

**Contraloría General del
Departamento del Cesar**

Compromiso con la verdad

CGDC-D-01, Oficio No. 508

Valledupar,

Honorables:

DIPUTADOS ASAMBLEA DEPARTAMENTAL

Valledupar-Cesar

Asunto: Remisión del Informe Ambiental del Estado de los Recursos Naturales del Departamento del Cesar vigencia fiscal 2021.

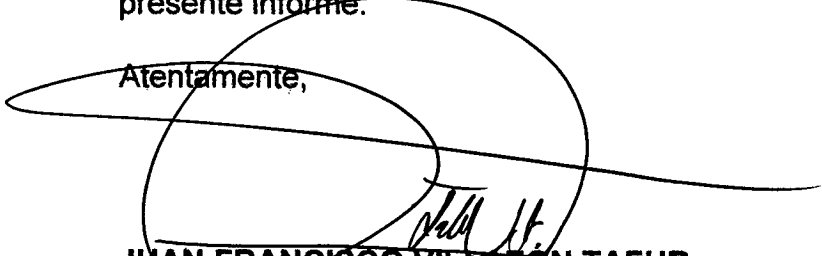
Cordial saludo,

En virtud de lo establecido en los artículos 268 y 272 de la Constitución Política de Colombia y artículo 9 de la ley 330 de 1996, me permito presentar a la honorable Asamblea Departamental del Cesar, el informe del Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente vigencia fiscal 2021

En esta oportunidad, el informe comprende un capítulo de marco normativo, estado del departamento del Cesar en materia de deforestación; situaciones de conflicto por deforestación; causas de la deforestación; áreas de importancia estratégica para la conservación de los recursos hídricos, apropiaciones e inversiones en el tema, gestión ambiental de la Empresas Sociales del Estado en cuanto a la implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades (PGIRASA) y conclusiones.

Estaremos prestos a aclarar cualquier inquietud que se derive del contenido del presente informe.

Atentamente,



JUAN FRANCISCO VILLAZÓN TAFUR
Contralor General del Departamento del Cesar

Anexo: Documento del Estado de los recursos naturales (42 folios).

Proyectó: María Nicolaza Pertúz/Ing. Ambiental-Control Fiscal.

Revisó: Carlos Cassiani Niño-Director Técnico de Control Fiscal.



**Contraloría General del
Departamento del Cesar**

Compromiso con la verdad

INFORME AMBIENTAL DEL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, VIGENCIA FISCAL 2021.

**CONTRALORÍA GENERAL DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR
VALLEDUPAR, DICIEMBRE DE 2022.**

Carrera 14 N° 13B Bis – 80 Cuarto Piso – Edificio Carlos Lleras Restrepo / Tel. 6055707012
ventanilla_unica@contraloriacesa.gov.co / www.contraloriacesar.gov.co



