00052-17, la CDA Seccional San José del Guaviare, mediante la Resolución DSGV- 111 del 21/05/2018, concluyó el proceso sancionatorio ambiental SAN-00052-17 iniciado en contra del municipio de Calamar – Guaviare con Nit 800.191.431-1, representado legalmente por el señor PEDRO PABLO NOVOA BERNAL, si bien, el municipio presentó recurso de reposición contra el citado acto administrativo, a través de la Resolución DSGV-219 del 24/09/2018 se resolvió negativamente la reposición sobre el artículo segundo que versa sobre el monto de la multa debido al incumplimiento de las siguientes actividades:

- Poner en funcionamiento las canales perimetrales que rodean las instalaciones del relleno sanitario y poner la debida señalización interna al lugar.
- Elaboración de nuevas celdas transitorias para el almacenamiento de los residuos sólidos con sus debidas especificaciones y así prolongar una mayor vida útil al relleno sanitario.
- De manera inmediata dar cumplimiento a la Resolución No. 190 del 19 de mayo de 2009

En el relleno sanitario se genera contaminación hídrica de bajo impacto debido a que el cuerpo de agua se encuentra alejado y los lixiviados se almacenan en un tanque especial y hay recirculación, no se genera contaminación atmosférica. No se hace compostaje, pero ya se tienen los estudios y diseños radicados en la oficina de planeación.

La alcaldía de Calamar no cumplió las obligaciones que establece la Resolución DSGV- 111 del 21/05/2018, las cuales están vigentes. Según oficio DSGV-0209-2019 de 6 marzo de 2019, la CDA requiere al municipio en los términos de cumplimiento de la citada resolución. La entidad de control ambiental adelanta el proceso según expediente SAN-00052-17, CDA Seccional San José del Guaviare.

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



El contrato de obra No. 004 de 2019 – con un valor de OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES CUATROSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y DOS PESOS CON SESENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE (\$866.444.572.62), tiene por objeto La “CONSTRUCCION DE TRES MODULOS CON CAPACIDAD DE SEIS TRINCHERAS PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL RELLENO SANITARIO VEREDA EL DIAMANTE MUNICIPIO DE CALAMAR GUAVIARE DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE”. Esta obra será entregada al Municipio a finales del mes mayo de 2020 cumpliendo de esta manera con lo requerido por la autoridad ambiental



Relleno Sanitario de Calamar



Relleno Sanitario de Calamar

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

🌐 www.contraloriaguaviare.gov.co

Posee celdas transitorias y 7 trincheras, cada una con filtro en cada extremo de acuerdo al diseño del relleno.



Relleno Sanitario de Calamar

Cuenta con filtro francés para gases, el manejo y tratamiento de lixiviados es de recirculación con suelo impermeabilizado.

En el relleno sanitario se genera contaminación hídrica de bajo impacto debido a que el cuerpo de agua se encuentra alejado y los lixiviados se almacenan en un tanque especial y hay recirculación, no se genera contaminación atmosférica.

No se hace compostaje, pero ya se tienen los estudios y diseños radicados en la oficina de planeación

2.3.3.5 Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS

En cumplimiento del Decreto 1505 de 2003, se formuló el PGIRS que fue formulado inicialmente en noviembre de 2005, tuvo modificaciones según Resolución N°302 de octubre 17 de 2008, actualizado mediante Resolución N°219 de 26 de mayo de 2015, se adoptó finalmente mediante Decreto N° 100 de 21 de noviembre de 2017.

Residuos Hospitalarios: El municipio no es directamente responsable del manejo y disposición de los residuos hospitalarios y similares, para ello, la clasificación, manejo e incineración está a cargo de la ESE Red de Servicios de Primer Nivel que tiene contratado a su vez, directamente con la empresa prestadora de servicios públicos de aseo de San José del Guaviare – AMBIENTAR S.A., el servicio de recolección transporte y disposición final de ésta clase de residuos. De igual manera, esa empresa tiene contratos con laboratorios, clínicas y droguerías privadas para la recolección transporte y disposición final de residuos similares. Por su parte, la corporación CDA adelanta las visitas de control y seguimiento ambiental a los sitios generadores de residuos hospitalarios y similares

2.3.3.6 Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA

En cumplimiento de lo establecido en los artículos 8, 79 y 365 de la Constitución Política y el Decreto 373 de 1997, la entidad adopta el Programa de Uso y Ahorro Eficiente de Agua – PUEAA, con el fin de contribuir al mejoramiento del desempeño ambiental y disminuir los impactos ambientales asociados al recurso hídrico en el Municipio. El mismo contempla el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar la entidad encargada de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico; para el caso del municipio de Calamar, la Unidad Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios USPD.

Igualmente, la CDA como autoridad ambiental encargada del manejo, protección y control del recurso hídrico en la jurisdicción, aprobó la implantación y ejecución del programa mediante No 465 de diciembre 30 de 2014, documento aportado por la entidad en medio magnético; se pudo comprobar que se realizó la capacitación y consecuente certificación por parte del SENA en competencias laborales para los tres funcionarios operarios del servicio de acueducto y procesos de potabilización del agua, por parte de la Secretaria de Salud del Guaviare, que también realizó una capacitación en el tema de manejo de químicos, dosificación, seguridad.

2.3.3.7 Índices de Calidad de Agua – IRCA e IRABA

Indicadores Agua Potable IRCAm, IRABApp, BPSpp. (Res 2115/07 y Res 082 de 2009) – Total Puntaje Ponderado = 5,45 RIESGO SIVICAP BAJO

IRCAm e IRABApp = 0 RIESGO BAJO. Mediante certificación de la Secretaría de Salud del Guaviare, de fecha febrero 6 de 2019, se certifica la calidad del agua suministrada por la USPD entre los meses de enero y diciembre de 2018, es decir que no existió riesgo cumpliendo con la totalidad de las buenas prácticas sanitarias establecidas en los artículos 24 a 27 de la Resolución 2115 de 2007, veamos:

FÓRMULA APLICADA (ÍNDICE PONDERADO IRCA – IRABA: $0,5XIRCA m + 0,20XIRABA m + 0,30XBPS m =$ FAVORABLE, FAVORABLE CON REQUERIMIENTO o DESFAVORABLE)

IRCAm: Índice de Riesgo de Calidad del Agua del Prestador 5,45 RIESGO BAJO: Este indicador se calcula con la Información reportada por las autoridades sanitarias al Sistema de información para Vigilancia de Calidad del Agua Potable (SIVICAP). El Criterio de Aprobación para este indicador es menor al 12,77% y la Secretaría de Salud ha objetado el indicador en sus informes.

IRABApp: Índice de Riesgo por Abastecimiento de Agua para Consumo Humano por parte del Prestador 27: El Criterio de Aprobación para este indicador es 48 y la Secretaría de Salud ha objetado el indicador en sus informes.

BPSpp: Buenas Prácticas sanitarias por parte del Prestador 55 BAJO: El Criterio de Aprobación para este indicador es 79 y la Secretaría de Salud ha objetado el indicador en sus informes.

2.3.4 Gestión Ambiental en las Empresas Sociales del Estado - ESE

2.3.4.1 Planes de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades – PGIRASA

Se maneja por parte de la ESE Red de Servicios de Salud Nivel 1, entidad que cuenta con el documento debidamente elaborado cumpliendo con la norma establecida en los Decretos 4741 de 2005 y Decreto 351 de 2014 y las Resoluciones 4445 de 1996, Resolución 1164 de 2002, Resolución No. 638 de 2015 y demás concordantes.

La formulación del Plan para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios Hospital Albert Schweitzer, se fundamentó en un diagnóstico inicial, el cual consistió en identificar los residuos generados en cada una de los servicios ofertados de acuerdo a la capacidad instalada, distribución de las áreas según su infraestructura; en segundo lugar, se realizó la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos hospitalarios generados por área, estableciendo su promedio diario; finalmente se plantearon las actividades y programas, para su adecuada gestión interna, según la normatividad vigente.

2.3.4 Gestión Ambiental en las Empresas Sociales del Estado – Capítulo UEN Calamar

El municipio no es directamente responsable del manejo y disposición de los residuos hospitalarios y similares y la situación está a cargo de la ESE Red de Servicios de Primer Nivel y la empresa prestadora de servicios públicos de aseo de

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



San José del Guaviare – AMBIENTAR S.A., encargada mediante contrato, de la recolección, tratamiento, transporte y disposición final de ésta clase de residuos. De igual manera, esa empresa tiene contratos con laboratorios, clínicas y droguerías privadas para la recolección transporte y disposición final de residuos similares. Finalmente es la corporación ambiental CDA, la entidad la que adelanta las visitas de control y seguimiento ambiental a los sitios generadores de residuos hospitalarios y similares.

Los puntajes obtenidos de la evaluación para la UEN del municipio de Calamar fueron consolidados en el siguiente cuadro cuyos resultados se basaron en la gestión de residuos hospitalarios y similares. La calificación finalmente obtenida fue de 85 puntos lo que es considerado BUENO.

Etapa	Numero Pregunta	Contenido de la Pregunta	Puntaje	Sumatoria Parcial(ΣP)
Plan de Gestión Integral	1.1	Interno	5	5
	1.2	Externo	0	
Generación	2	Tipo y cantidad de residuos	No calificable	0
Almacenamiento	3	Primario	5	20
	4.1	Central	5	
	4.2	Intermedio	5	
	4.3	Residuos químicos y reactivos	5	
Transporte Interno	5	Frecuencia de recolección	5	25
	6	Cobertura de recolección	5	
	7.1	Rutas de recolección definidas	5	
	7.2	Horarios de recolección establecidos	5	
Tratamiento	8	Vehículos de recolección	5	10
	9	Tratamiento de residuos hospitalarios	5	
	10.1	Numero de cámaras	No calificable	
	10.2	Temperatura de la Cámara Primaria	N/A	
	10.3	Temperatura de la Cámara Secundaria	N/A	
	10.4	Capacidad de carga	No calificable	
	10.5	Combustible utilizado	No calificable	
	10.6	Altura de la chimenea	N/A	
	10.7	Tiempo de retención de gases	No calificable	
	10.8	Contenido orgánico de cenizas	N/A	
	10.9	Material carbonáceo en cenizas	N/A	
	10.10	Monitoreo vertimientos líquidos	No calificable	
	10.11	Monitoreo de Emisiones	N/A	
10.12	Tiempo de operación	No calificable		
Normas de Bioseguridad	11	Permiso de emisiones atmosféricas	N/A	10
	12	Tratamiento de residuos líquidos y gaseosos	N/A	
Servicios	13	Programa de reciclaje	5	5
	14	Equipos de protección personal	5	
Personal	15	Precauciones universales	5	5
	16	Servicios públicos	5	
Recolección Ext.	17	Encargado del manejo de residuos	No calificable	0
	18	Para todas las etapas	0	
Disposición Final	19	Información general	No calificable	0
	20.1	Biosanitarios, Anatomopatológicos y Corto punzantes	5	
	20.2	Fármacos, Citotóxicos, Metales pesados, Reactivos, Condensadores presurizados, Aceites usados y Radioactivos	5	10

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

www.contraloriaguaviare.gov.co

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



Cuentas de Gasto Ambiental	21	Cuentas de Gasto Ambiental	No calificable	0
TOTAL	-	-	-	85

Tabla Puntaje general Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares

A continuación, se describen las generalidades del proceso, dentro de las cuales se detallan la descripción del proceso de residuos peligrosos y no peligrosos describiendo:

- Ubicación de la Unidad Estratégica de negocios UEN Calamar y Servicios habilitados

La Unidad Estratégica de Negocios Calamar, cuenta con la sede Hospital María Cristina Cobo Mahecha, con servicios habilitados en consulta externa de medicina general, laboratorio clínico, servicio farmacéutico y vacunación. Medicina general adultos y pediatría, Odontología general, Enfermería, Protección específica-Atención del parto, entre otros.

➤ GESTIÓN INTERNA

- Caracterización cualitativa y cuantitativa – Resumen

FORMATO INDICADORES DESTINACION GESTION INTERNA GENERADORES DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES																			
1. IDENTIFICACION DEL ESTABLECIMIENTO																			
INSTITUCION		HOSPITAL MARIA CRISTINA COBO MAHECHA										MUNICIPIO		CALAMAR GUAVIARE					
REPRESENTANTE LEGAL		JOSE JAMES GUTIERREZ RUGELES																	
DIRECCION		BARRIO OCTAVIO VARGAS (CENTRO)								TELEFONO / FAX									
ACTIVIDAD		INSTITUCION PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD								NIVEL DE ATENCION		UNO							
2. DATOS DEL PRESTADOR ESPECIAL DE ASEO																			
PRESTADOR DEL SERVICIO		AMBIENTAR S.A ESP				FRECUENCIA RECOLECCION				UNA VEZ POR SEMANA									
FECHA INICIACION CONTRATO		FEBRERO 21 DE 2019				FECHA TERMINACION CONTRATO				DICIEMBRE 31 DE 2019									
3. INDICADORES																			
3.1 INDICADORES DE DESTINACION																			
AÑO DE EVALUACION		2019				NUMERO DE MESES EVALUADOS				12									
CUADRO 1. PESAJE CONSOLIDADO MENSUAL RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS																			
MES	RESIDUOS NO PELIGROSOS				RESIDUOS PELIGROSOS													No. de consultas mes	Camas/mes/ocupadas
	Biodegradable (kg)	Reciclables (kg)	Inertes (kg)	Ordinarios (kg)	INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO				QUÍMICOS					RADIATIVOS					
					Biosólidos (kg)	Anabiotóxicos (kg)	Contaminantes (kg)	Animales (kg)	Fármacos (kg)	Citotóxicos (kg)	Metales pesados (kg)	Reactivos (kg)	Contenedores presurizados	acidos usados (kg)	Fuentes abiertas	Fuentes Cerradas			
ENERO		21		158	72	1		2					9				973	29	
FEBRERO		12		189	96	1		1									954	32	
MARZO		8		174	72	0,5	0,5						14				1073	18	
ABRIL		15		196	85	1	0,5										912	25	
MAYO		11		225	75	0,5	5		14,5			6					989	12	
JUNIO		7		265	120	5	5					7					925	23	
JULIO		5		280	76	3	6										1201	55	
AGOSTO		26		247	107	5	1					5					720	22	
SEPTIEMBRE		17		263	93	2	4,5					4					913	14	
OCTUBRE		10		253	93	1	3										1146	47	
NOVIEMBRE		9		285	83	1,5	1										680	9	
DICIEMBRE		18		287	104	3	1										883	18	
TOTAL	0	159	0	2822	1076	24,5	30,5	0	14,5	0	0	45	0	0	0	0			
PROMEDIO		13,25		235,17	89,67	2,04	2,54		1,21			3,75							
TIPO DE TRATAMIENTO		Reciclaje	Relleno sanitario	Relleno sanitario	Incineración	Incineración	Incineración		Incineración		Incineración	Desactivación							
FUENTE DE INFORMACION		FORMULARIO RH Y ESTADISTICA ESE																	

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

www.contraloriaguaviare.gov.co

CLASIFICACION DE LOS RESIDUOS		UEN	
		CALAMAR	
Residuos No Peligrosos	Ordinarios, reciclables	Kg	2981
Residuos Peligrosos	Infecciosos		1190 Kg
Cantidad total de residuos generados por UEN vigencia 2019			4171Kg

La UEN Calamar generó durante la vigencia 2981 kilos de residuos no peligrosos entre los cuales se encuentran los ordinarios o comunes que son los residuos generados en el desempeño normal de las actividades, generándose en oficinas, pasillos, cafeterías y salas de espera.

La UEN Calamar generó durante la vigencia 1190 kilos de residuos peligrosos entre los cuales se encuentran los ordinarios o comunes que son los residuos producidos en centros hospitalarios y similares con algunas de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, volátiles, explosivos, reactivos y radiactivos, corrosivos y tóxicos los cuales generan daños o impactos a la salud humana y al medio ambiente. Igualmente se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Se clasifican en infecciosos o de riesgo biológico que pueden contener microorganismos patógenos tales como: virus, parásitos, bacterias, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas; con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles y dentro de ellos los Biosanitarios, Anatomopatológicos, Corto punzantes y de Animales sobre los cuales se detallaron los números alcanzados en la tabla inicialmente expuesta.

- Generación

Por tipo y cantidad de residuos generados de acuerdo a los servicios prestados por la institución sobre la cual se dejó la evidencia que hace parte integral del presente informe se pudo comprobar que en la UEN Calamar se generan residuos hospitalarios peligrosos y no peligrosos como se detalla en la siguiente tabla: En el cuadro que se presenta a continuación para cada uno de los servicios que se prestan en la institución, especificar la cantidad de residuos generados en Kg/día. (Para algunos servicios que no producen determinados residuos, se dejó la nota "NG" (No se Genera).

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



Servicio	Residuos												
	No Peligrosos				Peligrosos								
	Comunes	Reciclables	Biodegradables	Biosanitarios	Anatomopatológicos	Cortopunzantes	Fármacos	Citotóxicos	Metales Pesados	Reactivos	Contenedores Presurizados	Aceites Usados	Radioactivos
1. Servicios de Hospitalización													
S. hospitalización	0.771	0.115	NG	0.188	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
S. de partos	0.090	NG	NG	0.080	0.058	0.003	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
Urgencias	0.850	NG	NG	0.655	NG	0.003	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
2. Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento													
Laboratorio	0.071	0.080	NG	0.530	0.020	0.010	NG	NG	NG	0.010	NG	NG	NG
3. Servicios de Consulta Externa													
Consulta externa	0.632	NG	NG	0.104	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
Odontología	0.140	NG	NG	0.253	0.001	0.007	NG	NG	0.001	NG	NG	NG	NG
Vacunación	0.257	NG	NG	0.310	NG	0.015	NG	NG		0.030	NG	NG	NG
4. Servicios Directos Complementarios													
Farmacia	0.375	0.230	NG	NG	NG	NG	0.030	NG	NG	NG	NG	NG	NG
5. Servicios Generales													
Oficinas	0.898	0.087	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
Salas de espera	0.191	0.150	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
TOTAL (Kg/día)	5.302	547	1.562	2.560	41	0.039	0.030		0.001	0.045			

- Almacenamiento primario, intermedio y central

Almacenamiento Primario (Generación): El siguiente cuadro describe el almacenamiento del residuo que cumple con las especificaciones propuestas.