**Contraloría General del
Departamento del Cesar**
Compromiso con la verdad

**ASAMBLEA DEPARTAMENTAL
MESA DIRECTIVA 2022**

JOSE MARIO RODRIGUEZ BARRIGAL
Presidente

RAÚL ROMERO RODRIGUEZ
Primer Vicepresidente

RICARDO FIDELIO QUINTERO BAUTE
Segundo Vicepresidente

LICETH CARRASCAL VERGEL
Secretario General

DIPUTADOS

ROBINSON GALVAN LÓPEZ

MIGUEL ANGEL GUTIERREZ R

JESUS J SUAREZ MOSCOTE

NURIS C. OBREGÓN GARCÍA

JORGE ANTONIO BARROS GENECO

CAMILO A. LACOUTURE A

MANUEL MEJÍA PAYAREES

CLAUDIA M. ZULETA MURGAS



**Contraloría General del
Departamento del Cesar**
Compromiso con la verdad

NIVEL DIRECTIVO

JUAN FRANCISCO VILLAZÓN T
Contralor General Del Departamento

HELENE GÓMEZ MANOSALVA
Contralora Auxiliar

WILFRIDO RAFAEL GARCÍA C
Secretario General

CARLOS LUIS CASSIANI NIÑO
Director Técnico Control Fiscal

TATIANA BELEÑO SIERRA
Director de Responsabilidad Fiscal

OLGA FUENTES MAESTRE
Jefe Oficina de Participación Ciudadana

NIVEL ASESOR

MARLON CHINCHIA ESCOBAR
Jefe Oficina Asesora de Jurídica

JOSE DAVID ROMERO MEZA
Jefe de Planeación

CARLOS ANDRÉS AMAYA RÍOS
Jefe de control Interno

Compilación
María Nicolaza Pertúz Ruiz
Msc en Ingeniería Ambiental y Sanitaria



TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	6
OBJETIVO GENERAL	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
1. MARCO NORMATIVO APLICABLE	8
2. DIAGNOSTICO DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR EN MATERIA DE DEFORESTACIÓN	10
2.1 Situaciones de conflictos	13
2.2 Causas de la deforestación en el departamento del Cesar	17
3. ÁREAS DE IMPORTANCIA ESTRATÉGICA PARA LA CONSERVACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS QUE SURTEN DE AGUA A LOS ACUEDUCTOS	17
3.1 Apropiación de los ingresos corrientes	17
3.2 Identificación delimitación y priorización de las áreas de importancia estratégica.	19
3.3 Inversión del 1%	19
4. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA	21
CONCLUSIONES	41
BIBLIOGRAFÍA	43



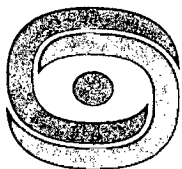
LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Cobertura vegetal	11
Tabla 2. Bosque Natural por Ecorregión del Departamento del Cesar.....	11
Tabla 3. Tasa de deforestación	12
Tabla 4. sistemas estratégicos	14
Tabla 5. Recursos apropiados.....	18
Tabla 6. Inversión en áreas de importancia estratégica para la conservación	19
Tabla 7. E.S.E del departamento del Cesar	21
Tabla 8. Información general Hospital de San Alberto.....	22
Tabla 9. Avance de gestión de residuos hospitalarios Hospital Lázaro Alfonso Hernández de San Alberto.	26
Tabla 10. Técnica de disposición final de los residuos peligrosos generados por el hospital Lázaro Alfonso Hernández, de San Alberto.....	26
Tabla 11. Clasificación RESPEL hospital Lázaro Alfonso Hernández, de San Alberto.....	28
Tabla 12. Clasificación RESPEL .Hospital José Antonio Socarras Sánchez De Manaure.....	34
Tabla 13. Tipos de residuos E.S.E Rosario Pumarejo de López de Valledupar....	36
Tabla 14. Clasificación RESPEL E.S.E Hospital Rosario Pumarejo de López.....	39
Tabla 15. Kg/Año- RESPEL E.S.E Rosario Pumarejo	39



LISTA DE GRAFICAS

Figura 1. Inversiones para la conservación del recurso hídrico.....	20
Figura 2. Clasificación por tipo de residuos E.S.E Hospital Rosario Pumarejo;	36
Figura 3. Distribución porcentual por tipo de residuos E.S.E Hospital Rosario Pumarejo.....	37
Figura 4. Generación de RESPEL por mes.....	37
Figura 5. Distribución porcentual RESPEL E.S.E Rosario Pumarejo de López	40



INTRODUCCIÓN

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 afectación que generen las comunidades sobre los bienes y servicios ambientales que oferta un territorio.

Este compromiso se realiza a partir de la evaluación de la gestión ambiental del Estado, en particular de las entidades que conforman el orden territorial; el informe se elaboró con base en información secundaria, dado que no fue obtenida en el desarrollo de los procesos de auditoría; se revisó las ejecuciones presupuestales presentadas por las alcaldías y hospitales, así como información remitida por las entidades de salud, quienes a través de un formato, reportaron los avances de su gestión en materia ambiental, por ello, el informe mantendrá un enfoque descriptivo, mas no de análisis, puesto que la información no fue verificada en campo.

En esta oportunidad, el informe comprende un capítulo de marco normativo, estado del departamento del Cesar en materia de deforestación; situaciones de conflicto por deforestación; causas de la deforestación; áreas de importancia estratégica para la conservación de los recursos hídricos, apropiaciones e inversiones en el tema, gestión ambiental de la Empresas Sociales del Estado en cuanto a la implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades (PGIRASA) y conclusiones.

Con este informe la Contraloría Departamental del Cesar pretende aportar al debate en torno a los retos que enfrenta el Estado frente al cumplimiento de las funciones asociadas con la regulación y control de las actividades económicas, de manera que se logre armonizar el desarrollo económico con el interés superior de mantener el medio ambiente sano y la obtención del bienestar social.



OBJETIVO GENERAL

Mostrar la gestión en cuanto a la protección y conservación de los bosques del departamento del Cesar, inversiones ambientales por la alcaldía y la implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades (PGIRASA).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mostrar la cifra de deforestación para el departamento del Cesar en la vigencia
- Indicar las causas de la deforestación en el Departamento del Cesar.
- Presentar la gestión de los municipios en cuanto a la adquisición de predios o pagos por servicios ambientales.
- Mostrar la implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades (PGIRASA).



1. MARCO NORMATIVO APLICABLE

ACTO ADMINISTRATIVO	CONTENIDO
Constitución política de 1991 art 8,79 y 80	El Artículo 8 de la Carta Política determina que “es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación”. El Artículo 79 de la Constitución Política de Colombia establece que “todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo”. Por su parte, el Artículo 80 impone al Estado colombiano la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales de la Nación a fin de garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución. Le corresponde, además, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.
ley 99 de 1993, artículo 1, numerales 7 y 10	El Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables. La acción para la protección y recuperación ambientales del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado



Decreto 2372 de 2010	Por el cual se reglamenta el decreto 2811 de 1974, ley 99 de 1993, ley 165 de 1994 y el decreto ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de áreas Protegidas, las categorías de manejo que la conforman.
Decreto 953 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.
Decreto 1076 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible
Decreto 1007 de 2018	Por el cual se modifica el Capítulo 8 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la reglamentación de los componentes generales del incentivo de pago por servicios ambientales y la adquisición y mantenimiento de predios en áreas y ecosistemas estratégicos que tratan el Decreto Ley 870 de 2017 y los artículos 108 y 111 de Ley 99 de 1993, modificados por los artículos 174 de la Ley 1753 de 2015 y 210 de la Ley 1450 de 2011, respectivamente
Decreto 870 de 2017	Por el cual se establece el Pago por Servicios Ambientales y otros incentivos a la conservación
Ley 1753 de 2015, artículo 174	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país"
Ley 1450 de 2011, artículo 210	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014
Resolución 2020	Por la cual se adopta el Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras actividades, y se dictan otras disposiciones
	Manual para la gestión integral de residuos generados en la atención en Salud y otras actividades



Resolución 1164 de 2002	por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral De los residuos hospitalarios y similares.
Resolución 482 de 2009	Por la cual se reglamenta el manejo de bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis, generados como residuos en las actividades de atención de salud, susceptibles de ser aprovechados o reciclados.
Decreto 4741 de 2005	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
Decreto 2676 de 2000	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.
Decreto 351 de 2014	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades

2. DIAGNOSTICO DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR EN MATERIA DE DEFORESTACIÓN

En el presente capítulo se expone la problemática ambiental que se ha enfrentado en los últimos años, provocada por la tala excesiva de los bosques que ha traído consecuencias graves para el planeta y a las cuales el Departamento del Cesar no es ajeno, dentro de este número de consecuencias podemos destacar la erosión, desaparición de fauna y una gran pérdida de flora; es importante destacar que el ritmo de deforestación es uno de los problemas más intensos del planeta lo que coloca en riesgo de extinción una gran variedad de seres vivos que han encontrado en los ecosistemas afectados un medio de vida.

En el departamento del Cesar como en muchos otros, es innegable el hecho de que las actividades humanas, han sido las causantes del aumento de la Deforestación en términos Ambientales, a continuación se hará la descripción de la situación encontrada y las causas de la misma.

Según información suministrada por la Corporación Autónoma Regional del Cesar-CORPOCESAR, el porcentaje de cobertura vegetal en el departamento del Cesar se encuentra relacionado en la siguiente tabla.