Servicio	Recipientes Reutilizables					Recipientes Desechables					Rec. Corto punzantes										
	Código de Color		Rotulo	Material			Código de Color		Rotulo	Material		Rotulo	Material								
	V	G		R	P	L	RI	FL		RC	I		V	G	R	P	PL	RE	RI	PG	D
1. Servicio de Hospitalización																					
S. hospitalización	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
S. de operación												X	X	X							
S. de partos	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Central de equipos												X	X	X							
Urgencias	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2. Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento																					
Laboratorio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Consulta externa	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Odontología	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

www.contraloriaguaviare.gov.co

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



Vacunación	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4. Servicios Directos Complementarios																				
Enfermería	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Farmacia	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
5. Servicios Generales																				
Almacén	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Oficinas	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Sala de espera	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						

CONVENCIONES: V: Verde. G: Gris R: Rojo. P: Púrpura. L: Liviano. RI: Rígido. FL: Fácil limpieza. RC: Resistente a la corrosión. I: Impermeable. PL: Plástico. RE: Resistente. PG: Pared gruesa. D: Desechable. H: Hermético.

Almacenamiento Intermedio y Central. Características del lugar de almacenamiento:
El hospital María Cristina Cobo Mahecha de Calamar por el tamaño de su infraestructura cuenta con tres almacenamientos intermedios y un almacenamiento central de residuos.

Características	Alm. Intermedio		Alm. Central	
	SI	NO	SI	NO
Caneca con bolsa para cada tipo de residuo.	X		X	
Acceso restringido	X		X	
Residuos separados.	X		X	
Iluminación	X		X	
Ventilación	X		X	
Paredes y pisos lavables	X		X	
Drenajes	X		X	
Presencia de vectores		X		X
Control microbiológico		X		X
Señalización	X		X	
Localización al interior de la institución	X		X	
Uso exclusivo	X		X	
Acceso de vehículos recolectores	X		X	
Báscula	N.A		X	
Espacio suficiente	X		X	

Convención N.A.: No Aplica para este tipo de almacenamiento

Para los residuos químicos y radiactivos: No se manejan residuos peligrosos radiactivos, solo hay manejo de residuos químicos. En el hospital María Cristina Cobo Mahecha de Calamar solo se generan pequeñas cantidades de residuos químicos de medicamentos y residuos de la Fucsina utilizada como colorante en el laboratorio clínico.

Características	Residuos Químicos	Residuos Radiactivos
Identificación del residuo.	X	
Separados de acuerdo a la incompatibilidad.	X	
Sitio almacenamiento con estantes y distribuido de acuerdo a la incompatibilidad de los residuos.	X	
Señalización	X	

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

www.contraloriaguaviare.gov.co

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



Acceso restringido	X	
--------------------	---	--

➤ **TRANSPORTE INTERNO**

- Frecuencia y cobertura de recolección (rutas y horarios)

La frecuencia y cobertura interna: es de 2 veces al día (formulario RH1) y la **cobertura externa:** es del 100%. Así mismo, la *institución para la recolección cuenta con rutas y horarios definidos y establecidas dentro del PGIRHS.*

- Vehículos

En el Hospital de Calamar No se cuenta con vehículos para recolección interna. Se hace de manera manual bajo las normas de seguridad y protección establecidas en la normativa que manejan un volumen 0,9 metros cúbicos.

➤ **TRATAMIENTO**

- Disposición, destino final y certificación de incineración

El método utilizado por la institución para tratar los distintos tipos de residuos peligrosos como los biosanitarios, (Anatomopatológicos y corto punzante), son inactivados con peróxido de hidrogeno al 30% una vez se van a retirar de los recipientes de cada una de las áreas.

Tipo de Residuo	Tratamiento		Tipo de Tratamiento		
	SI	NO	Desactivación de Alta Eficiencia (Kg./día)	Desactivación de Baja Eficiencia (Kg./día)	Incineración (Kg./día)
Biosanitarios	X			2.560	X
Anatomopatológicos	X			0.41	X
Corto punzantes	X			0.039	X
TOTAL (T _T)	-	-		2.640	

Incineración: El María Cristina Cobo Mahecha de Calamar no cuenta con incinerador propio, la actividad la desarrolla la empresa AMBIENTAR por medio de contrato suscrito, debido a que no se genera contaminación atmosférica no es requerido permiso alguno.

Programa de reciclaje: En el hospital María Cristina Cobo Mahecha de Calamar se realiza la separación de los residuos reciclables, pero por la ubicación geográfica del municipio no hay forma de comercializarlos, por lo que se entregan a donación a personas que ejercen esta labor.

Vertimientos líquidos. La institución no realiza tratamiento de aguas residuales del hospital, No se trata vertimientos líquidos en los servicios de primer nivel.

- **NORMAS DE BIOSEGURIDAD**
 - Equipos de protección personal

Todo el personal de la institución, dependiendo de la función que desempeñe cuenta con los equipos básicos de protección personal como casco, guantes, caretas, petos o delantales, botas, gafas y bolsas

- Precauciones universales

A continuación, se describen los mínimos utilizados como precauciones universales:

	SI	NO
Lavado de Manos con Jabón Antisépticos:		
• Antes de iniciar labores	__X__	_____
• Antes de ingresar a cirugía	__X__	_____
• Antes de realizar procedimientos invasivos	__X__	_____
• Antes y después de manipular heridas	__X__	_____
• Después de manipular objetos contaminados	__X__	_____
• Antes y después de realizar procedimientos asépticos	__X__	_____
• Antes de colocarse y después de retirarse guantes	__X__	_____
• Al finalizar labores	__X__	_____
Manejo de elementos corto punzantes	__X__	_____
Esterilización y/o desinfección de equipos quirúrgicos	__X__	_____
Esterilización y/o desinfección de equipos de		
Protección personal contaminados	__X__	_____
Control microbiológico de zonas	_____	__X__
Aplicación de medidas de control para accidentes	__X__	_____
Ocupacionales		

- **SERVICIOS PÚBLICOS**

A continuación, se describen los servicios públicos con que cuenta la institución:

Servicio	Cuenta con
Agua Potable	SI
Alcantarillado	No, existe una PTAR
Energía Eléctrica	SI
Gas	No
Teléfono	SI

- **PERSONAL**
 - Calidad y profesionalismo

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



El personal encargado de la recolección, transporte, tratamiento y almacenamiento o actividades peligrosas que se lleven a cabo es idóneo. En el cuadro que se presenta a continuación se indica el número de trabajadores, técnicos, profesionales y operarios.

Personal	Número de trabajadores		Jornada de Trabajo (horas)	Funciones que desempeña en la gestión interna de los residuos
Técnico y/o profesional Ambiental	1	1	2	Asesorías técnicas, capacitaciones, elaboración de documentos
Técnico de mantenimiento	1	1	4	Pesaje y registro de residuos, entrega de residuos peligrosos para incineración
Operarios	2	1	8	Recolección, transporte y almacenamiento interno
		2	8	Recolección, transporte y almacenamiento interno
		3	8	Recolección, transporte y almacenamiento interno

➤ GESTIÓN EXTERNA, DISPOSICIÓN Y DESTINO FINAL

- Lugar de destino y certificación de incineración

La frecuencia de recolección Interna se desarrolla 7 veces a la semana, en horarios de recolección de 5 am a 6:30 am. La cantidad de residuos recolectados es de 70 Kg. /semana clasificados en bolsas por colores ROJO, VERDE Y GRIS. La disposición final se muestra en el siguiente cuadro:

Tipo de Residuos	Destino Final						Venta a Terceros	Almacenamiento
	Botadero	Enterramiento	Quema a Cielo Abierto	Relleno Sanitario	Relleno de Seguridad	Devolución al Proveedor		
Biosanitarios					X			X
Anatomopat.					X			X
Cortopunzan					X			X
Fármacos								X
Citotóxicos								N.A
Metales Pesados								X
Reactivos								X
Condensadores Presurizados								N.A
Aceites Usados								N.A
Radioactivos								N.A

- Certificación de incineración



ambientar s.a.
Empresa de Servicios Públicos
NIT. 832001423-5

"Por el bienestar ... Cuidamos nuestra ciudad"

**CERTIFICA QUE:
HOSPITAL
CALAMAR**

ENVÍO LOS DÍAS: Desde el 01 de enero de 2019
hasta el 31 de diciembre de 2019

EL SIGUIENTE MATERIAL PARA DESTRUCCIÓN:

1190,5 Kg RESIDUOS PELIGROSOS
HOSPITALARIOS

1190,5 Kg TOTAL

ACTA DE INCINERACIÓN No.: 1 2 6 3

GENERADOR ESPECIAL
Resolución N° 317 del 24 de septiembre de 2018

EL TRATAMIENTO SE REALIZÓ DESDE
Las 11:00 horas
del 01 de enero de 2019 hasta las
17:00 horas del 31 de diciembre de 2019

TRATAMIENTO DE DESTRUCCIÓN: INCINERACIÓN EN HORNO CON
TEMPERATURA DE COMBUSTIÓN 875 Gr. C. 860 Gr. C. Y POST-
COMBUSTIÓN DE 1200 - 1200 GRADOS CENTÍGRADOS.

EL TRATAMIENTO FUE REALIZADO POR
WILLIAN GOMEZ

17 de Febrero de 2020

JEFE DE PLANTA
GERENTE
FECHA

2.3.5 Comparendo Ambiental

La administración municipal con el fin de crear cultura ciudadana, sobre el adecuado manejo de residuos sólidos y escombros, previendo la posible afectación del medio ambiente y la salud pública, instaura mediante Acuerdo 023 de 30 de noviembre de 2009, las sanciones de tipo pedagógicas y económicas a todas aquellas personas naturales o jurídicas que infrinjan la normatividad existente por infringir la norma ambiental, y en sus artículos 3° y 4° establece los sujetos e infracciones respectivamente.

2.3.6 Otras Acciones Ambientales (Plazas de Mercado, Recurso Hídrico, Problemas Ambientales, Minería, Industria, Gestión del Riesgo, Contaminación Aérea, Auditiva y Educación Ambiental)

Plazas De Mercado: No existen plazas de mercado en el municipio, la comercialización de productos se hace directamente entre el consumidor final y el comerciante.

Minería: En el municipio no hay explotación minera.

Industria: En el municipio no hay industrias, sin embargo, existe explotación maderera para aumento de la frontera agrícola y de otros tipos que son ya conocidos, además de la aplicación comercial con destino final a otras ciudades de Colombia, lo que implica la tala indiscriminada y delictuosa ya que es producto de alta demanda a nivel territorial y nacional. Se desconoce la magnitud del daño, lo que implica un estudio de valoración del costo ambiental producido que debe ser realizado por la Corporación Ambiental, el Ministerio de Ambiente y las contralorías con jurisdicción territorial. A nivel territorial y municipal, no existe un programa que impida la tala indiscriminada ni planes, programas y proyectos adelantados para recuperar el recurso

Calidad del Aire: Es buena debido a la ubicación del municipio en zona selvática y ausencia de explotación industrial.

Calidad Auditiva y Ruido: La administración municipal adquirió un aparato para control de ruido y realiza campañas para disminuir los niveles altos que se presentan en el área urbana en coordinación con la inspección de policía, sin embargo, persisten los niveles altos en los siguientes establecimientos: Bar Cra 7 Calle 7, Bar Cra 7 Calle 6, Bar Butacos, entre otros).

Gestión del Riesgo: El estado actual de la cuenca o micro cuenca denominada río Unilla tiene afectación por deforestación. Los proyectos de inversión pública realizados en la vigencia de 2019 no incorporaron el riesgo de desastre en materia forestal ya que existen serios problemas ambientales por culpa de la deforestación indiscriminada y no se evidencia el acatamiento de lo establecido en la Resolución 1196 de 2018 Minambiente, que crea el registro de las motosierras en ciertas áreas del territorio nacional entre las que se encuentra el Departamento del Guaviare de conformidad con lo establecido en el artículo 1, 3 y 5 de la misma.

No existe un plan de contingencia para emergencias por incendios forestales, estructurales, sequías y explosiones ya que el elaborado en la vigencia de 2012 por el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo y adoptado por Decreto 102 de 2012 se encuentra obsoleto o debe ser actualizado debido a la relevancia que adquirió el tema del deterioro forestal. Los proyectos de inversión pública realizados en la vigencia de 2019 no incorporaron el riesgo de desastre en materia forestal.

Las amenazas más significativas de tipo naturales que más han impactado el orden social y económico del municipio de Calamar, son entre otros los Incendios Forestales, Incendios Estructurales, Inundaciones del Caño Unilla, Vendavales con

tormentas Eléctricas, riesgo de tipo epidemiológicos y Riesgos de tipo antrópico como actos terroristas y tomas armadas y destrucción masiva de bosque natural, además el municipio se convirtió en paso de cargas especiales y combustibles para el departamento del Vaupés y esto conlleva a tener una amenaza para el puerto fluvial de carga. Es necesario realizar una actualización de dicho plan.

El Decreto 102 de 2012. Ley 46 de 1988 y Decreto 2340 de 1997 se crearon las Comisiones Asesoras para la prevención y mitigación de Incendios Forestales en el nivel nacional, regional y local, asignándoles funciones y responsabilidades y Resolución 1196 de 2018 MinAmbiente– Registro de motosierras. Decreto 1791 de 1996

Contaminación Visual: Cuando suceden los incendios forestales si se afecta el aire existiendo una contaminación visual.

Si bien, la contaminación visual es hoy en día el principal elemento perturbador del espacio público y el municipio de Calamar no es ajeno a la problemática, los negocios comerciales exhiben sus productos en los andenes y obstaculizan la visibilidad de transeúntes posibilitando accidentes de peatones en andenes por obstaculización, además, el uso de vallas y pendones de tipo comercial, deforman el ambiente ya que son el resultado del uso indiscriminado de elementos que afectan el ambiente visual.

Para la vigencia 2019, la Secretaria de Gobierno y Administrativa, delego a la Inspectoría de policía las actividades de control del espacio público, en la carpeta de los anexos se envía la evidencia de las visitas realizadas por la inspectora de policía a los comerciantes y la notificación a la oficina de planeación y obras públicas para que realice los respectivos tramites.

Planes de Ahorro y Uso Eficiente del Agua – PUEAA:

En cumplimiento de lo establecido en los artículos 8, 79 y 365 de la Constitución Política y el Decreto 373 de 1997, la entidad adopta el Programa de Uso y Ahorro Eficiente de Agua – PUEAA, con el fin de contribuir al mejoramiento del desempeño ambiental y disminuir los impactos ambientales asociados al recurso hídrico en el Municipio. El mismo contempla el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar la entidad encargada de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico; para el caso del municipio de Calamar, la Unidad Municipal de Servicios Públicos Domiciliarios USPD.

Igualmente, la CDA como autoridad ambiental encargada del manejo, protección y control del recurso hídrico en la jurisdicción, aprobó la implantación y ejecución del programa mediante No 465 de diciembre 30 de 2014.

Educación Ambiental: La secretaria técnica del CIDEA la ejerce la administración por medio de la oficina de planeación. El Plan de Desarrollo Municipal contempló el componente de educación ambiental y la alcaldía, mediante los programas de motivación y capacitación en temas ambientales ejecutó los PRAES con apoyo de las instituciones municipales. Los PROCEDAS no han sido ejecutados.

La administración informa que no ha cumplido por la escasez de recursos en el sector ambiental no fue posible realizar los proyectos ciudadanos de educación ambiental

Espacio Público: El control se realiza por parte de la oficina de planeación, pero se observa ocupación indebida del espacio público en los siguientes establecimientos: Bar Cra 7 Calle 7 y en toda la calle 6 en los negocios de almacenes y cafeterías.

Planta de beneficio Animal: La planta de beneficio animal no cumple con los requerimientos sanitarios para brindar el servicio en las condiciones técnicas y sanitarias adecuadas, conforme lo establecido en el artículo 71 del Decreto 1500 de 2007 y sus decretos reglamentarios, es por eso que mediante Decreto 015 de enero 30 de 2018, se decreta el cierre definitivo de la planta de sacrificio de ganado bovino del municipio de Calamar, Guaviare, así las cosas, ese municipio no cuenta con una planta de beneficio animal.

De acuerdo al Decreto 1500 de 2007, por el cual se establece el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos Destinados para el Consumo Humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación, las administraciones anteriores realizaron mejoras en la planta de beneficio animal, tanto locativos como de materiales y de herramientas, para el óptimo funcionamiento del mismo, pero pese a estos mejoramientos y a los esfuerzos realizados no se cumplía con el 100% de lo requerido, llegando al año 2018, la resolución por parte del INVIMA a la cual se le daba un último aviso a la administración municipal del cierre de la planta de beneficio animal, o se iba a sancionar el municipio.

Es de aclarar que, el Alcalde municipal de Calamar Guaviare, atendiendo las directrices impartidas por el INVIMA y las múltiples observaciones procedió al cierre voluntario de la Planta de Beneficio Animal del Municipio de Calamar Guaviare, situación reglamentada mediante Decreto 015 de enero 30 de 2018.