Tabla 1. Cobertura vegetal

LEYENDA	Área Has	%
Bosque denso alto de tierra firme	42016,718	6,37
Bosque denso bajo de tierra firme	11388,885	1,73
Bosque denso bajo inundable	3998,377	0,61
Bosque abierto alto de tierra firme	2479,779	0,38
Bosque abierto bajo de tierra firme	5155,539	0,78
Bosque abierto bajo inundable	816,818	0,12
Bosque fragmentado con pastos y cultivos	30382,681	4,61
Bosque fragmentado con vegetación secundaria	14446,559	2,19
Bosque de galería y ripario	40910,283	6,20
Plantación forestal	3948,686	0,60
Herbazal denso de tierra firme	65204,763	9,88
Herbazal denso de tierra firme no arbolado	37751,933	5,72
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	20484,604	3,11
Herbazal abierto rocoso	2340,819	0,35
Arbustal denso	54094,376	8,20
Arbustal abierto	229930,897	34,85
Vegetación secundaria o en transición	65439,921	9,92
Vegetación secundaria baja	677,224	0,10
playas	111,041	0,02
Afloramientos rocosos	2838,477	0,43
Tierras desnudas y degradadas	24450,573	3,71
Zonas quemadas	717,238	0,11
Zonas glaciares y niveles	126,593	0,02
TOTAL	659.703	100

Fuente: IDEAM, IAVH, SINCH, IIAP, INVEMAR, PNN, IGAC, 2010.

Actualmente el bosque en el Cesar representa el 9,05% (198.318 ha) del territorio ubicado en 5 ecorregiones:

- Ecorregión Ciénaga de la Zapatosa
- Ecorregión Serranía del Perijá
- Ecorregión Sierra Nevada
- Ecorregión Valle del Cesar
- Ecorregión Valle del Magdalena

Las áreas de bosques Naturales del departamento del Cesar se encuentran distribuidas por ecorregiones de la siguiente manera:

Tabla 2. Bosque Natural por Ecorregión del Departamento del Cesar

ECOREGION	Bosque de galería y/o ripario	Bosque denso	Bosque fragmentado	TOTAL	% AREA
Ecorregión Ciénaga La Zapatosa	227,92	95,16	147,42	470,51	0,29



Ecorregión Serranía De Perijá	7251,98	41030,74	24855,73	73138,45	44,95
Ecorregión Sierra Nevada	3251,11	20583,93	13029,46	36864,51	22,66
Ecorregión Valle Del Cesar	12035,18	6403,07	4901,39	23339,63	14,34
Ecoregi3n Valle Del Magdalena	19361,42	3753,02	5789,09	28903,53	17,76
Total general	42127,61	71865,92	48723,10	162716,63	100

Fuente: Convenio Interadministrativo No 16-6-0092-0-2012

La ecorregión con mayor cantidad de Bosque natural es La ecorregión de la Serranía del Perijá con 73138,45 ha (44,95%) de bosque natural presente, seguido por la ecorregión de la Sierra Nevada con un área de 368864,51 ha (22,66%) y la ecorregión del Valle del Magdalena tiene un área de 28903 ha (17,76%). La ecorregión del Valle del Cesar presenta una cobertura de bosque natural del 23339,63 ha (14,34%) de la cobertura de bosque natural del departamento del Cesar. La ecorregión con menor cantidad de cobertura es la Ciénaga de La Zapatosa con 470,51 ha (0,29 %) de bosque natural presente.

Según información secundaria, la deforestación departamental es la siguiente:

Tabla 3. Tasa de deforestación

Superficie cubierta por bosque natural 2015 (ha)	Superficie cubierta por bosque natural 2016 (ha)	Superficie deforestada (ha)	Promedio anual de superficie deforestada (ha/año)	Proporción de la superficie total sin información (%)	Tasa anual de deforestación (%)
198.318	196.742	1.576	1.576	0,1	-0,80

Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales- IDEAM, 2017.

Con base en el estudio realizado por el IDEAM se estableció que el Cesar tiene uno de los suelos con más degradación por erosión. Existen focos de erosión en la mayoría de los municipios del Cesar, especialmente en los del noroccidente, como El Paso, Bosconia, El Copey, Agustín Codazzi y Becerril.

La deforestación afecta al 2,59 % de la extensión territorial de este departamento y en esas áreas deforestadas la erosión es del 60 %. El Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), que desarrolla los inventarios y análisis del conflicto de uso de suelos, describe la siguiente vocación de las tierras del Cesar: El 63 % es de tierras productivas (28 % con vocación agrícola, 8 % con vocación agroforestal, 10 % con vocación ganadera y 17 % con vocación forestal), un 32 % son áreas prioritarias para la conservación y 5 % áreas de protección legal.



2.1 Situaciones de conflictos

El análisis de las situaciones de conflicto se realizó de acuerdo a estudios técnicos facilitados por la Corporación Autónoma Regional – CORPOCESAR; las áreas temáticas en las cuales se identificaron conflictos fueron: áreas protegidas, áreas forestales, minería y ocupación de predios públicos.

1. En el tema de **Áreas protegidas** los principales conflictos de usos identificados a nivel de la degradación de los suelos fueron: la identificación de conflictos a nivel de la ampliación de la frontera agropecuaria en zonas de importancia forestal, movimientos masivos de suelos que ocasionan represamiento de quebradas, deforestación agricultura y cacerías en los bosques Andinos de la serranía del Perijá, el crecimiento de asentamientos urbanos en la mayoría de los municipios del departamento que se ubican en cercanías a bosques ribereños.
2. Para la temática de **Áreas forestales**, se realizó el análisis con base en el Plan General de Ordenación Forestal del Cesar, en el cual se hacen evidentes aspectos que en la actualidad pueden generar conflictos dentro de los procesos de ordenación; dichos aspectos son:
 - ✓ Falta de Zonificación Ambiental del departamento como punto de partida para la zonificación forestal y finalmente para la identificación de áreas forestales productoras; además se identifica que la zonificación ambiental no está siendo llevada a niveles específicos como el nivel municipal.
 - ✓ El Departamento carece de zonificación clara de las áreas forestales productoras, ya que a pesar de que se manejan las categorías de reserva forestal, unidades de ordenamiento forestal y áreas de vocación forestal para plantaciones comerciales, no se integran en una sola categoría de zonificación que se podría denominar áreas forestales productoras, para ser incluidas en las categorías referidas a la conservación, restauración o manejo sostenible.
 - ✓ No se presenta cartografía clara con las unidades de zonificación forestal del departamento.
 - ✓ El área de reservas forestales ha venido disminuyendo, especialmente por el proceso colonizador.
 - ✓ El patrimonio de las reservas está en condiciones de riesgo, por la conversión de estas en zonas agropecuarias, de extracción y aprovechamiento de



productos biológicos y mineros, inclusive con poco beneficio para las comunidades locales.

- ✓ Carencia de documentos técnicos explicativos sobre este tema, para que las instituciones competentes puedan administrar de manera adecuada estas áreas o terrenos.
- ✓ Se requiere articular la planificación y gestión ambiental regional a los procesos de planificación territorial del orden local.
- ✓ Las entidades territoriales al momento de tomar decisiones sobre uso y ocupación de tierras no reconocen en su verdadera dimensión el ordenamiento ambiental del territorio ya existente, del cual forman parte las Zonas De Reserva Forestal.
- ✓ El desconocimiento de la forma cómo en las entidades territoriales de carácter especial aplica el tema de las Reservas Forestales Nacionales y otras categorías mayores de ordenación, genera conflicto de uso y manejo en estas.

A continuación se muestra la tabla de las áreas y ecosistemas estratégicos para el departamento del Cesar:

Tabla 4. sistemas estratégicos

AREAS Y ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS DEL DEPARTAMENTO DEL CÉSAR	AREA Há
Áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas	234,3726796
RESERVA FORESTAL PROTECTORA NACIONAL "CAÑO ALONSO"	234,3726796
Otras Áreas bajo figura de protección Ambiental	55342,61487
ZONA DE RESERVA FORESTAL SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA	2386,545872
RESERVAS DE LA CUENCA QUEBRADA BUTURAMA	2996,225929
RESERVAS DE LA CUENCA QUEBRADA NOREAN	2413,453662
ZONA DE RESERVA FORESTAL DE LOS MOTILONES	23620,18759
ZONA DE RESERVA FORESTAL NACIONAL RIO MAGDALENA	23926,20183
Zonas de importancia para la conservación de la biodiversidad y servicios eco sistémicos	104481,8066
COMPLEJO CENAGOSO DE LA ZAPATOSA	607,6878428
COMPLEJO DE HUMEDALES DEL RIO CESAR	544,8069094
COMPLEJO DE HUMEDALES VALLE DEL	413,9238911