2.3.7 Control Interno Ambiental

Dentro de la estructura orgánica, no está incorporada el área ambiental ya que se encuentra a cargo de la oficina de planeación.

Existe un plan de acción en materia ambiental que contiene la ejecución de proyectos ambientales. En cuanto a la minimización de impactos ambientales externos, para minimizar el impacto producido por vertimientos al río Unilla se adoptó el PMA que se encuentra en ejecución mediante la implementación del proyecto para la construcción de la PTAR. Estudio Adecuación del relleno sanitario del Municipio de Calamar radicado en el BPPIM ejecución contrato de regalías ejecutado por la alcaldía. También se encuentra en ejecución la construcción de un tramo de alcantarillado para eliminar uno de los dos puntos de descarga al río Unilla, que se ejecutó mediante el contrato 011 de 2013 por parte de la Gobernación. Se maneja un sistema de indicadores de gestión en el componente ambiental, subprograma “SALVEMOS NUESTROS RECURSOS NATURALES”.

La alcaldía participa en programas gremiales de protección ambiental, para citar, se encuentra el Pacto Intersectorial para el Control y vigilancia Forestal en el Departamento del Guaviare (CDA, Parques Nacionales, SINCHI, Gobernación, municipios de Miraflores, Retorno y Calamar y San José, Policía, Ejército, entre otras), y se participa en programas comunitarios de protección ambiental con las JAC (JAC Centro e Independencia donde se realizaron actividades de reforestación y entrega de materiales (Informe Contrato 014 de 2013).

En lo relacionado con programas de protección ambiental, también se participa en asociación con otros municipios vecinos, mediante el Pacto Intersectorial para el Control y Vigilancia Forestal en el Departamento del Guaviare, en asocio con la CDA, Parques Nacionales, SINCHI, Gobernación, municipios de Miraflores, Retorno y Calamar y San José, Policía, Ejército, entre otras.

La alcaldía ha realizado inversiones en investigación y desarrollo de productos ecológicos mediante la implementación de acciones para actividades en la planta de compostaje - Contrato de consultoría 03 de 2013.

Los procedimientos establecidos por la alcaldía no tienen incluido el factor ambiental. No existe un inventario de impactos ambientales directos e indirectos que ocasiona la alcaldía sobre empleados y visitantes, ni se han tomado medidas

para minimizar o eliminar estos impactos. Persiste la observación evidenciada en la visita anterior en el sentido de que no hay evidencias de auditorías en materia ambiental. La alcaldía no invierte en investigación y desarrollo de tecnologías limpias

Valoración de Costos Ambientales

Los recursos naturales proporcionan a la sociedad una gran cantidad de flujos de bienes y servicios los cuales contribuyen al bienestar social. Además, estos flujos representan el soporte de la vida en la tierra, razón suficiente para que la sociedad desee conservar los activos ambientales. Sin embargo, al compartir éstos las características propias de los bienes públicos y de los recursos de libre acceso, como lo son la no-exclusión y la no-rivalidad en el consumo, carecen de un mercado donde intercambiarse y, en consecuencia, se desconoce su precio.

La ausencia de la valoración de estos recursos puede llevar a que las acciones y actividades económicas conduzcan a un uso inadecuado o a una sobre explotación de los mismos, provocando así un cambio negativo en la condición de los recursos afectados.

Es necesario dejar claro que, hasta hoy, en el país solo se determinan de manera cualitativa los impactos negativos y se diseñan planes de manejo, se establecen los costos de inversión y ejecución de obras, pero no se establece de manera cuantitativa el beneficio o costo ambiental de tales impactos. Aún no se han desarrollado de manera técnica las metodologías de valoración de los costos económicos del deterioro ambiental y la conservación de los recursos naturales renovables, función asignada por el Artículo 5° de la Ley 99 de 1993, al Ministerio del Medio Ambiente.

En este sentido, ésta parte del informe tiene como objetivo central establecer un marco conceptual de la valoración económica de costos ambientales y describir los diferentes métodos de valoración propuestos desde la economía ambiental, así como las ventajas y desventajas de su aplicación y de igual manera, se propone por parte de ésta contraloría, incorporar las directrices generales a seguir en el proceso de valoración económica de impactos ambientales.

El informe propone dos puntos de vista en la evaluación, una, la utilizada por la entidad de acuerdo con sus propios criterios de valoración, y otra la que, en virtud de la norma es de obligatorio cumplimiento por parte del Ministerio del Medio Ambiente, veamos los resultados:

Dado que ni la entidad misma, ni el Ministerio de Ambiente cuantificaron de manera cierta y real la valoración de los costos ambientales provocados por la afectación a los recursos naturales, aun existiendo afectación al ecosistema, como es el caso de

la tala indiscriminada vista en los medios y en el territorio, se realizó la cualificación de la afectación por ciertas actividades negativas que afectaron en alguna manera los ecosistemas, con los siguientes resultados en los que se muestra la actividad, su continuidad, el tipo de aspecto ambiental, su impacto, la descripción de impacto y finalmente su valoración según el riesgo, veamos los resultados:

La entidad no se pronuncia respecto a la Valoración de Costos Ambientales ya que, aún no tiene claridad respecto a la responsabilidad de la evaluación, sin embargo, adjunta el formato diligenciado de estimación de impactos por afectación al medio ambiente.

En consecuencia, dado que no existe valoración de costos ambientales, se procede a definir los principales impactos que afectan al medio ambiente en el municipio, veamos:

Valoración de Impactos Ambientales

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD				IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
5. Actividades	6. Continuidad de la actividad			7. Tipo de Aspecto	8. Tipo de Impacto		9. Descripción del Impacto	Valoración del Impacto Ambiental				14. Valoración del impacto ambiental
	R	NR	EE		10. Frecuencia	11. Severidad		12. Alcance	13. Tono criterio impacto ambiental			
Inventario dado de baja			X	Uso de espacio	Ateración del ambiente de trabajo	Acumulación de equipos y materiales con vida útil vencida	3	3	1	2.4		MEDIO
Maquinaria y equipo	X			Maquinaria amarilla	Agotamiento de los recursos naturales	Agotamiento de los recursos naturales	3	2	1	1.9		BAJO
Morgue			X	Generación de residuos peligrosos biomédicos	contaminación recursos del suelo	Afectación a la salud humana	1	3	3	2.6		ALTO
Hospital Municipal	X			Generación de residuos peligrosos	Contaminación atmosférica	Quema e incineración a cielo abierto	3	3	3	3		ALTO
Instituciones Educativas	X			Generación de ruido	Contaminación auditiva		1	2	1	1.5		BAJO
		X		Generación de residuos de luminarias, pilas y baterías	Contaminación del suelo	Modificación de las propiedades del suelo	1	2	1	1.5		BAJO
		X		Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	Contaminación del suelo	Modificación de las propiedades del suelo	1	2	1	1.5		BAJO
	X			Aguas residuales domésticas	Contaminación	Carga contaminante a las aguas residuales de alcantarillado	3	2	2	2.2		MEDIO
	X			Consumo de papel	Contaminación del recurso suelo	Alteración del suelo	3	2	2	2.2		MEDIO
	X			Consumo de agua	Deterioro y agotamiento del recurso hídrico	Abastecimiento a unidades sanitarias y cocinas	3	3	3	3		ALTO
Establecimientos comerciales	X			Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de los recursos naturales	Disminución en calidad de los Recursos naturales	3	3	3	3		ALTO
	X			Consumo excesivo de agua	Deterioro y agotamiento del recurso hídrico	Afectación de las corrientes de agua	3	3	3	3		ALTO
		X		Desmote y despalme	Contaminación del recurso suelo	Acumulación de residuos	3	2	1	1.9		BAJO
		X			Contaminación del recurso hídrico	Afectación de las corrientes de agua	1	3	1	2		BAJO
		X			Erosión		1	2	3	2.1		MEDIO
		X		Campamentos y oficinas de campo	Remoción de la capa fértil del suelo	Alteración de las propiedades físicas y químicas del suelo	1	2	1	1.5		BAJO
		X			Extracción de agua	Toma de indiscriminada de agua de fuentes de abastecimiento superficial o subterráneo	1	1	1	1		BAJO
		X		Excavación y nivelación	Generación de desechos sólidos	Contaminación del suelo	1	1	1	1		BAJO
		X			Modificación de las características del suelo	Aumento de la erosión	3	3	3	3		ALTO
Construcción y ampliación de vías		X			Contaminación atmosférica	Emisión de partículas	3	3	1	2.4		MEDIO
		X			Afectación a la fauna	Migración o muerte de especies	1	2	1	1.5		BAJO

2.4 GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPIO DE MIRAFLORES

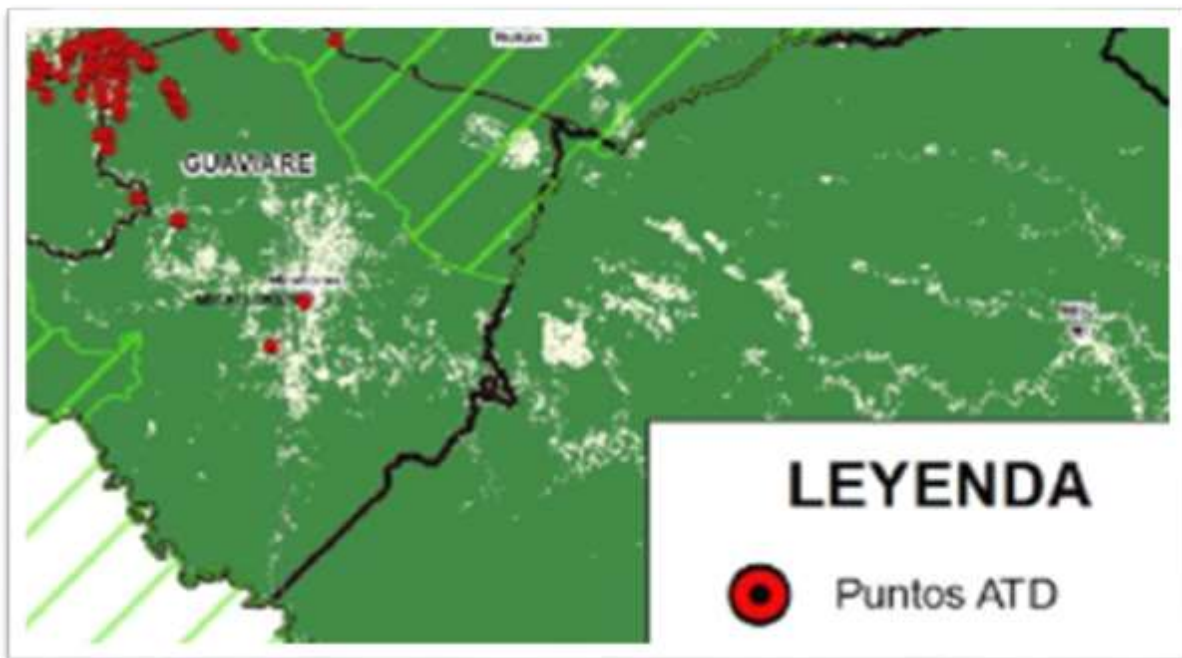
2.4.1 Política Ambiental e Inversión en el Sector

2.4.1.1 *Cumplimiento de la Política Ambiental y del Artículo 111 Ley 99 de 1993*

El Plan de Desarrollo 2016-2019, cuenta con programas y proyectos para el cuidado, protección y recuperación del medio ambiente, a la fecha del presente no se cuenta con una política ambiental debidamente formulada con sus respectivos planes de acción, seguimiento y evaluación, veamos:

Planes, Programas y Proyectos Ambientales ejecutados

Dentro del marco de la ejecución del plan de desarrollo 2016 – 2019 se ejecutaron los siguientes proyectos de inversión relacionados con el cuidado y protección de medio ambiente.



Contraloría Departamental del Guaviare
NIT 832000115-7



NOMBRE DEL PROYECTO	VALOR DEL PROYECTO
Prestación de servicios de apoyo a la estrategia de ordenamiento ambiental y conectividad eco sistémica regional y servir de enlace con la alcaldía municipal para las acciones que se requieran	\$6.180.000,00
Prestación de servicios de apoyo a la estrategia de ordenamiento ambiental y conectividad ecosistémica regional y servir de enlace con la alcaldía municipal para las acciones que se requieran.	\$18.037.994,00
Apoyo a la secretaria de planeación en el fortalecimiento del sector ambiental en el municipio de Miraflores Guaviare	\$ 21.600.000
Contratar los servicios profesionales de un ingeniero ambiental para la elaboración de planificación predial y apoyo de actividades de extensión rural con enfoque ambiental previstas en el pilar 3 desarrollo agroambiental del programa visión amazonia rem/Colombia en el municipio de Miraflores Guaviare	\$ 33.300.000,00
Prestación de servicios profesionales para apoyo de actividades de extensión rural con enfoque agroambiental en el marco del convenio con visión amazonia acta específica n° 002 del acuerdo marco v.a 003 celebrado entre el patrimonio natural fondo para biodiversidad y áreas protegidas y el municipio de Miraflores Guaviare	\$ 33.300.000,00
Contratar los servicios de un técnico agroambiental para el desarrollo de actividades de extensión rural y apoyo a la planificación predial con enfoque ambiental previstas en el pilar 3 desarrollo agroambiental del programa visión amazonia rem/Colombia en el municipio de Miraflores Guaviare	\$ 16.800.000,00
Contratar los servicios de un técnico agroambiental para el desarrollo de actividades de extensión rural y apoyo a la planificación predial con enfoque ambiental previstas en el pilar 3 desarrollo agroambiental del programa visión amazonia rem/Colombia en el municipio de Miraflores Guaviare	\$ 16.800.000,00
Contratar los servicios de un técnico agroambiental para el desarrollo de actividades de extensión rural y apoyo a la planificación predial con enfoque ambiental previstas en el pilar 3 desarrollo agroambiental del programa visión amazonia rem/Colombia en el municipio de Miraflores Guaviare	\$ 16.800.000,00
Limpieza y mantenimiento de canales de aguas lluvias de la zona urbana de los barrios: progreso, divino niño y la paz del municipio de Miraflores Guaviare	\$ 22.000.044,00
Gestión integral y operación del relleno sanitario del municipio de Miraflores Guaviare	\$ 4.818.952,00
Suministro de plántulas nativas, frutales y ornamentales, para la reforestación del en sector urbano del municipio de Miraflores Guaviare	\$ 39.983.795,00

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

🌐 www.contraloriaguaviare.gov.co

Cumplimiento del Artículo 111 Ley 99 de 1993

Cumplimiento del artículo 111 de la ley 99 de 1993, modificado por el artículo 210 ley 1450 de 2011, relacionado con inversión en cuerpos de agua que surten acueductos por parte de los municipios o el departamento (predios adquiridos y aplicación del incentivo pago por servicios ambientales en la inversión de al menos el 1% del total ingresos corrientes entidades territoriales) anexo técnico Formato Decreto 953 –RES 1871-(14).

Para la vigencia del reporte no se adquirieron predios, toda vez que la totalidad del territorio municipal (a excepción del perímetro urbano) se encuentra ubicado en zona de Ley 2ª de 1959, por lo tanto, no se pueden adelantar trámites para compraventa de predios toda vez que esta zona no cuenta con títulos debidamente legalizados.

Actualmente no se han adelantado procesos para la valorización de costos ambientales, cabe anotar que se requiere realizar un diagnóstico de los impactos ambientales generados en el municipio para determinar el costo e integrarlo con la normatividad vigente.

2.4.2 Instrumentos Económicos y Financieros Ambientales

2.4.2.1 Sobretasa Ambiental

El Municipio no recaudo impuesto predial durante la vigencia 2019. De acuerdo con la Ley 2º de 1959, el municipio se encuentra en zona de reserva forestal por lo que no se pueden adquirir predios para el fin.

2.4.2.2 Tasa Retributiva

No hubo recaudo por éste concepto dada la condición anteriormente mencionada.

2.4.2.3 Fondo de Solidaridad y Redistribución de los Ingresos - FSRI

La entidad cuenta con el Acuerdo Municipal N° 028 de 2005 por el cual se reglamenta Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos. En la vigencia de 2018 no transfirió fondos por éste concepto según certificación de la Secretaría de Hacienda Municipal.

2.4.3 Prestación de Servicios Públicos Domiciliarios

Proceso de transformación empresarial de la entidad prestadora (arts. 6, 17 y 181 de la ley 142/94):

El municipio realizó la invitación pública a empresas de servicios públicos a prestar los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en Miraflores; o a municipios, departamento del Guaviare, la nación y otras personas públicas o privadas.

Se ha realizado el estudio de viabilidad de la entidad prestadora de los servicios (res. 151/2001-cra):

Se han realizado los estudios de costos y tarifas de acueducto, alcantarillado y aseo según metodología C.R.A? (res.287/2004-351 y 352 de 2005- CRA)

El municipio realizó los estudios de costos y tarifas, según resolución vigente. (anexo estudio de costos y tarifas y acto de aprobación)

¿Se ha informado a la CRA, SSP, autoridades locales y usuarios los estudios de costos y tarifas de los servicios? (res. 287/2004-cra)

A través del Decreto N°114 costos y tarifas (ver anexo)

¿Se ha implementado el sistema de control interno? (arts. 45 a 51 ley 142/94)

¿Se han separado las contabilidades de los servicios? (art. 4, 6 y 18 ley 142/94)

Aunque la Unidad de Servicios Públicos es una oficina adscrita a la Secretaría de Planeación, tiene su propia contabilidad por cada uno de los servicios, a través de la secretaria de hacienda municipal.

¿Se ha creado y puesto en funcionamiento la oficina de peticiones, quejas y recursos? (arts. 152 a 159 ley 142/94, circular SSP 01-02/96)

No se ha creado, estas funciones se realizan dentro de la misma oficina de servicios públicos.