MAGDALENA	
COMPLEJO DE PARAMOS SERRANIA DEL Perijá	18,91181475
ECOSISTEMAS DE ZONAS SECAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL	54307,23121
OTRAS AREAS PARA LA CONSERVACION DE SUELOS	703,1994934
OTRAS AREAS PARA LA PROTECCION DE LA BIODIVERSIDAD	40789,66176
OTRAS AREAS PARA LA PROTECCION HIDRICA	1076,193789
RONDAS HIDRICAS	6020,189873
Total general	160058,7941

Fuente: CÔRPOCESAR.

De la zonificación forestal se extraen estas áreas que son estratégicas para el departamento del cesar y sobre las cuales se dirigen los programas y proyectos que las lleven a conservar o a restaurar, dependiendo del resultado del conflicto entre las coberturas en uso y los ecosistemas estratégicos.

3. Los Conflictos generados por la **minería**, que inciden en el aumento de la deforestación se identifican en el informe técnico, según los usos generados por la actividad minera con base entre las relaciones existentes entre el recurso mineral carbón, recurso hídrico, su explotación y la población asentada en el territorio. Los conflictos relacionados con este tema, son los siguientes:

- ✓ El mayor conflicto por la explotación minera se está ocasionando en la Serranía del Perijá y en el valle del río Cesar, ocupando un área de aproximadamente 400.000 Ha donde se afecta la zona central del departamento y la vertiente de la Serranía, por pérdida de la capa vegetal de suelo, desplazamiento de fauna silvestre, pérdida de flora, las emisiones de partículas a la atmósfera en la zona de explotación (La Jagua de Ibírico) y en el recorrido del transporte del carbón (Bosconia) hasta la zona portuaria.
- ✓ La pérdida de la vegetación ribereña la cual ha sido deforestada o disminuida en algunos sectores, la contaminación de los cauces y aguas que presentan restos de carbón sobre su superficie, los cuales producen conflicto con la explotación del material de arrastre y sobretodo, contamina las aguas que se utilizan para consumo humano a través de los acueductos de 14 municipios que benefician a más de 300.000 habitantes; como también afecta a las áreas destinadas a la agricultura, la agroindustria y la ganadería, en suelo de la Serranía del Perijá, el valle del río Cesar y los complejos de humedales de la ciénaga de Zapatosa.



- ✓ La sobreexplotación del material de arrastre, la desestabilización del cauce ocasionada por la remoción del material en taludes y fondos genera un conflicto e impacto ambiental doble en la zona ocasionado por el carbón y material de arrastre con grandes afectaciones ambientales, en su parte media y baja, por un lado, por la remoción del material de fondo y contaminación de agua con residuos de carbón que afecta la agricultura y por otro lado, porque se presentan grandes avalanchas que originan pérdidas en infraestructura, viviendas, cultivos, flora y fauna, desviación de cauces, afectaciones de caudal superficial y subterráneo.
- ✓ Con respecto a la población, los conflictos se refleja en fuertes flujos migratorios, especialmente por hombres jóvenes y adultos, determinados por períodos de explotación minera y por las expectativas que generan este tipo de proyectos especialmente a gran escala, produciendo en los municipios de su alrededor problemas de hacinamiento, precariedad de servicios públicos, déficit de equipamientos, segregación socio espacial.
- 4. Los conflictos generados por la ocupación de predios públicos, identificados según el análisis del informe técnico relacionados con la deforestación son los siguientes:
 - ✓ Los procesos de ocupación y colonización en territorios de la Serranía de Perijá ejercen fuerte presión sobre la sostenibilidad de los recursos naturales.
 - ✓ La apropiación informal de las franjas de protección y conservación hídrica mediante la ocupación, incumpliendo la norma que determina la destinación de este suelo como protegido. Asimismo, se presenta la pérdida de cobertura vegetal y deforestación en las riberas de los ríos, arroyos y quebradas, impidiendo el gran disfrute del paisaje y deleite del espacio público natural.