Se ha implementado el plan de cuentas definido por la SSP (res. SSP. 1416/97)

¿Si se tiene implementado, recientemente se realizó la transición a las NIIF? (Normas Internacionales de Información Financiera) Anexo contrato.

¿Se ha implementado la estratificación socioeconómica de los usuarios? (art. 89 ley 142/94.

¿Si se tiene implementado la estratificación socioeconómica de los usuarios? (anexo reporte sui)

¿Su municipio ha creado el fondo de solidaridad y redistribución de ingresos para los subsidios? (art. 89 ley 142/94 y dcto.mde 565/95)

¿Si tiene creado el FSRI? (Anexo acuerdo de creación)

Se ha elaborado y/o implementado el programa de uso eficiente y ahorro del agua?
(art. 1, 2, 3 de la ley 373/97)

Se ha establecido un programa permanente de control de pérdidas y agua no contabilizada

No se tiene implementado

¿En su municipio se ha conformado el comité de desarrollo y control social?

Si se conformó, pero falta hacer nuevamente la actualización o renovación de las personas pertenecientes

Ha realizado su inscripción en el registro único de prestadores de servicios públicos- rups- a través del sui

Si está inscrito en el RUPS, y anualmente se hace la actualización. (adjunto envió ultimo RUPS aprobado y solicitud para esta vigencia).

Su municipio ha elaborado y presentado a la corporación autónoma el programa de gestión integral de residuos sólidos- PGIRS

Se tiene implementado

Este diagnóstico es el resultado que se arroja el estudio, evaluación o análisis sobre la Unida de Servicios Públicos. (ver anexo)

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



Sistema Único de Información
de Servicios Públicos **SUI**
República de Colombia

RUPS - Registro Único de Prestadores de Servicios
Públicos
Nro. Certificación 2019292994372716
Fecha de certificación 17/07/2019

Datos Básicos Razón Social: MUNICIPIO DE MIRAFLORES GUAVIARE Sigla: MUNICIPIO DE MIRAFLORES GUAVIARE Fecha de Inicio de Operaciones: 01/11/2001 Nit: 800103198 - 4 Estado del Prestador: OPERATIVA Fecha de Constitución: 29/11/2000 Fecha de Inicio de Nuevo Estado:			
Representante Legal Principal Primer Apellido: CUMBE Segundo Apellido: Nombres: JHONIVAR Identificación: CEDULA DE CIUDADANIA: 93453545 Cargo que ocupa: ALCALDE MUNICIPAL Fecha de Posesión: 31/12/2015 Correo Electrónico: alcaldia@miraflor-guaviare.gov.co Suplentes Primer Apellido Segundo Apellido Nombres Identificación			
Domicilio del Prestador Dirección Principal Departamento: GUAVIARE Municipio: MIRAFLORES Centro poblado: MIRAFLORES Tel Contacto 1: 5600052 Extensión 1: 101 Tel Contacto 2: 6670062 Extensión 2: Correo Electrónico: alcaldia@miraflor-guaviare.gov.co Dirección: CRA 23 No 7-29 Tel Móvil: 3114620947 Fax: 5600052 Dirección de Notificación Departamento: GUAVIARE Municipio: MIRAFLORES Centro poblado: MIRAFLORES Dirección: CRA 23 No 7-29			
Naturaleza Jurídica Tipo de Prestador: MUNICIPIO (PRESTACIÓN DIRECTA) Fecha de Naturaleza: 29/11/2000 Clase: OFICIAL Departamento: GUAVIARE Orden: MUNICIPAL Municipio: MIRAFLORES			

2.4.3.1 Servicio Público Domiciliario de Agua Potable

La empresa de servicios públicos municipal se encarga de los procesos de potabilización de agua, captación, tratamiento y distribución en el área urbana.

Acueducto Urbano

Fuente de abastecimiento: Micro cuenca denominada río Vaupés con Concesión Superficial de la Corporación Ambiental CDA. Caudal medio de la fuente de 11 L/seg. Estado actual de la cuenca o microcuenca es regular y la cantidad de agua facturada al mes es de 5208 M3 en promedio.

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza (8) 584 0987 control@contraloriaguaviare.gov.co

www.contraloriaguaviare.gov.co

Captación y Tratamiento: Existe una planta de tratamiento de tipo convencional en funcionamiento. Caudal medio de la fuente (L/seg.): 12 L/seg para el río. Los Implementos y utensilios con que cuenta la planta para realizar el control de la calidad del agua: Reactivos de cloro y PH. Los insumos utilizados durante cada vigencia son sulfato de aluminio tipo A, soda caustica, cloro granulado al 75%, cloro libre DPD N°1. 1000 pruebas. cód. 6903 a-m, cloro total DPD N°3. 1000 pruebas. cód. 6197 a-m y PH rojo PHENOL. 1000 pruebas. cód. 3880 a-j. No cuenta con dispensador de cloro de emergencia y el responsable del control de calidad e idoneidad es el operario de la PTAP.

Redes de Distribución: La fuente de abastecimiento es mixta. El caudal tratado es de 12 Lts/seg. En la población urbana, que está compuesta por 1.832 habitantes, existe una red de distribución para 458 viviendas. Las viviendas con conexiones son 441, con medidores son 407 y sin ellos 34. La tarifa promedio cobrada es de \$ 2727 pesos y la cobertura del servicio es del 96%.

Cuenta con la macro medición en cinco puntos: 1) Calle 9 Carrera 7; 2) Calle 9 Carrera 7; 3) Calle 9 Carrera 8; 4) Calle 9 Carrera 10; 5) y en la planta de tratamiento. falta macro medidor de entrada, es decir el manómetro de 6 pulgadas para poner en funcionamiento de la medida.

La disposición del servicio es de 16 Horas/Día) y el estado general de la red es buena y el de la Planta de Tratamiento es regular. Se posee Plan Maestro de Acueducto – PMA. No se cuenta con laboratorio, tampoco se cuenta con la Infraestructura para el laboratorio.

Acueductos Rurales

El número de Veredas con acueducto es de 4 y sin acueducto 35. Las veredas con sistema de tratamiento son de 0. La población aproximada con servicio de Acueducto es de 0 para una población rural aproximada de 441 familias todas sin servicio de acueducto. El total de pozos profundos es de 0 con un total de familias beneficiadas de 0. Las casas rurales cuentan con aljibes.

2.4.3.2 Servicio Público Domiciliario de Alcantarillado

El municipio cuenta con alcantarillado en construcción. El estado general de las redes es regular, sin embargo, está construida bajo los parámetros de calidad RAS 2000. El Funcionamiento del sistema de alcantarillado es de red colectiva. La cobertura del servicio es del 60% en el área urbana y la población conectada se encuentra con un incremento del 5% respecto de la vigencia anteriormente informada especialmente en los barrios Centro, La Independencia y Octavio Vargas.

Las fuentes receptoras de aguas servidas se encuentran en el río Unilla y Caño Calamar. La alcaldía no cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales

ni otro tipo de tratamiento para aguas servidas y vertimientos de aguas negras que beneficie el casco urbano.

Alcantarillado Rural

La cobertura del servicio es del 20%. Número de alcantarillados: 0, longitud en Mts lineales: 0. Diámetro de la tubería N/D. Número de pozos sépticos actuales N/D familias beneficiadas N/D. Proyección de pozos a construir incluidos en el plan de desarrollo:0. Programas actuales de la administración municipal. No hay más información sobre los sistemas de alcantarillado rural.

2.4.3.3 Servicio Público Domiciliario de Aseo

Recolección: La cobertura de recolección es del 100%. La frecuencia de recolección es de 2 veces/semana en zona residencial y 3 veces/semana en zona comercial. El volumen en metros cúbicos recolectados mensualmente es de 52 toneladas promedio.

Relleno Sanitario y Disposición final: Se sitúa en relleno sanitario a cielo abierto en celdas transitorias, con encerramiento y con canales perimetrales en el predio denominado “El Diamante” situada en las afueras de la ciudad a 6,5 km vía a la inspección de buenos aires con área intervenida de 2,4 Has con vida útil de 28 años. Posee filtro francés para gases y suelo impermeabilizado.



El área del relleno es de 4 Has y el predio es propio, con Escritura N° 311 de 2009 de la Notaría Única de San José. El operario cuenta con medidas de seguridad Industrial como mascarás de vapores, botas de caucho, guantes industriales, lentes o caretas de protección, overol y caretas.



Contaminación Generada: No se genera contaminación hídrica debido a que el cuerpo de agua se encuentra aproximadamente a 500 ml y los lixiviados se almacenan en un tanque especial y hay recirculación, no se genera contaminación atmosférica aunque el 17 de marzo, manos criminales prendieron fuego en el relleno sanitario sin afectación grave; en cuanto a la contaminación paisajística, se realizó visita al relleno sanitario observándose que no existe un tratamiento óptimo para las basuras ya que se están apilando a cielo abierto y en éste momento la capacidad de almacenamiento de los residuos sólidos para las celdas transitorias se copó.

Reciclaje

Se gestiona el reciclaje y aprovechamiento de residuos para lo cual se cuenta con un contrato de servicio de reciclaje.

El Laboratorio Clínico del hospital Albert Schweitzer, adopta el siguiente código de colores para los recipientes y bolsas plásticas:

El color rojo. En los recipientes y bolsas de color rojo, se depositan residuos biosanitarios (material que haya tenido contacto directo con pacientes o sus fluidos corporales o que se consideren contaminados: gasas, algodones, guantes, apósitos, drenes, vendajes, laminas porta objetos, laminillas, gorros desechables, batas desechables, tapabocas.)



El color verde. En los recipientes y bolsas de color verde, se depositarán residuos no peligrosos. (Que no representen problema para la salud humana tales como, envases plásticos, envolturas de alimentos, envolturas de insumos, papel)

El color gris: En los recipientes color gris, se depositan residuos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados (reciclaje) (papel, vidrio, chatarra, plástico).

Desactivación de los residuos

Para los residuos no peligrosos que se generan en esta área no aplica la inactivación, mas sin embargo, y teniendo en cuenta que la inactivación tiene un propósito y es el de quitarle la carga de peligrosidad que pueda tener el residuo y

así proteger las personas y al medio ambiente, el Hospital Albert Schweitzer tiene como compromiso ambiental y sanitario poner en funcionamiento un plan de reciclaje que cumpla con dos metas, la primera; que reduzca los volúmenes de residuos enviados al sistema de incineración o a las celdas transitorias del municipio, y la segunda con la venta recaudar algo de fondos para reinvertir en el programa.

2.4.3.4 Contaminación Hídrica y Tratamiento de Aguas Residuales - Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV

Se pudo determinar que se cuenta con una E.S.P que lidera actualmente la administración, operación y mantenimiento del servicio de alcantarillado; en cuanto a la parte sanitaria y ambiental, se dispone de la totalidad de las aguas residuales domésticas generadas que van al río Vaupés; sin embargo, no se cuenta con un plan de manejo de contaminación hídrica por vertimientos, se puede ver incrementado los índices de contaminación de la fuente receptora y de la zona en general, además de incrementar los riesgos a la salud de los habitantes.

De acuerdo con los términos de referencia para PSMV de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico – CDA, se realizó una línea base de información diagnóstica de las condiciones actuales de la prestación del servicio de alcantarillado y se describió, identificó, analizó y evaluó la problemática asociada a los diferentes componentes de la prestación del servicio público de alcantarillado y de tratamiento de aguas residuales del municipio, sus causas y consecuencias pero no se cuenta con sistema de tratamiento de aguas residuales por lo que se debe implementar proyectos para asignación del uso del suelo en los instrumentos de ordenamiento territorial para la construcción de sistemas de tratamiento y priorización de la compra de predios para la construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales. La nueva norma de vertimientos reglamenta el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010 y actualiza el Decreto 1594 de 1984.

El PSMV, tiene como propósito fundamental avanzar en forma realista y concreta en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos de las aguas residuales domésticas del casco urbano del municipio de Miraflores, orientando la gestión del operador del servicio de alcantarillado y actividades complementarias – PPSALAC, en los próximos 10 años para que el manejo de las aguas residuales sea viable técnicamente y sostenible en términos sociales, económicos y ambientales; contribuyendo así a la descontaminación del Río Vaupés perteneciente a la cuenca del río Vaupés (cuenca vertiente del Amazonas*), fuente receptora del sistema de alcantarillado urbano, y con ello, al mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones asentadas en la cuenca hidrográfica. Para lograr lo anterior es indispensable abordar diversos aspectos de la gestión municipal y regional, como son coberturas de alcantarillado, capacidad de pago de los usuarios, mitigación de impacto ambiental causado por los vertimientos de aguas residuales, y financiación

para el corto, mediano y largo plazo, sin embargo, se debe realizar una actualización y ser enviado y aprobado por Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico – CDA.

De igual forma y no menos importante se requiere de la formulación del proyecto para la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales del sector urbano municipal.

2.4.3.5 Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS

Se realiza Actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del municipio de Miraflores-Guaviare en los componentes: técnico – operativo, ambiental y social ajustado a las condiciones y necesidades del municipio con el fin de mejorar la eficiencia en la prestación del servicio público de aseo.

DECRETO N° 099 (noviembre 30 de 2016) “POR MEDIO EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE GESTION INTENCIONAL DE RESIDUOS SOLIDOS PEGIRS EN EL MUNICIPIO DE MIRAFLORES-GUAVIARE” (ver anexo).

En la actualidad se adelanta la formulación de proyectos para reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos generados en las áreas de cobertura del servicio de Aseo prestado por el municipio.

2.4.3.6 Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA

Para la vigencia 2019 se elaboró el programa de uso eficiente con el propósito de Fomentar el ahorro y el uso adecuado del recurso hídrico a todos los funcionarios y contratistas de la entidad, promoviendo el consumo responsable del agua durante el desarrollo de las actividades, sin embargo, hasta la fecha se han realizado acciones para la implementación.

2.4.3.7 Índices de Calidad de Agua – IRCA e IRABA

La calificación Índice IRABA para 2018 fue de 31 (RIESGO MEDIO - Favorable con requerimiento). De acuerdo con los resultados, la Secretaría de Salud del Guaviare-SSG, mediante oficio 1011 4.3 LDSP 118/2018 emite un concepto “FAVORABLE CON REQUERIMIENTO”, de fecha 19 de abril de 2018. Actualmente se adelanta el proyecto de estudios, diseños y construcción de un sistema de captación de agua por medio de un pozo perforado, lo anterior teniendo en cuenta aspectos de economía y calidad de las fuentes de captación disponibles en el sector urbano municipal.

2.4.4 Gestión Ambiental en las Empresas Sociales del Estado – ESE

2.4.4 Gestión Ambiental en las Empresas Sociales del Estado – ESE – Capítulo UEN Miraflores

El municipio no es directamente responsable del manejo y disposición de los residuos hospitalarios y similares y la situación está a cargo de la ESE Red de Servicios de Primer Nivel y la empresa prestadora de servicios públicos de aseo de San José del Guaviare – AMBIENTAR S.A., encargada mediante contrato, de la recolección, tratamiento, transporte y disposición final de ésta clase de residuos. De igual manera, esa empresa tiene contratos con laboratorios, clínicas y droguerías privadas para la recolección transporte y disposición final de residuos similares. Finalmente es la corporación ambiental CDA, la entidad la que adelanta las visitas de control y seguimiento ambiental a los sitios generadores de residuos hospitalarios y similares.

Los puntajes obtenidos de la evaluación para la UEN del municipio Hospital Albert Schweitzer, fueron consolidados en el siguiente cuadro cuyos resultados se basaron en la gestión de residuos hospitalarios y similares. La calificación finalmente obtenida fue de 85 puntos lo que es considerado BUENO.

Etapa	Numero Pregunta	Contenido de la Pregunta	Puntaje	Sumatoria Parcial(Σp)
Plan de Gestión Integral	1.1	Interno	5	5
	1.2	Externo	0	
Generación	2	Tipo y cantidad de residuos	No calificable	0
Almacenamiento	3	Primario	5	20
	4.1	Central	5	
	4.2	Intermedio	5	
	4.3	Residuos químicos y reactivos	5	
Transporte Interno	5	Frecuencia de recolección	5	25
	6	Cobertura de recolección	5	
	7.1	Rutas de recolección definidas	5	
	7.2	Horarios de recolección establecidos	5	
	8	Vehículos de recolección	5	
Tratamiento	9	Tratamiento de residuos hospitalarios	5	10
	10.1	Numero de cámaras	No calificable	
	10.2	Temperatura de la Cámara Primaria	N/A	
	10.3	Temperatura de la Cámara Secundaria	N/A	
	10.4	Capacidad de carga	No calificable	
	10.5	Combustible utilizado	No calificable	
	10.6	Altura de la chimenea	N/A	
	10.7	Tiempo de retención de gases	No calificable	
	10.8	Contenido orgánico de cenizas	N/A	

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



	10.9	Material carbonáceo en cenizas	N/A	
	10.10	Monitoreo vertimientos líquidos	No calificable	
	10.11	Monitoreo de Emisiones	N/A	
	10.12	Tiempo de operación	No calificable	
	11	Permiso de emisiones atmosféricas	N/A	
	12	Tratamiento de residuos líquidos y gaseosos	N/A	
	13	Programa de reciclaje	5	
Normas de Bioseguridad	14	Equipos de protección personal	5	10
	15	Precauciones universales	5	
Servicios	16	Servicios públicos	5	5
Personal	17	Encargado del manejo de residuos	No calificable	0
	18	Para todas las etapas	0	
Recolección Ext.	19	Información general	No calificable	0
Disposición Final	20.1	Biosanitarios, Anatomopatológicos y Corto punzantes	5	10
	20.2	Fármacos, Citotóxicos, Metales pesados, Reactivos, Condensadores presurizados, Aceites usados y Radioactivos	5	
Cuentas de Gasto Ambiental	21	Cuentas de Gasto Ambiental	No calificable	0
TOTAL	-	-	-	85

Tabla Puntaje general Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares

A continuación, se describen las generalidades del proceso, dentro de las cuales se detallan la descripción del proceso de residuos peligrosos y no peligrosos describiendo:

- Ubicación de la Unidad Estratégica de negocios UEN Hospital Albert Schweitzer, y Servicios habilitados

La Unidad Estratégica de Negocios, cuenta con la sede Hospital Albert Schweitzer, con servicios habilitados en consulta externa de medicina general, laboratorio clínico, servicio farmacéutico y vacunación. Medicina general adultos y pediatría, Odontología general, Enfermería, Protección específica- Atención del parto, entre otros.

- **GESTIÓN INTERNA**
 - Caracterización cualitativa y cuantitativa – Resumen

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



FORMATO INDICADORES DESTINACION GESTION INTERNA GENERADORES DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

1. IDENTIFICACION DEL ESTABLECIMIENTO				
INSTITUCION	HOSPITAL ALBERT SCHWEITZER		MUNICIPIO	MIRAFLORES GUAIVARE
REPRESENTANTE LEGAL	RODRIGO RIANO VILLAMIZAR			
DIRECCION	BARRIO EL PROGRESO	TELEFONO / FAX		
ACTIVIDAD	INSTITUCION PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD	NIVEL DE ATENCION	UNO	
2. DATOS DEL PRESTADOR ESPECIAL DE ASEO				
PRESTADOR DEL SERVICIO	AMBIENTAR S.A ESP	FRECUENCIA RECOLECCION	UNA VEZ POR SEMANA	
FECHA INICIACION CONTRATO	FEBRERO 21 DE 2019	FECHA TERMINACION CONTRATO	DICIEMBRE 31 DE 2019	

3. INDICADORES

3.1 INDICADORES DE DESTINACION

AÑO DE EVALUACION	2019	NUMERO DE MESES EVALUADOS	12
-------------------	------	---------------------------	----

MES	RESIDUOS NO PELIGROSOS																RESIDUOS PELIGROSOS										No. de consultas mes	Comien/mes/capacitas
	RESIDUOS NO PELIGROSOS					INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO					QUÍMICOS					RADIATIVOS												
	Biodegradable (kg)	Reciclables (kg)	Inertes (kg)	Ordinarios (kg)	Bacterianos (kg)	Ascaris (kg)	Paratubercular (kg)	Animales (kg)	Fármacos (kg)	Químicos (kg)	Metales pesados (kg)	Reactivos (kg)	Contenedores presurizados	Acidos (kg)	Alcalis (kg)	Fuentes abiertas	Fuentes Cerradas											
ENERO				184	32	1,5	1											686	70									
FEBRERO				168	30,5	2,5	1											627	40									
MARZO				205	41	1,5	1		2,5									655	47									
ABRIL				211	49	2,5	1,5											368	79									
MAYO				165	45,5	3	1											897	100									
JUNIO				152	40,5	3	1,5											592	67									
JULIO				238	48	3,5	1											892	77									
AGOSTO				208	50	4	1,5		3									1010	51									
SEPTIEMBRE				225	41,5	3	1											766	15									
OCTUBRE				201	51	3,5	1											787	74									
NOVIEMBRE				193	48	4,5	1,5		4									843	38									
DICIEMBRE				207	46,5	4	2		0,5			1,5						572	30									
TOTAL	0	0	0	2357	523,5	36,5	15	0	10	0	0	1,5	0	0	0	0	0											
PROMEDIO				196,42	43,63	3,04	1,25		0,83			1,25																
TIPO DE TRATAMIENTO			Retorno sanitario	Retorno sanitario	Incineración	Incineración	Incineración		Incineración			Incineración																
FUENTE DE INFORMACION	FORMULARIO RH Y ESTADISTICA ESE																											

CLASIFICACION DE LOS RESIDUOS		UEN
		MIRAFLORES
Residuos No Peligrosos	Ordinarios, reciclables	2357 Kg
Residuos Peligrosos	Infeciosos	600 Kg
Cantidad total de residuos generados por UEN vigencia 2019		2957Kg

La UEN Hospital Albert Schweitzer generó durante la vigencia 2357 kilos de residuos no peligrosos entre los cuales se encuentran los ordinarios o comunes que son los residuos generados en el desempeño normal de las actividades, generándose en oficinas, pasillos, cafeterías y salas de espera.

La UEN Hospital Albert Schweitzer generó durante la vigencia 600 kilos de residuos peligrosos entre los cuales se encuentran los ordinarios o comunes que son los residuos producidos en centros hospitalarios y similares con algunas de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, volátiles, explosivos, reactivos y radiactivos, corrosivos y tóxicos los cuales generan daños o impactos a la salud humana y al medio ambiente. Igualmente se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



Se clasifican en infecciosos o de riesgo biológico que pueden contener microorganismos patógenos tales como: virus, parásitos, bacterias, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas; con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles y dentro de ellos los Biosanitarios, Anatomopatológicos, Corto punzantes y de Animales sobre los cuales se detallaron los números alcanzados en la tabla inicialmente expuesta.

- Generación

Por tipo y cantidad de residuos generados de acuerdo a los servicios prestados por la institución sobre la cual se dejó la evidencia que hace parte integral del presente informe se pudo comprobar que en la UEN Hospital Albert Schweitzer se generan residuos hospitalarios peligrosos y no peligrosos como se detalla en la siguiente tabla: En el cuadro que se presenta a continuación para cada uno de los servicios que se prestan en la institución, especificar la cantidad de residuos generados en Kg/día. (Para algunos servicios que no producen determinados residuos, se dejó la nota “NG” (No se Genera)).

Servicio	Residuos												
	No Peligrosos			Peligrosos									
	Comunes	Reciclables	Biodegradables	Biosanitarios	Anatomopatológicos	Cortopunzantes	Fármacos	Citotóxicos	Metal Pesados	Reactivos	Contenedores Presurizados	Aceites Usados	Radioactivos
1. Servicios de Hospitalización													
S. hospitalización	0.480	0.320	NG	0.080	NG	NG	NG		NG	NG	NG	NG	NG
S. de partos	0.200	NG	NG	0.150	0.070	0.001	NG		NG	NG	NG	NG	NG
Urgencias	0.300	NG	NG	1.182	NG	0.003	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
2. Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento													
Laboratorio	0.140	0.500	NG	0.150	0.122	0.015	NG	NG	NG	0.030	NG	NG	NG
3. Servicios de Consulta Externa													
Consulta externa	0.270	0.120	NG	0.050	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
Odontología	0.135	0.060	NG	0.150	0.001	0.007	NG	NG	0.003	NG	NG	NG	NG
Vacunación	0.257	0.147	NG	0.060	NG	0.015	NG	NG		0.030	NG	NG	NG
4. Servicios Directos Complementarios													
Farmacia	0.275	0.430	NG	NG	NG	NG	0.040	NG	NG	NG	NG	NG	NG
5. Servicios Generales													
Oficinas	0.345	0.510	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
Salas de espera	0.920	0.150	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
TOTAL (Kg/día)	2.402	2.237	1.562	1.682	0.193	0.019			0.003	0.060			

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

www.contraloriaguaviare.gov.co

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



- Almacenamiento primario, intermedio y central

Almacenamiento Primario (Generación): El siguiente cuadro describe el almacenamiento del residuo que cumple con las especificaciones propuestas.

Servicio	Recipientes Reutilizables					Recipientes Desechables					Rec. Corto punzantes									
	Código de Color				Rotulo	Material					Código de Color	Rotulo	Material		Rotulo	Material				
	V	G	R	P		L	RI	FL	RC	I			V	G		R	P	PL	RE	RI
1. Servicio de Hospitalización																				
S. hospitalización	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
S. de operación														X	X	X				
S. de partos	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Central de equipos														X	X	X				
Urgencias	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2. Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento																				
Laboratorio	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Consulta externa	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Odontología	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vacunación	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4. Servicios Directos Complementarios																				
Enfermería	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Farmacia	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
5. Servicios Generales																				
Almacén	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Oficinas	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Sala de espera	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				

CONVENCIONES: V: Verde. G: Gris R: Rojo. P: Púrpura. L: Liviano. RI: Rígido. FL: Fácil limpieza. RC: Resistente a la corrosión. I: Impermeable. PL: Plástico. RE: Resistente. PG: Pared gruesa. D: Desechable. H: Hermético.

Almacenamiento Intermedio y Central. Características del lugar de almacenamiento: El Hospital Albert Schweitzer por el tamaño de su infraestructura cuenta con tres almacenamientos intermedios y un almacenamiento central de residuos.

Características	Alm. Intermedio		Alm. Central	
	SI	NO	SI	NO
Caneca con bolsa para cada tipo de residuo.	N.A		X	
Acceso restringido	N.A		X	
Residuos separados.	N.A		X	
Iluminación	N.A		X	
Ventilación	N.A		X	
Paredes y pisos lavables	N.A		X	
Drenajes	N.A		X	
Presencia de vectores	N.A			X
Control microbiológico	N.A			X

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

www.contraloriaguaviare.gov.co

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



Señalización	N.A.		X	
Localización al interior de la institución	N.A.		X	
Uso exclusivo	N.A.		X	
Acceso de vehículos recolectores	N.A.		X	
Báscula	N.A.		X	
Espacio suficiente			X	

Convención N.A.: No Aplica para este tipo de almacenamiento

Para los residuos químicos y radiactivos: No se manejan residuos peligrosos radiactivos, solo hay manejo de residuos químicos. En el Hospital Albert Schweitzer solo se generan pequeñas cantidades de residuos químicos de medicamentos y residuos de la Fucsina utilizada como colorante en el laboratorio clínico.

Características	Residuos Químicos	Residuos Radiactivos
Identificación del residuo.	X	
Separados de acuerdo a la incompatibilidad.	X	
Sitio almacenamiento con estantes y distribuido de acuerdo a la incompatibilidad de los residuos.	X	
Señalización	X	
Acceso restringido	X	

➤ TRANSPORTE INTERNO

- Frecuencia y cobertura de recolección (rutas y horarios)

La frecuencia y cobertura interna: es de 2 veces al día (formulario RH1 Y PGIRHS) y la *cobertura externa:* es del 100%. Así mismo, la *institución para la recolección cuenta con* rutas y horarios definidos y establecidas dentro del PGIRHS.

- Vehículos

En el Hospital Albert Schweitzer En el hospital Albert Schweitzer de Miraflores existe un vehículo de color rojo utilizado para el movimiento interno de residuos peligrosos. Se hace de manera manual bajo las normas de seguridad y protección establecidas en la normativa que manejan un volumen 0,9 metros cúbicos.

➤ TRATAMIENTO

- Disposición, destino final y certificación de incineración

El método utilizado por la institución para tratar los distintos tipos de residuos peligrosos como los biosanitarios, (Anatomopatológicos y corto punzante), son inactivados con peróxido de hidrogeno al 30% una vez se van a retirar de los recipientes de cada una de las áreas.

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



Tipo de Residuo	Tratamiento		Tipo de Tratamiento		
	SI	NO	Desactivación de Alta Eficiencia (Kg./día)	Desactivación de Baja Eficiencia (Kg./día)	Incineración (Kg./día)
Biosanitarios	X			1.682	X
Anatomopatológicos	X			0.193	X
Corto punzantes	X			0.019	X
TOTAL (T _T)	-	-		1.894	

Incineración: El hospital Albert Schweitzer de Miraflores no cuenta con incinerador propio, la actividad la desarrolla la empresa AMBIENTAR por medio de contrato suscrito, debido a que no se genera contaminación atmosférica no es requerido permiso alguno.

Programa de reciclaje: En el hospital Albert Schweitzer de Miraflores se realiza la separación de los residuos reciclables, pero por la ubicación geográfica del municipio no hay forma de comercializarlos, por lo que se entregan a donación a personas que ejercen esta labor.

Vertimientos líquidos. La institución no realiza tratamiento de aguas residuales del hospital, No se trata vertimientos líquidos en los servicios de primer nivel.

➤ NORMAS DE BIOSEGURIDAD

- Equipos de protección personal

Todo el personal de la institución, dependiendo de la función que desempeñe cuenta con los equipos básicos de protección personal como casco, guantes, caretas, petos o delantales, botas, gafas y bolsas

- Precauciones universales

A continuación, se describen los mínimos utilizados como precauciones universales:

	SI	NO
a. Lavado de Manos con Jabón Antisépticos:		
• Antes de iniciar labores	_X_	_____
• Antes de ingresar a cirugía	_X_	_____
• Antes de realizar procedimientos invasivos	_X_	_____
• Antes y después de manipular heridas	_X_	_____
• Después de manipular objetos contaminados	_X_	_____
• Antes y después de realizar procedimientos asépticos	_X_	_____
• Antes de colocarse y después de retirarse guantes	_X_	_____
• Al finalizar labores	_X_	_____
l. Manejo de elementos corto punzantes	_X_	_____
m. Esterilización y/o desinfección de equipos quirúrgicos	_X_	_____

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

🌐 www.contraloriaguaviare.gov.co

n. Esterilización y/o desinfección de equipos de Protección personal contaminados	__X__	_____
o. Control microbiológico de zonas	_____	__X__
p. Aplicación de medidas de control para accidentes Ocupacionales	__X__	_____

➤ **SERVICIOS PÚBLICOS**

A continuación, se describen los servicios públicos con que cuenta la institución:

Servicio	Cuenta con
Agua Potable	SI
Alcantarillado	No, existe un tanque séptico
Energía Eléctrica	SI
Gas	No
Teléfono	SI

➤ **PERSONAL**

- Calidad y profesionalismo

El personal encargado de la recolección, transporte, tratamiento y almacenamiento o actividades peligrosas que se lleven a cabo es idóneo. En el cuadro que se presenta a continuación se indica el número de trabajadores, técnicos, profesionales y operarios.

Personal	Número de trabajadores		Jornada de Trabajo (horas)	Funciones que desempeña en la gestión interna de los residuos
Técnico y/o profesional Ambiental	1	1	2	Asesorías técnicas, capacitaciones, elaboración de documentos
Técnico de mantenimiento	1	1	4	Pesaje y registro de residuos, entrega de residuos peligrosos para incineración
Operarios	2	1	8	Recolección, transporte y almacenamiento interno
		2	8	Recolección, transporte y almacenamiento interno

➤ **GESTIÓN EXTERNA, DISPOSICIÓN Y DESTINO FINAL**

- Lugar de destino y certificación de incineración

La frecuencia de recolección Interna se desarrolla 7 veces a la semana, en horarios de recolección de 5 am a 6:30 am. La cantidad de residuos recolectados es de 45 Kg. /semana clasificados en bolsas por colores ROJO, VERDE Y GRIS. La disposición final se muestra en el siguiente cuadro:

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



Tipo de Residuos	Destino Final						Venta a Terceros	Almacenamiento
	Botadero	Enterramiento	Quema a Cielo Abierto	Relleno Sanitario	Relleno de Seguridad	Devolución al Proveedor		
Biosanitarios					X			X
Anatomopat.					X			X
Cortopunzan					X			X
Fármacos					X			X
Citotóxicos								N.A
Metales Pesados								X
Reactivos								X
Condensadores Presurizados								N.A
Aceites Usados								N.A
Radioactivos								N.A

- Certificación de incineración

ACTA DE INCINERACIÓN No.: 1 2 6 2

GENERADOR ESPECIAL
Resolución N° 317 del 24 de septiembre de 2018

CERTIFICA QUE:
HOSPITAL ALBERT SCHWEITSER
MIRAFLORES

ENVÍO LOS DÍAS: Desde el 01 de enero de 2019 hasta el 31 de diciembre de 2019

EL SIGUIENTE MATERIAL PARA DESTRUCCIÓN:

800 Kg RESIDUOS PELIGROSOS HOSPITALARIOS

800 Kg TOTAL

EL TRATAMIENTO SE REALIZÓ DESDE Las 11:00 horas del 01 de enero de 2019 hasta las 17:00 horas del 31 de diciembre de 2019

TRATAMIENTO DE DESTRUCCIÓN: INCINERACIÓN EN HORNO CON TEMPERATURA DE COMBUSTIÓN 1350 - 1380 GRADOS C. Y POST-COMBUSTIÓN DE 1350 - 1380 GRADOS CENTÍGRADOS.

EL TRATAMIENTO FUE REALIZADO POR WILLIAN GOMEZ

17 de Febrero de 2020

2.4.4.1 Planes de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades – PGIRASA

Se maneja por parte de la ESE Red de Servicios de Salud Nivel 1, entidad que cuenta con el documento debidamente elaborado cumpliendo con la norma establecida en los Decretos 4741 de 2005 y Decreto 351 de 2014 y las Resoluciones 4445 de 1996, Resolución 1164 de 2002, Resolución No. 638 de 2015 y demás concordantes.

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



El Hospital Albert Schweitzer ha elaborado y actualizado el documento PGIRHS, el cual se encuentra actualizado al año 2018 con los datos de cada una de las áreas de servicio; en este documento se plantean los planes y programas tendientes a mejorar el manejo de los residuos; de la totalidad de residuos generados en el hospital Albert Schweitzer durante la vigencia del examen, aproximadamente el 36% son netamente peligrosos por lo que debieron recibir tratamiento especial y fueron entregados a AMBIENTAR S.A ESP, para su tratamiento por medio de la incineración; los residuos no peligrosos fueron entregados al vehículo compactador del municipio para darles destino final en las celdas transitorias ubicadas fuera del casco urbano del municipio.