Por otro lado, existen situaciones de conflicto asociadas a problemas de la administración pública que lo afectan, en cuanto a la gestión pública. Entre estos se identificaron:

- ✓ Se tiene insuficiente información jurídica para demostrar la propiedad pública de los predios, lo cual significa que las administraciones municipales no disponen de un inventario actualizado, que sirva de soporte para demostrar la propiedad pública constitutiva del espacio público. Esto dificulta las inversiones en los predios públicos y atrasa las acciones puestas en marcha para su recuperación.



De la misma forma, se presentan conflictos en aquellas áreas donde se proyecta la expansión urbana y/o se tiene el perímetro urbano en áreas inundables.

2.2 Causas de la deforestación en el departamento del Cesar

Dentro de los cambios de cobertura que más transforma el hábitat natural se encuentra la deforestación; la deforestación en el Cesar ha sido un proceso que ha sido dinamizado por diferentes causas directas o indirectas. El cambio del bosque natural a sistemas antrópicos como cultivos, pastos o minería, impacta sobre la biodiversidad y el almacenamiento de carbonos entre otros servicios ecosistémicos, en el departamento del Cesar estos procesos vienen ocurriendo, lo que hace que dicho problema sea progresivo y que pueda originar la pérdida o destrucción total del componente ambiental.

Las causas identificadas en el Cesar, según sus determinantes ambientales son las siguientes:

- ❖ Degradación del suelo por modelos inadecuados de ocupación y uso del suelo, por efectos secundarios de la agricultura, ganadería extensiva y la actividad minera. En el departamento se presentan distintos conflictos por el uso del suelo. El 32,7% del territorio está siendo usado por encima de su capacidad, lo que ocasiona problemas de erosión y degradación de los suelos; un 30,6% presenta conflicto por subutilización, lo que significa un porcentaje del potencial productivo no siendo aprovechado adecuadamente.
- ❖ Deforestación de áreas de ronda y zonas de recarga hídrica que afectan las fuentes.

3. ÁREAS DE IMPORTANCIA ESTRATÉGICA PARA LA CONSERVACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS QUE SURTEN DE AGUA A LOS ACUEDUCTOS

3.1 Apropiación de los ingresos corrientes

En el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011 y reglamentado por el decreto 953 de 2013, establece que los **departamentos y municipios** dedicarán un porcentaje no inferior al 1% del total de sus ingresos corrientes para la **adquisición y mantenimiento de las áreas (predios)** de importancia estratégica con el objeto de conservar los recursos hídricos o para **financiar esquemas de pago por servicios ambientales** en dichas áreas. Cuando se mencione áreas de importancia estratégica entiéndase que se refiere a áreas (predios) de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que **surten de agua a los acueductos municipales, distritales y regionales**.



Los 24 municipios del departamento del Cesar, sujetos de auditoría, vienen manejado el concepto que la apropiación del 1% para las áreas de importancia estratégica es sobre los ingresos corrientes propios; sin embargo, en las definiciones indicadas en el artículo 3 del decreto 953 de 2013, nótese que se indica claramente que es el 1% del **TOTAL** de los ingresos Corrientes. Para la vigencia 2021, tal como se muestra en la Tabla 6, los municipios, han venido realizando apropiaciones por debajo del porcentaje establecido por ley.

Tabla 5. Recursos apropiados.