La formulación del Plan para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios Hospital Albert Schweitzer, se fundamentó en un diagnóstico inicial, el cual consistió en identificar los residuos generados en cada una de los servicios ofertados de acuerdo a la capacidad instalada, distribución de las áreas según su infraestructura; en segundo lugar, se realizó la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos hospitalarios generados por área, estableciendo su promedio diario; finalmente se plantearon las actividades y programas, para su adecuada gestión interna, según la normatividad vigente.

Avance en gestión de residuos hospitalarios:

Acta o resolución de conformación	Si	Resolución 0242 y Resolución 0901
Actas	Si	Enero a 31 de diciembre de 2018
Se cuenta con PGIRHS	Si	Esta socializado con todos los funcionarios de la institución.

SERVICIOS DE SALUD PRESTADOS	TIPO DE RESIDUOS GENERADOS	OTROS RESIDUOS GENERADOS
<p>Servicio de consulta externa.</p> <p>Servicio de Urgencias las 24 horas.</p> <p>Servicio de hospitalización adultos hombre y mujeres.</p> <p>Servicio de pediatría.</p> <p>Servicio de U.M.I.</p> <p>Servicio de cirugía.</p>	<p><u>RESIDUOS PELIGROSOS</u> <i>Biosanitarios: gasas, apósitos, vendajes, mechas, baja lenguas, sondas, guantes, drenes, catéteres, escobillones, equipos de venoclisis, bolsas de suero, restos de comida contaminada.</i> <i>Anatomopatológicos: restos humanos, coágulos.</i> <i>Corto punzantes: agujas, bisturís, laminas porta objetos,</i> <i>Fármacos:</i> <i>Restos de medicamentos que sobra de la aplicación a pacientes.</i></p> <p><u>RESIDUOS NO PELIGROSOS</u> <i>Biodegradables: cascara de frutas, restos de jardinería, restos de comida sin contaminar, servilletas, barrido.</i> <i>Ordinarios: papel carbón, vasos de icopor, bolsas de papa, chitos, galletas, dulces, tarros de yogures,</i></p>	<p>Luminarias, baterías.</p>

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

🌐 www.contraloriaguaviare.gov.co

Contraloría Departamental del Guaviare
NIT 832000115-7



<p>Servicio de R.X. Servicio de laboratorio clínico.</p>	<p><u>RECICLABLES</u> <i>Papel de archivo, papel periódico, cartón, botellas plásticas de gaseosa, agua gatorade, bolsa común.</i></p>	
---	---	--

Segregación en la Fuente:

La Institución tiene implementado la segregación de residuos en la fuente manejando el código de colores que indica el manual de residuos hospitalarios y similares de la Institución (rojo, verde, azul, gris,). En el recipiente verde se segregan los residuos biodegradables e inertes. Recipiente rojo se segregan los residuos biosanitarios. Recipiente azul se segregan todos los residuos plásticos reciclables (botellas de gaseosa, agua gatorade, la bolsa común y el primer empaque de la bolsa de suero). Recipiente gris se segregan los residuos de papel de archivo, papel periódico y cartón.

El programa de residuos cuenta con 3 tamaños de recipientes para la segregación de los residuos en la fuente, 12 litros y 30 litros de pedal permitiendo el manejo seguro durante la segregación de los residuos, los puntos ecológicos son de 40 litros.

La correcta segregación de residuos en la fuente se controla mediante capacitaciones continuas, inducciones y reinducciones a todos los funcionarios, de la Institución, se cuenta con folletos que indican cómo se manejan los residuos y en que recipiente se debe segregar cada residuo, con vigilancia continua mediante inspecciones que realizan los integrantes del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo en todos los servicios de la organización.

Se realizó durante la vigencia una visita al relleno sanitario de AMBIENTAR donde se verifico la disposición final de los residuos peligros generados por la E.S.E Hospital San José del Guaviare.

La Institución tiene implementado la segregación de residuos en la fuente de acuerdo a como lo indica el PGIRHS, para esta actividad se cuentan con recipientes transitorios en todos los servicios, se realiza monitores permanentes verificando la correcta segregación en la fuente.



Almacenamientos temporales:

Se cuenta con almacenamientos temporales en los servicios de Urgencias, U.M.I. Cirugía, hospitalizados, Pediatría, Archivo, Fisioterapia y Consulta Externa, cada almacenamiento cuenta con tres compartimientos para el depósito de los tres tipos de residuos biosanitarios, biodegradables y reciclables.



Almacenamientos centrales

Se cuenta con dos almacenamientos centrales de residuos, una para los residuos no peligrosos y otro para los residuos peligrosos, cada uno con los elementos necesarios para la labor.

Almacenamiento Residuos Sólidos:



Volumen De Residuos Generados:

A continuación, se relacionan los residuos generados en el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre 2018

Tabla: residuos generados no peligroso vigencia 2018

Contraloría Departamental del Guaviare
NIT 832000115-7



TIPO DE RESIDUOS	RESIDUO GENERADO EN LA VIGENCIA 2016 EN (KG)	TRANSPORTE	TÉCNICAS DE TRATAMIENTO O APROVECHAMIENTO	TRATAMIENTO O APROVECHAMIENTO	TÉCNICAS DE DISPOSICIÓN FINAL	DISPOSICIÓN FINAL
Reciclables:	12187 Kg	Camión	Venta	Venta	Aprovechamiento	Recicladora la Octava
biodegradables	26477 kg	Vehículo de transporte de Ambientar S.A.	Relleno sanitario	Relleno sanitario	Relleno sanitario	Ambientar S.A.

Tabla: Residuos hospitalarios peligrosos generados en la vigencia 2016

TIPO DE RESIDUOS	RESIDUO GENERADO EN LA VIGENCIA 2016 EN (KG)	TÉCNICAS DE DESACTIVACIÓN INTERNA	TRANSPORTE	EMPRESA DE DESACTIVACIÓN O TRATAMIENTO	TÉCNICAS DE DISPOSICIÓN FINAL	EMPRESA QUE HACE LA DISPOSICIÓN FINAL
Biosanitarios	19230 Kg	-	Vehículo especial de residuos Ambientar S.A.	Ambientar S.A.	Incineración	Ambientar S.A.
Anatomopatológicos	646 Kg	-	Vehículo especial de residuos Ambientar S.A.	Ambientar S.A.	Incineración	Ambientar S.A.
Cortopunzantes	372 Kg	-	Vehículo especial de residuos Ambientar S.A.	Ambientar S.A.	Incineración	Ambientar S.A.
Fármacos	1148 Kg	-	Vehículo especial de residuos Ambientar S.A.	Ambientar S.A.	Incineración y celdas de seguridad	Ambientar S.A.

Diligenciamiento Del RH1:

El formato RH1 es diligenciado por el funcionario contratado para la labor de recolección de los residuos de los almacenamientos temporales al central, pesaje de los residuos, en el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018 en un total de 12 meses, y el peso total de residuos generados NO PELIGROSOS ES DE 38792(KG).

El peso total de residuos PELIGROSOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES SEGÚN RH1 ES DE 21396 KG).

Certificados de aprovechamiento, tratamiento o disposición final: En los anexos se encuentra las certificaciones del tratamiento y disposición final de residuos

especiales expedida por la Empresa de Ambientar S.A. desde el 1 de enero de 2018 hasta 31 de diciembre de 2018.

No se cuenta con incinerador propio, la actividad la desarrolla la empresa AMBIENTAR por medio de contrato suscrito.

2.4.5 Comparendo Ambiental

El comparendo ambiental se adoptó mediante Acuerdo No 021 de agosto 27 de 2009. A la fecha no hay sanciones por éste asunto.

2.4.6 Educación Ambiental

2.4.6.1 Apoyo a PRAES y PROCEDAS

La entidad cuenta con el Plan Municipal de Educación Ambiental Miraflores-Guaviare 2016-2026 avalado y definido por la CDA. La secretaria técnica del CIDEA la ejerce la administración por medio de la oficina de planeación. El Plan de Desarrollo Municipal contempló el componente de educación ambiental.

El comité técnico interinstitucional de educación ambiental- CIDEA Fue creado mediante el acuerdo N°017 del 11 noviembre del 2016, con el propósito de garantizar la cobertura total desde el preescolar, pasando por básica primaria y bachillerato, permitiendo de que los jóvenes tengan una formación integral con vocación ambiental e incentivar a la población del municipio de Miraflores de conservar y proteger el capital natural.

Para la vigencia 2019, se realizaron cuatro Comités Técnicos Interinstitucional de Educación Ambiental- CIDEA durante el desarrollo de estos comités se realizaron las siguientes actividades:

Educación ambiental en temas de cambio climático, deforestación, efecto invernadero y afectación climática de en la región y medidas mitigación por proyecto para establecer acciones según la sentencia 4360 del 2018 en busca de cero deforestaciones. (ver anexo)

2.4.7 Plantas de Beneficio Animal

El matadero del Municipio de Miraflores según su capacidad se clasifica en la categoría de Clase III, hasta 100 animales en turnos de 8 horas, son sacrificados Código 027 REB (Régimen Especial Bovinos). Este matadero en el momento cuenta con autorización sanitaria provisional por el término de un año según Resolución INVIMA 2017004008 de 02/02/2017 según su clase; en lo que respecta a la concesión de aguas y permiso de vertimientos, éste se encuentra en la etapa de evaluación por parte de la CDA.



En cuanto a la normatividad sanitaria contenida en el Decreto 2278 de 1982 modificado por el Decreto 1036 de 1997 y el Decreto 2270 de 2012 en régimen de transición y cuenta con un Plan Gradual de Cumplimiento de hallazgos sanitarios producto de las visitas realizadas por el INVIMA.



Para la vigencia 2019 se re desarrollaron las siguientes actividades con el funcionamiento de la planta de sacrificio:

Actividades de mantenimiento semanal de las instalaciones de la planta de beneficio animal (2 veces por semana)

Actividades de apoyo en la Inspección ante- mortem y post mortem según las solicitudes de degüello

Actividades de Registro individual por sacrificio animal

Actividades para el Diligenciamiento de la encuesta de la ESAG – DANE

Actividades de Control semanal sanitario de la planta de beneficio

Sin embargo, la planta de sacrificio fue cerrada por el INVIMA (ver anexo), en la actualidad no se adelantan actividades de sacrificio en dichas instalaciones.

2.4.8 Morgue

Mediante Resolución 711 de 2011 de abril 14 de 2011 por la cual se aprueba el área correspondiente a suelo urbano, suelo de expansión urbana y suelo destinado a infraestructura de servicios públicos del municipio de Miraflores, en el departamento del Guaviare, propuesta para la sustracción del Área de Reserva Forestal de la Amazonia establecida mediante la Ley 2ª de 1959 y se ordena su registro.

No se realizaron Actividades desarrolladas relacionadas con el funcionamiento de la morgue, lo anterior teniendo en cuenta que la morgue no estaba en funcionamiento, la última visita realizada por el INVIMA fue realizada en el 2016 se evidenciaron los siguientes hallazgos:

Recolección y disposición final de residuos sólidos: no hay evidencia de cumplimiento ya que no hay recipientes de recolección de residuos ni áreas destinadas para su manejo.

Servicios Públicos: no tiene servicios sanitarios, problemas con los tanques de almacenamiento, la energía está en proceso de instalación.

Servicios complementarios: cuenta con una capilla para velación en regular estado.

Infraestructura: vías de inadecuadas, iluminación artificial, paredes y techos en mal estado, los muros requieren mantenimiento, techos no impermeables y de fácil limpieza y desinfección. Las uniones no son terminadas en media caña, no se cuenta con un área para escritorio.

2.4.9 Espacio Público

Para la vigencia del 2018, de acuerdo con lo establecido en el Plan de Mejoramiento la entidad se comprometió a elaborar e Implementar el Plan para Prevención y Manejo del Espacio Público de la zona urbana del Municipio ya que el municipio de

Miraflores no cuenta con información detallada ni estadística de la afectación del espacio público, ni con un plan para prevención y manejo del mismo acorde a las necesidades urbanas.

Es importante aclarar que en el momento existe problema de espacio público en su área urbana debido a la intervención de los comerciantes de andenes y aceras. No se presentó el plan de mejoramiento para el manejo del espacio público compromiso que era para el año 2019.

Para la vigencia 2019, se realizaron las siguientes actividades:

Mantenimiento y limpieza de zonas verdes del equipamiento municipal en el sector urbano del municipio de Miraflores Guaviare

Limpieza y barrido de calles y áreas públicas del sector urbano del municipio de Miraflores Guaviare

Limpieza y mantenimiento de canales de aguas lluvias de la zona urbana de los barrios: progreso, divino niño y la paz del municipio de Miraflores Guaviare

Mantenimiento y limpieza zonas verdes y embellecimiento de andenes del equipamiento municipal en el sector urbano del municipio de Miraflores Guaviare

Pavimentación en concreto rígido de las vías urbanas, carrera 3 y carrera 4 entre calles 6 y 7, en el municipio de Miraflores, departamento del Guaviare.

2.4.10 Control Interno Ambiental

No existe una política ambiental establecida para la alcaldía debidamente aprobada y divulgada. Los procedimientos establecidos por la alcaldía no tienen incluido el factor ambiental. No existe un plan de acción en materia ambiental. No están debidamente asignadas las responsabilidades en materia ambiental en las diversas dependencias de la alcaldía. No se han practicado auditorías ambientales por cuenta de la alcaldía.

Para esta vigencia no se realizaron actividades de control ambiental ni se han definieron los responsables de esta actividad, desde la secretaria de planeación municipal se ha trabajado en un manual para actividades de auditoría ambiental.

2.4.11 Plazas De Mercado

No existen plazas de mercado en el municipio, la comercialización de productos se realiza entre el consumidor final y el comerciante.

Minería: En el municipio no hay explotación minera. El municipio no genera contaminación de éste tipo.

Industria: En el municipio no hay industrias. El municipio no genera contaminación de éste tipo.

Calidad del Aire: Es buena debido a la ubicación del municipio en zona selvática y ausencia de explotación industrial. El municipio no genera contaminación de éste tipo.

Ruido: El municipio no genera contaminación de éste tipo.

3.0 OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE INCORPORADOS EN LA AGENDA 2030 RELACIONADOS CON EL TEMA AMBIENTAL

¿Qué son los ODS - Objetivos de Desarrollo Sostenible?

Es un plan que será implementado por todos los países y partes interesadas mediante una alianza de colaboración. Contiene 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y 169 metas que demuestran la magnitud de esta ambiciosa nueva agenda universal.

La Agenda 2030, plantea una oportunidad clave para generar transformaciones y dar impulso político a temas de interés a nivel internacional, nacional y local que permitan mejorar la calidad de vida de todos los colombianos, especialmente de los más pobres y vulnerables, siendo además una herramienta para generar las condiciones habilitantes de una paz estable y duradera.

Esta Agenda se convierte en la hoja de ruta para el desarrollo sostenible en tres aspectos:

1. **Visión:** La Agenda 2030 propone unas metas que requieren pensar acciones con una visión de país de largo plazo.
2. **Coherencia:** La apuesta de los ODS es tener una visión de desarrollo que incluya, además de la dimensión económica, la dimensión social, medioambiental y de prosperidad. En este sentido, los programas y políticas para los próximos años buscarán ser cada vez más consistentes con este propósito. Interlocución.
3. **Vocería:** La puesta en marcha de la Agenda requiere un diálogo permanente de todos los sectores del Gobierno Nacional, los Gobiernos Departamentales y Municipales, pero no es suficiente su adopción, ésta requiere la apropiación de todos los actores de la sociedad.

El Gobierno de Colombia pretende, mediante la implementación de ésta estrategia, hacer realidad los derechos humanos de todas las personas y alcanzar la igualdad entre los géneros mediante el desarrollo de tres dimensiones del desarrollo sostenible: Económica, Social y Ambiental.

El presente informe, pretende obtener una muestra del alcance logrado a nivel nacional, regional y especialmente local de la última de ellas (Dimensión Ambiental).

3.1 ODS DE DESARROLLO SOSTENIBLE INCORPORADOS EN LA AGENDA 2030 RELACIONADOS CON EL TEMA AMBIENTAL

En septiembre de 2015, 193 países adoptaron un conjunto de objetivos para erradicar la pobreza, proteger el planeta y garantizar la prosperidad para todos, como parte de la nueva Agenda de Desarrollo. Cada objetivo tiene metas específicas a ser logradas en los próximos 15 años; veamos los relacionados con el cumplimiento de metas ambientales en el Departamento del Guaviare:

3.1.1 ODS 6. AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO: Garantizar la disponibilidad de agua y su ordenación sostenible y el saneamiento para todos

Proyectos De Acueducto y Alcantarillado

5,5 millones de personas han sido beneficiadas con proyectos que mejoran la calidad y continuidad de los servicios de acueducto y alcantarillado

Infraestructura De Acueducto y Alcantarillado

En 2016, se benefició a 417.858 personas a través de inversiones realizadas en la infraestructura, mejorando la provisión, calidad y continuidad de los servicios de acueducto y alcantarillado en el país

Entre 2010-2016, más de 6,3 millones de personas accedieron por primera vez al servicio de agua potable y más de 7 millones al servicio de saneamiento básico.

Meta Nacional

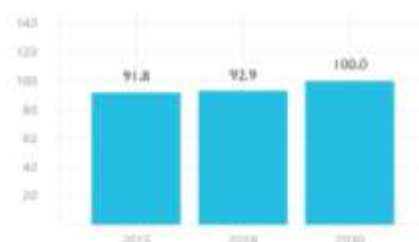
A 2030, el 100% de los colombianos tendrán acceso a agua potable.

Meta Regional

A 2030, se espera un incremento de 9,5 puntos porcentuales en la región Llanos para tener acceso la población a servicio de agua potable

A 2030, el 100% de los colombianos tendrán acceso a agua potable

Acceso a agua potable (%)



Metas Regionales a 2030

El mapa muestra el cambio para lograr la meta a 2030 en puntos porcentuales



Metas del Objetivo a nivel SubNacional – Competencias Regionales y Locales

A través del documento CONPES 3918, el Gobierno Nacional definió 16 metas generales que trazarán el camino para cumplir la Agenda 2030, de ellas seis (6) pertenecen al ODS 6 de las cuales, con excepción de la meta 6.5 aplican al Departamento del Guaviare; veamos el avance local a la fecha del presente informe:

6.1 - Agua potable segura y asequible: De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos.

Logros Departamento:

Con el fin de minimizar brechas al acceso al servicio de agua potable se ha adelantado cuatro contratos de consultoría para el diseño de sistemas de acueducto y alcantarillado en zonas rurales del departamento y cuatro contratos de consultoría para optimizar los sistemas de acueducto urbano de distintos municipios Del Departamento del Guaviare.

INFORMACIÓN GENERAL DEL PGS – PDA

Departamento: Guaviare No. de Municipios incluidos en el PDA: 4 (calamar-Retorno-Miraflores-San José Informe Periodo: del 1 de enero al 31 de Enero 2020			
Número del comité directivo y fecha en que fue aprobado el Plan de Gestión Social PDA de 2019: Aprobado en la sesión 38 del comité directivo del año 2019. En el Comité directivo 40, se aprobaron los ajustes realizados al presupuesto del Plan de Gestión Social 2019.			
Presupuesto Aprobado	Presupuesto Ejecutado	Presupuesto pendiente por ejecutar	Número de Municipios incluidos en el PDA
\$ 115.500.000	\$ 115.500.000	0,0	Cuatro (4) Municipios Calamar-El Retorno-Miraflores-San José
Presupuesto asignado Línea de Comunicación		\$ 1.600.000	Presupuesto ejecutado \$ 1.600.000
Presupuesto asignado Línea de Participación Comunitaria		\$ 37.500.000	Presupuesto ejecutado \$ 37.500.000
Presupuesto asignado Línea de Capacitación		\$ 76.400.000	Presupuesto ejecutado \$ 76.400.000

Logros Municipios: San José del Guaviare.

El municipio, a través de la empresa de acueducto y alcantarillados Empoaguas E.S.P, ha mejorado el acceso de agua potable segura y asequible a la población aumentando los niveles de cobertura de suministro de agua en el municipio de San José del Guaviare. Teniendo un 97% de cobertura de agua potable en el casco urbano.

6.2 - Erradicar la Defecación al aire libre y Proporcionar Acceso a Saneamiento e Higiene: De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre

Logros Departamento:

En marco al cumplimiento a esta meta del milenio se ha desarrollado los siguientes procesos

ITEMS	CONTRATO	OBJETO	VALOR
1	1383 DEL 27 DICIEMBRE DE 2018	ELABORACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE AGUA BONITA SECTOR NORTE, MUNICIPIO DE SAN JOSE DEL GUAVIARE DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE	279,300,000.00
2	1383 DEL 27 DICIEMBRE DE 2018	ELABORACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE AGUA BONITA SECTOR NORTE, MUNICIPIO DE SAN JOSE DEL GUAVIARE DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE	279,300,000.00
3	1383 DEL 27 DICIEMBRE DE 2018	ELABORACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE AGUA BONITA SECTOR NORTE, MUNICIPIO DE SAN JOSE DEL GUAVIARE DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE	279,300,000.00
4	1383 DEL 27 DICIEMBRE DE 2018	ELABORACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE AGUA BONITA SECTOR NORTE, MUNICIPIO DE SAN JOSE DEL	279,300,000.00

6.3 - Mejorar la calidad del agua, el tratamiento de aguas residuales y la reutilización segura: De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar.

Logros Departamento:

En busca de dotar a los cascos urbanos municipales del departamento se han adjudicado dos contratos para la elaboración de estudios y diseños de plantas de tratamiento de agua residual, los cuales superan los \$900.000.000 de pesos.

ITEMS	NUMERO CONTRATO	OBJETO	VALOR	MUNICIPIO BENEFICIADO
1	521 del 2018	Elaboración de los estudios y diseños de la planta de tratamiento de agua residual – PTAR, municipio de calamar-Departamento del Guaviare	\$ 200.339.880	Calamar
2	001 del 2019	Elaboración de los estudios y diseños de la planta de tratamiento de agua residual –	\$ 762.171.200	San José del Guaviare

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



		PTAR y colector perimetral sobre el río, municipio de San José del Guaviare- Departamento del Guaviare		
--	--	--	--	--

También se logró entregar al municipio la primera planta de tratamiento de agua residual municipal al municipio de el retorno – Guaviare, permitiendo de esta manera minimizar los impactos producidos al medio ambiente por estos vertimientos.

6.4 - Aumentar la eficiencia en el uso del agua y asegurar los suministros de agua dulce: De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua.

Logros Departamento:

Actualización de Plan de Uso Eficiente y Ahorro de Agua - PUEAA urbanos, dentro de los municipios priorizados se encuentran: Municipio de San José del Guaviare y el municipio de Calamar.

ITEMS	NUMERO CONTRATO	OBJETO	VALOR	MUNICIPIO BENEFICIADO
1	1488 del 2017	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE UNA PERSONA NATURAL O JURÍDICA PARA LA FORMULACIÓN DE LOS MÍNIMOS AMBIENTALES (ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE USO Y AHORRO EFICIENTE DEL AGUA PUEAA, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE) Y LA REFORMULACIÓN DE PLANES DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS RURALES (PARA LAS VEREDAS DE EL BOQUERÓN Y LAS ACACIAS EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE Y LAS VEREDAS DE CERRITOS Y EL UNILLA EN EL MUNICIPIO DE EL RETORNO).	\$169,872,500,00	San José del Guaviare y El Retorno

Durante el transcurso del año en curso, se dará inicio a la adjudicación para la actualización del PUEAA del municipio de Calamar.

Logros Municipios: San José del Guaviare:

El municipio adquirió 6 hectáreas en predios de la cuenca la maría por el valor de 150 millones, las cuales fueron entregadas a la empresa de acueducto y alcantarillados Empoaguas E.S.P

6.6 - Proteger y Restaurar los Ecosistemas Hídricos de agua dulce: De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos

Logros Departamento:

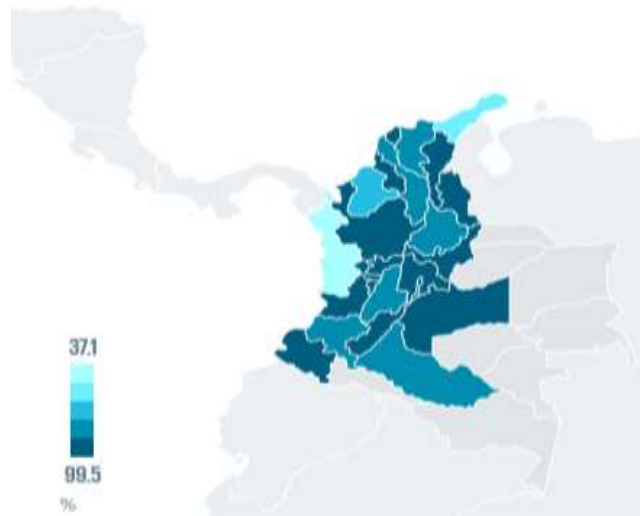
En la Microcuenca de La María, en los alrededores del área de influencia del embalse que surte de agua el acueducto municipal de San José del Guaviare se tienen en restauración pasiva, con aislamiento en cerca con alambre de púas, 77,975 hectáreas. Este terreno está administrado por EMPOAGUAS E.S.P, a través de convenio de Cooperación Interinstitucional No. 1492 de 2017 firmado entre el Departamento del Guaviare, la Alcaldía de San José del Guaviare y EMPOAGUAS E.S.P.

En el Municipio de El Retorno, se tienen 55 hectáreas adquiridas en 5 predios en área de influencia de Caño Grande donde se extrae el agua para el acueducto municipal, los cuales están también en proceso de recuperación pasiva. Estamos pendientes de la respuesta del Alcalde para trasladar al municipio la administración ambiental de estos predios. Con recursos de la vigencia 2017 se contrató el cercado en alambre de púas y postes de cemento de un predio de 11,4 hectáreas.

Actualmente se tiene en ejecución el proyecto “Reforestación de áreas intervenidas entre los cerros Cerritos, Capricho y la Serranía de La Lindosa, como estrategia de recuperación, en el Departamento del Guaviare”. Inicialmente se cercarán 14 hectáreas contiguas a las rondas hídricas en 14 predios, en alambre de púas y postes de concreto, y posteriormente se reforestarán, dependiendo de los recursos de balance que nos dejen para el proyecto en el presente año. En 2018 se realizó el proceso precontractual, en la primera invitación en selección abreviada de menor cuantía No. 060 de 2018. Debido a que no se presentaron proponentes se declaró desierta mediante Resolución 3305 del 19 de noviembre de 2018.

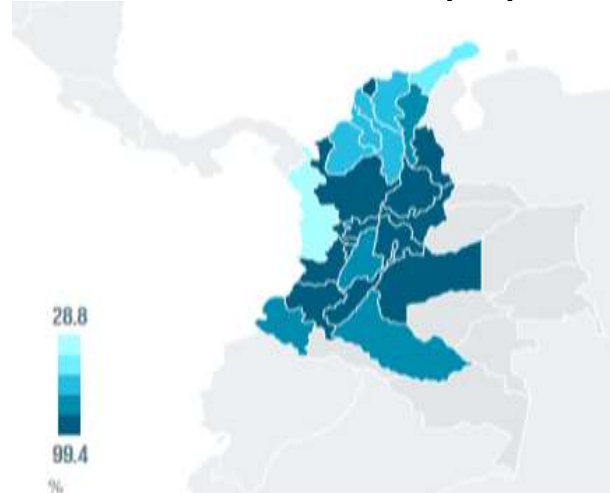
Posteriormente mediante la selección abreviada de menor cuantía 070 de 2018 se convoca “Contratar el servicio de suministro de materiales y elementos, para apoyar el trabajo de aislamiento y recuperación de áreas de rondas hídricas en el área rural”, y mediante 019 del 04 de enero de 2019 se adjudica la selección abreviada de menor cuantía 070 de 2018. El contrato se realiza en el mes de abril de 2019, ya que los recursos de 2018, por efectos presupuestales, quedaron a ser reservados como recursos de balance para el año 2019.

Acceso al servicio de agua potable por primera vez en el Departamento del Guaviare



Vista la información aplicada a la página web del DNP, a nivel nacional se cuenta con acceso al servicio de agua potable en porcentajes de 37,1% a 99,5%; el Departamento de Guaviare no tiene porcentaje asignado debido a que no ha aportado información al respecto.

Acceso a métodos de saneamiento adecuados por primera vez



Vista la información aplicada a la página web del DNP, a nivel nacional se cuenta con acceso a métodos de saneamiento adecuados en porcentajes de 28,8% a 99,4%; el Departamento de Guaviare no tiene porcentaje asignado debido a que no ha aportado información al respecto.

Aguas Residuales

El tratamiento de aguas residuales en el país se incrementó en 14,7 puntos porcentuales, pasando de 27,5% en 2010 a 42,2% en 2016

3.1.2 ODS 13 ACCIÓN POR EL CLIMA: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

Sisclima

Mediante el Decreto 298 de 2016 se creó el Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA), en el marco del cual los Ministerios avanzan en la hoja de ruta para reducir en un 20% las emisiones totales de gases efecto invernadero en el país.

Meta Nacional: A 2030, Colombia reducirá en un 20% las emisiones de gases efecto invernadero.

Metas del Objetivo a nivel SubNacional – Competencias Regionales y Locales: A través del documento CONPES 3918, el Gobierno Nacional definió 16 metas generales que trazarán el camino para cumplir la Agenda 2030, de ellas tres (3) pertenecen al ODS 13 de las cuales, todas aplican al Departamento del Guaviare; veamos el avance local a la fecha del presente informe:

13.1 - Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los desastres relacionados con el clima: Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales.

Logros Departamento:

AGENDA REALIZADA POR LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DE 2018-FRENTE A LA FORTALECIMIENTO Y LA CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMATICO:

Esta Agenda se convierte en la hoja de ruta para el desarrollo de las actividades de prevención y adaptación al cambio climático:

1. **Visión:** El departamento del Guaviare, tenga una cultura de reducción y preparación para la respuesta a las emergencias, la oportuna y adecuada respuesta, con orientación en los procesos de recuperación de desastres con enfoque de resiliencia y desarrollo sostenible; disminuyendo las condiciones de riesgo.
2. **Coherencia:** La forma de culturizar a la comunidad en prevención.
3. **Vocería:** La puesta en marcha de la Agenda requiere un diálogo permanente de todos los sectores Departamentales y Municipales, pero no es suficiente su adopción, ésta requiere la apropiación de todos los actores de la sociedad.

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



OBJETIVO DE GESTIÓN DEL RIESGO Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMATICO:
Brindar a la Población Del Departamento Del Guaviare, Estrategias Significativas en la Mitigación del Riesgo y las Implicaciones del Cambio Climático.

PLAN DE ACCIÓN GOBIERNO SENTENCIA STC-4360 DEL 2018, ACCIONES DE DIVULGACIÓN PARA EL CONOCIMIENTO DEL RIESGO Y RESPUESTA ANTE EVENTOS NATURALES.	
<p>Asistencia Técnica en temas relacionados con la Deforestación, bosques, agua y cambio climático; STC 4360 DE 2018, a los comités de Gestión del riesgo en los Cuatro Municipios del Departamento del Guaviare.</p>	<p>En cumplimiento a las actividades programadas para dar campamiento al Plan de acción, se ha venido brindando asistencia técnica a los Comités Departamentales de Gestión del Riesgo de Desastres, enfatizando el alcance de la Sentencia STC-4360 de 2018, con los organismos como la Corporación autónoma regional (CDA), cuerpos de Socorro, Policía Ambiental y de Turismo, manifestándole la importancia de emprender acciones pertinentes frente a los posibles infractores. De este modo, se abordó la temática en los siguientes comités; el Celebrado el 20 de junio, el 12 de septiembre, el 3 de octubre, 10 de Octubre, y el 27 de Diciembre de 2018, igualmente se vienen realizando entrega de los folletos ilustrativos para crear conciencia ambiental, sobre todo en época de verano, donde suelen presentarse los incendios forestales.</p>
<p>Socialización Sentencia STC-4360 de 2018. Y Charlas de sensibilización ambiental (agua, bosques, y cambio climático), en cada uno de los programas sociales de la Secretaria de Gobierno con los enlaces como son: Indígenas, Afro, Adulto Mayor, Infancia y Adolescencia, Víctimas, Población en Discapacidad, Derechos Humanos.</p>	<p>A través del enlace indígenas, se remitió copia de la sentencia a tres organizaciones indígenas, manifestándoles las necesidades de implementar un pacto intergeneracional por la vida de la amazonia PIVAC, conforme lo ordena la sentencia. De igual manera se socializó por medio del enlace Afro en la vereda la paz, jurisdicción del municipio el Retorno- Guaviare, el día 20 de Octubre de 2018, en el marco de una visita institucional con el acompañamiento de la secretaria de Salud Departamental en el Consejo Comunitario Departamental, en el consejo Comunitario "Piedad Esneda Córdoba Ruiz"</p>
<p>Socialización Sentencia STC 4360- de 2018, en el marco de los organismos comunales del Departamento</p>	<p>El 16 de septiembre de 2018, se realizó socialización de la sentencia en el marco del IV encuentro comunal Región 4 en San José del Guaviare". el 26 de septiembre de la misma anualidad en la Secretaria de gobierno se socializó en la reunión con los presidentes de Aso juntas y gestores comunitarios de los municipios de El Retorno y San José del Guaviare.</p>
<p>Fortalecer actividades en pro de una mejor gestión ambiental dentro de los organismos comunales que tengan creado el comité de medio ambiente.</p>	<p>A los dignatarios que atendemos en la oficina se les recomienda activar los comités de medio ambiente, para continuar con la preservación de los entornos relacionados con los bosques y el agua, aprovechando los proyectos que están impulsando algunas instituciones.</p>

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

🌐 www.contraloriaguaviare.gov.co

Contraloría Departamental del Guaviare

NIT 832000115-7



Promover la creación del comité del medio ambiente y su dinamización dentro de los organismos comunales que aún no cuenten con este comité.	Durante las visitas que realizan los dignatarios a esta oficina se les comunica la importancia de la creación de los comités y fortalecer actividades en la preservación del medio ambiente.
Se articula con las entidades ambientales con el fin de socializar y tomar acciones de prevención	La finalidad de contribuir a mitigar el medio ambiente de la ciudad de San José del Guaviare, realizando campañas de limpieza y siembra de árboles.

CAMPAÑA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL AMBIENTAL				
OBJETIVO: Promover la cultura de la protección al medio ambiente y el embellecimiento de la ciudad de San José del Guaviare con el apoyo de las entidades y autoridades locales, los comerciantes y la ciudadanía en general.				
COMPONENTES DE INTERVENCIÓN	SECTORES	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	FECHAS
SEPARADORES VIALES	Zona Centro de la ciudad	* Mantenimiento, reposición y siembra de nuevos de arboles. Especies nativas * Embellecimiento con especies ornamentales * Ubicacion letreros alusivos al medio ambiente y a la region en los separadores	Gobernacion, Alcaldia, Ambientar, Empoagua´s, Energuaviare, CDA, Empoagua´s, Policia, Ejercito, Cuerpos del Socorro, Cdgrd, Cmgrd, Asojuntas, Cámara de Comercio	REALIZADA EL 17 DE JULIO DE 2018
	Vía El Retorno (inicio zona del Puerto Río hasta Secretaría de Infraestructura Departamental)			
	Cra 19 (Avenida el Modelo)			
	esquina Hospital hasta la glorieta de Pilatos Bar			
	avenida los Colonizadores (hasta el cementerio)			
RECUPERACION DE HUMEDALES	Entrada a San José (desde Villavicencio)	POR DEFINIR	Gobernacion, Alcaldia, Ambientar, Empoagua´s, Energuaviare, CDA, Empoagua´s, Policia, Ejercito, Cuerpos del Socorro, Cdgrd, Cmgrd, Asojuntas, Cámara de Comercio	PROCESO DE EJECUCION
	*Sector el Mosquito			
	*Barrio el Modelo			
	*Barrio San Jorge			
	*Caño Uribito			
	*Zona Panure			
CAMPAÑAS DE SENSIBILIZACION CIUDADANA	Comerciantes	Capacitacion a comerciantes	Gobernacion, Alcaldia, Ambientar, Empoagua´s, Energuaviare, CDA, Empoagua´s, Policia, Ejercito, Cuerpos del Socorro, Cdgrd, Cmgrd, Asojuntas, Cámara de Comercio	PROCESO DE EJECUCION
	instituciones educativas	Capacitacion Instituciones		
		capacitacion a entidades		
	juntas de accion comunal	Campañas radiales		
		Talleres		
funcionarios publicos	campana de uso de elementos amigables con el medio ambiente			
RECUPERACION Y EMBELLECIMIENTO DE PARQUES	Santa Rosita	por definir		EJECUTADA
CONCURSO LEMA DE LA CAMPAÑA	General	creacion de un correo elec		EJECUTADA
		redes sociales		

Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

www.contraloriaguaviare.gov.co

Contraloría Departamental del Guaviare NIT 832000115-7



ASISTENCIA TECNICA EN CALAMAR Y RETORNO GUAVIARE GESTIÓN DEL RIESGO Y CAMBIO AMBIENTAL, EN LOS PLANES MUNICIPALES DE GRD:



REUNION CON ARTICULACION DE LAS INSTITUCIONES AMBIENTALES



ENTREGA DE FOLLETOS DE PREVENCIÓN CONTRA LA DEFORESTACIÓN



El departamento del Guaviare y la Secretaria de Gobierno han estado ejecutando



Calidad y excelencia en el control fiscal

San José del Guaviare: calle 12 No. 22 - 83 B. La Esperanza ☎ (8) 584 0987 ✉ control@contraloriaguaviare.gov.co

www.contraloriaguaviare.gov.co

sus compromisos con las entidades territoriales frente al tema del cambio climático.

13.2 - Integrar medidas de cambio climático: Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes.

Logros Departamento:

“FORMULACION DE UN PROYECTO DE INTERVENCION AMBIENTAL SOSTENIBLE PARA LA ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE ENMARCADO EN EL PNACC”, para revisión, presentado por SUMITED.

El 28 de enero de 2019, se recibió oficio DCC-8250, de fecha 28 de diciembre de 2018, del MINAMBIENTE, firmado por el doctor Néstor Roberto Garzón Cadena, director encargado de la Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo, donde nos informa respecto a la iniciativa **Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial del Departamento del Guaviare**, radicada para el apoyo en la revisión, “. . . para cualquier instancia de revisión el procedimiento que deberá seguir . . . , será radicar la iniciativa directamente al Sistema Nacional de Regalías (SGR), la cual a su vez remitirá . . . de este Ministerio el proyecto para su revisión, evaluación y conceptualización técnica,”

El 29 de noviembre, el señor Gobernador Encargado, José Albeiro Mejía Gutiérrez, con el visto bueno del Secretario de la SDAMA, manifestó mediante oficio Despacho-1000.548, la recomendación para que el Instituto SINCHI sea la institución que realice la formulación del Plan Integral de Cambio Climático PIGCC del Guaviare, así como la implementación del mismo. Segundo, se tiene, creo que con fecha 14 de enero de 2019, manifestación del Secretario de la SDAMA, para que la CDA sea la ejecutora de proyecto.

El 06 de febrero de 2019, se invita mediante oficio SDAMA-1008-86, a la directora Guaviare de la CDA a reunión el 14 de febrero, para acordar compromisos de trabajo respecto a la solicitud de apoyo del doctor Jairo Bárcenas, en cuantificar toda la parte de construcción participativa para la formulación del PIGCCTG, y definir los compromisos de aportes de la Gobernación y la CDA en este componente.

En reunión del 14 de febrero de 2019 con la directora seccional Guaviare de la CDA, se propuso la conformación de una mesa técnica para estructurar la propuesta de costos de la logística para la formulación del PIGCC – Guaviare, esta mesa estaría conformada así:

Por la CDA, el ingeniero Carlos Contenido

Por la Gobernación, el ingeniero Hernando Restrepo Marín
Por el PNUD, Wilfredo Pachón.

Se acordó en el mismo encuentro, que desde la CDA concertarán la primera reunión de esta mesa de trabajo.

El 25 de abril de 2019 se recibe desde el PNUD, el modelo de DECLARACIÓN DE INTENCIÓN ENTRE EL PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO Y LA GOBERNACIÓN DEL GUAVIARE Y LA CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL NORTE Y ORIENTE DE LA AMAZONIA. Este se envía a la Secretaria Jurídica para la respectiva revisión. Se recibe respuesta el 29 de abril, donde recomiendan que debemos remitirles los siguientes actos y soportes para la elaboración y/o revisión de la respectiva minuta:

1. Análisis del sector.
2. Estudios previos.
3. Acto administrativo de justificación de contratación directa.
4. Documentos de existencia y representación legal de convenientes
5. Soportes técnicos del respectivo convenio.

Se procede entonces a ajustar los actos antes elaborados para propuesta de Memorando de Entendimiento, a la nueva propuesta de Declaración de Intención.

El día 02 de mayo de 2019 se entrega en medio impreso al Secretario de Desarrollo Agropecuario y Medio Ambiente el documento ACTO ADMINISTRATIVO DE JUSTIFICACIÓN PARA DECLARACIÓN DE INTENCIÓN, para su revisión y firma.

El 08 de mayo de 2019, se envía vía email a la Secretaria Jurídica y al Secretario de Desarrollo Agropecuario y Medio Ambiente, los actos y soportes requeridos, para revisión y firma posterior.

Este mismo día se remite vía email al PNUD, respuesta de la oficina jurídica, y se le solicita apoyo con los documentos de existencia y representación legal de convenientes PNUD y MADS.

13.3 - Construir conocimiento y capacidad para enfrentar los desafíos del cambio climático: Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.

Logros Departamento:

Con el proyecto APORTES A LA IÓN AMBIENTAL CON LAS **ELSAS** PARA CONTRIBUIR A LA CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES EN EL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE.

OBJETIVO: Contribuir a fortalecer el conocimiento de pobladores rurales del Guaviare, en las funciones de los ecosistemas naturales, la importancia del cuidado y el potencial de uso de estos recursos como alternativas de producción agroambiental en la región.

LOGROS: Capacitación en educación ambiental a 250 estudiantes en 10 escuelas rurales y 50 adultos en 3 **ELSAS** - Escuelas de Liderazgo en Saberes Agroambientales, en trabajo con la GIZ, Alcaldías, CDA. Implementación inicial de 3 viveros escolares comunitarios, como espacios pedagógicos de aprendizaje en producción de plantas y de biopreparados (Abonos, fungicidas, insecticidas). Posteriormente se implementaron 7 nuevos viveros satélites escolares comunitarios. Trabajo que se viene desarrollando desde 2016.

LOCALIZACIÓN: Municipios de Calamar, El Retorno y San José del Guaviare. Veredas: Alto Termales, La Cristalina, La Carpa, Caño Azul, Caño Barroso, Villa Linda, El Dorado, Las Orquídeas, Caracol, Cerro Azul, Chaparral Medio, Caño Caribe, La Tigra y Brisas del Itilla.

Se trabajo en sensibilización ambiental sobre la importancia de los bosques, como parte de los ecosistemas donde se generan los bienes y servicios ambientales. Se realizan talleres teóricos – prácticos donde se tratan entre otros los siguientes temas de manera integral:

1. Cambio climático, bosques, y sistemas agroforestales.
2. La tierra, ecosistema fundamental para la vida.
3. El suelo, la base soporte de la vida en la tierra.
4. El agua y el aire, su importancia para la vida.
5. La fotosíntesis, motor energético para la vida.
6. La biodiversidad, estrategia natural para la evolución y desarrollo sostenible.
7. El ciclo de los principales elementos y compuestos (Carbono, Agua, Nitrógeno, otros).
8. Las cadenas alimentarias.
9. La contaminación.
10. Elementos de Política Ambiental.
11. La recuperación de ecosistemas altamente intervenidos y en proceso de degradación.
12. Las áreas protegidas, estrategia de conservación para la vida.

Desde el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental, con la Secretaria Departamental de Educación como Secretaria Técnica, se construyó el documento Plan Departamental de Educación Ambiental 2018 – 2030, aprobado por la Asamblea del Departamento del Guaviare mediante Ordenanza Número 380 de 2019, la cual traza las líneas de trabajo para mitigar los problemas Ambientales,

tales como la Deforestación, Cambio climático, Sensibilización Ambiental, Manejo adecuado de los Recursos Naturales, entre otros.

Adicionalmente desde la Secretaria de Educación Departamental estamos dinamizando y apoyando los Proyectos Ambientales Escolares-PRAE, teniendo en cuenta:

- La inclusión de las líneas Estratégicas contempladas en el Plan Departamental de educación ambiental-PDEA, en los Proyectos Ambientales Escolares-PRAES, las cuales contribuyen a mitigar el Cambio Climático.
- Articulación de las líneas de trabajo Ambiental de cada Institución Educativa, con las diferentes áreas del conocimiento de forma trasversal, generando una respuesta positiva a las necesidades contextuales Ambientales Donde está situada cada Institución Educativa.

Logros Municipios: San José del Guaviare.

El municipio por medio de la corporación para el desarrollo sostenible del norte y el oriente amazónico – CDA, ha adelantado la implementación de herramientas de comunicación, participación comunitaria y educación ambiental en torno al tema de cambio climático.

3.1.3 ODS 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.

Deforestación

Meta Nacional: A 2030, Colombia aumentará 12,9 millones de hectáreas continentales protegidas.

Metas del Objetivo a nivel SubNacional – Competencias Regionales y Locales: A través del documento CONPES 3918, el Gobierno Nacional definió 16 metas generales que trazarán el camino para cumplir la Agenda 2030, de ellas siete (7) pertenecen al ODS 15 de las cuales, todas aplican al Departamento del Guaviare; veamos el avance local a la fecha del presente informe:

Logros Municipios: San José del Guaviare.

En la administración sostenible de bosques el municipio a través de la corporación para el desarrollo sostenible del norte y oriente amazónico – CDA, ha reducido la

frontera agropecuaria mediante el establecimiento de sistemas de reconversión ganadera y producción agroforestal.

15.1 - Conservar y Restaurar los Ecosistemas Terrestres y de Agua Dulce: De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas.

Logros Departamento:

Para esta meta también aplica lo relacionado anteriormente en el numeral 6.6 - Proteger y Restaurar los Ecosistemas Hídricos de agua dulce, del ODM 6. AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO: Garantizar la disponibilidad de agua y su ordenación sostenible y el saneamiento para todos.

15.2 - Administrar de manera sostenible todos los bosques: De aquí a 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación

Logros Departamento:

ANALISIS DEFORESTACION DEL GUAVIARE Y GESTION DE BOSQUES. El departamento del Guaviare en el año 2017, ocupó el deshonroso segundo lugar a nivel nacional entre los departamentos con mayor deforestación, alcanzando 13.000 hectáreas.

A pesar de los esfuerzos locales en el avance de procesos pedagógicos con colonos de la región para la prevención de afectación de los bosques; las acciones institucionales no tienen cobertura sobre los nuevos esquemas y dinámicas de deforestación a gran escala, generada por inversionistas de otras regiones del país que interviene grandes extensiones de bosque del Guaviare ante la baja presencia institucional en apartadas regiones del departamento.

La Gobernación del Guaviare y la institucionalidad vinculada al sector ambiental viene liderando e impulsando espacios de concertación y dialogo como la Mesa Forestal del Guaviare, espacio donde se aborda toda una estrategia de impulso a la reducción de deforestación y la promoción y conservación de bosques.

De manera conjunta se construyó el plan departamental de desarrollo forestal, el cual se plantea abordar con la asamblea departamental para elevarlo a ordenanza y buscar generar una política forestal en el Guaviare.

De igual manera mediante decreto 057 de 2019 se creó la Coordinación Regional para el Control a la Deforestación, espacio en el cual, se busca a través de diferentes mecanismos reducir y controlar la deforestación en nuestro territorio.

En cumplimiento de la sentencia 4360 de 2018, la Gobernación del Guaviare, construyó un plan de acción institucional, el cual busca contribuir en la reducción de la deforestación, de manera complementariamente el Gobernador expidió la circular 050 de 2018, mediante la cual determina que todos los beneficiarios de los proyectos de la entidad deberán vincularse con acuerdos de conservación ambiental.

15.3 - Detener la desertificación y restaurar la tierra degradada: De aquí a 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con efecto neutro en la degradación del suelo.

Logros Municipios: San José del Guaviare.

Para detener la desertificación y restaurar la tierra degradada el municipio a través de la corporación para el desarrollo sostenible del norte y oriente amazónico – CDA ha ampliado la cobertura forestal en los suelos degradados, mediante servicios de restauración de ecosistemas, donde se han recuperado 300 has en el municipio que corresponde a 60 usuarios.

De igual forma se realizó la recuperación de suelos degradados por cultivos ilícitos y ganadería extensiva etapa II donde se encuentra 495 has de áreas recuperadas en el municipio correspondientes a 99 usuarios. También, se realizaron en los cuales los usuarios tuvieron la oportunidad de capacitarse en diferentes temáticas relacionadas con la restauración ecológica, técnicas silviculturales y normatividad ambiental entre otras.

15.5 - Proteger la biodiversidad y los hábitats naturales: Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de biodiversidad y, de aquí a 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción

Logros Departamento:

Con el proyecto FORTALECIMIENTO DE ESPACIOS INTERINSTITUCIONALES Y COMUNITARIOS QUE FACILITEN LA SOCIALIZACIÓN Y CONCERTACIÓN PARA LA DECLARATORIA DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS EN EL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE, se viene avanzando en el apoyo a la Corporación CDA en el proceso de desarrollo de la Ruta de Declaratoria de nuevas áreas protegidas, como corredores biogeográficos de conectividad entre las áreas

de los cerros de Capricho, Cerritos, Mirolindo, la Zona de Preservación Serranía de La Lindosa, el Parque Nacional Natural Serranía de Chibiriquete, el Río Guayabero y el Parque Nacional Natural Serranía de La Macarena. Se tiene una propuesta preliminar de polígono de aproximadamente 36.000 hectáreas a declarar con nueva área protegida que sirva de conectividad entre los Andes y la Amazonia.

En este polígono se localiza territorio de 22 veredas, unas consideradas en su totalidad y otras con una parte de su territorio actual.

Para esta meta también aplica lo relacionado anteriormente en 15.2 - Administrar de manera sostenible todos los bosques, del ODM 15. VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES.

15.7 - Eliminar la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas: Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar tanto la demanda como la oferta de productos ilegales de flora y fauna silvestres

Logros Departamento:

Sobre este aspecto no se consideraron metas en el actual Plan Departamental de Desarrollo.

15.8 - Evitar las Especies Exóticas Invasoras en los Ecosistemas Terrestres y de Agua Dulce: De aquí a 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir significativamente sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias

Logros Departamento:

Sobre este aspecto no se consideraron metas en el actual Plan Departamental de Desarrollo.

15.9 - Integrar el Ecosistema y la Biodiversidad en la Planeación Gubernamental: De aquí a 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la biodiversidad en la planificación.

Logros Departamento:

En el actual Plan Departamental de Desarrollo 2016 – 2019, “Guaviare, Paz y Desarrollo Social” se tiene incluido el Eje estratégico Guaviare Ambiente de Naturaleza, Turismo y Paz, con Objetivo Estratégico: Fortalecimiento del ambiente natural, la biodiversidad y el Turismo ecológico y ambiental, definido por las oportunidades que ofrece el departamento, dado su riqueza natural y paisajística, su diversidad biológica en un contexto de total armonía sostenible y sustentable con

el entorno natural y ambiental del territorio. Desde este programa se integra el Ecosistema y la Biodiversidad en la Planeación Departamental.

En este eje se consideran los siguientes programas:

- Gestión integral sostenible del medio ambiente y los recursos naturales en el departamento del Guaviare. Objetivo estratégico: Fortalecimiento del ambiente natural, la biodiversidad y el Turismo ecológico y ambiental, definido por las oportunidades que ofrece el departamento, dado su riqueza natural y paisajística, su diversidad biológica en un contexto de total armonía sostenible y sustentable con el entorno natural y ambiental del territorio.
- Gestión Integral del Riesgo y adaptación al Cambio Climático. Objetivo estratégico: Brindar a la población del departamento del Guaviare, estrategias significativas en la mitigación del riesgo y las implicaciones del cambio climático.
- Gestión del Turismo sostenible como Dinamizador de la Economía Regional. Objetivo estratégico: Fortalecimiento y gestión del turismo ecológico en Guaviare, como fuente generadora de empleo y dinamizador efectivo de la economía departamental.