MUNICIPIO	Ingresos Corrientes 2021	Recursos a apropiar SEGÚN LA LEY	Recursos Apropiados 2021
TAMALAMEQUE	\$24.940.336.663,00	\$249.403.366,63	\$0,00
LA JAGUA DE IBIRICO	\$38.447.934.127,00	\$384.479.341,27	\$208.000.000,00
CHIMICHAGUA	\$60.534.377.833,00	\$605.343.778,33	\$0,00
AGUACHICA	\$109.313.118.460,00	\$1.093.131.184,60	\$0,00
CURUMANI	\$19.638.983.315,00	\$196.389.833,15	\$0,00
EL PASO	\$19.621.959.976,00	\$196.219.599,76	\$160.703.235,00
GONZALEZ	\$11.062.863.626,00	\$110.628.636,26	\$0,00
EL COPEY	\$35.558.938.884,00	\$355.589.388,84	\$16.000.000,00
BECERRIL	\$16.699.684.704,00	\$166.996.847,04	\$0,00
PELAYA	\$10.050.488.807,00	\$100.504.888,07	\$50.000.000,00
PUEBLO BELLO	\$48.644.032.654,00	\$486.440.326,54	\$0,00
MANAURE	\$16.992.639.899,00	\$169.926.398,99	\$0,00
CODAZZI	\$31.242.959.493,00	\$312.429.594,93	\$203.212.956,00
RIO DE ORO	\$28.092.114.642,00	\$280.921.146,42	\$129.893.320,00
ASTREA	\$35.518.481.436,00	\$355.184.814,36	\$0,00
BOSCONIA	\$49.188.881.436,00	\$491.888.814,36	\$0,00
LA GLORIA	\$18.337.065.200,00	\$183.370.652,00	\$50.000.000,00
GAMARRA	\$24.813.398.915,00	\$248.133.989,15	\$0,00
SAN ALBERTO	\$27.754.382.852,00	\$277.543.828,52	\$92.000.000,00
PAILITAS	\$31.306.702.940,00	\$313.067.029,40	\$0,00
SAN MARTIN	\$37.312.395.760,00	\$373.123.957,60	\$310.256.519,00
CHIRIGUANÁ	\$46.435.629.032,00	\$464.356.290,32	\$0,00
Total		\$6.264.526.429,22	\$909.809.511,00

Fuente: Elaboración propia, con base en la ejecución de ingresos 2021, reportadas por algunos municipios.

- En el 2021, las municipalidades apropiaron 909 millones de pesos de los 6.264 millones de pesos que como mínimo debieron dedicar a la adquisición de las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos o el pago por servicios ambientales, que



corresponden como mínimo al 1% del total de los ingresos corrientes de cada anualidad, sin embargo, como se observa en la tabla anterior, dejaron de presupuestar para este fin un total de 5.354 millones de pesos, que debieron ser invertidos en la destinación específica.

- Con base en la revisión de las ejecuciones presupuestales de Ingresos y gastos, ningún municipio realizó la apropiación del 1% del total de sus ingresos corrientes; el municipio con mayor apropiación fue San Martín y La Jagua Ibirico, seguido de Codazzi y el Paso. Con lo anterior, se observa incumplimiento total del decreto 953 de 2013 por parte de los municipios del departamento del Cesar, dado que no imputaron en sus presupuestos las partidas establecidas.

3.2 Identificación delimitación y priorización de las áreas de importancia estratégica.

La Corporación Autónoma Regional del Cesar, ha identificado 56 predios de importancia estratégica que podrían ser objeto de inversión para la compra o pagos por servicios ambientales con los recursos del 1%; los municipios en que se encuentran dichos predios son Curumaní, La Paz, Manaure, Gamarra, Agustín Codazzi y Aguachica. Lo cuestionable de lo anterior, es que a pesar de estar identificadas estas áreas, los municipios en donde se encuentran localizadas no han procedido con su adquisición y las apropiaciones estuvieron por debajo de lo establecido en la norma; más preocupante aún, es que en épocas de escasez de agua, la población presenta déficit, debido a los problemas de disminución de caudal de sus fuentes abastecedoras y a pesar de ello, no se adelantan acciones que permitan mitigar a largo plazo la situación.

3.3 Inversión del 1%.

En la siguiente figura y tabla, se muestra las inversiones del 2021, donde se evidencia las deficiencias de las administraciones municipales, quienes no conforme con que no apropiaron el porcentaje establecido por ley, tampoco ejecutaron el presupuesto apropiado. La información mostrada se obtuvo de las ejecuciones presupuestales remitidas por los sujetos de Control, esta información no fue objeto de verificación, dado que no se realizaron auditorías ambientales, para evaluar las inversiones indicadas.

Tabla 6. Inversión en áreas de importancia estratégica para la conservación

MUNICIPIO	INVERSIÓN 2021
PELAYA	\$0,00
GAMARRA	\$0,00
AGUACHICA	\$0,00
GONZÁLEZ	\$0,00
RIO DE ORO	\$75.200.000,00
SAN MARTIN	\$270.000.000,00



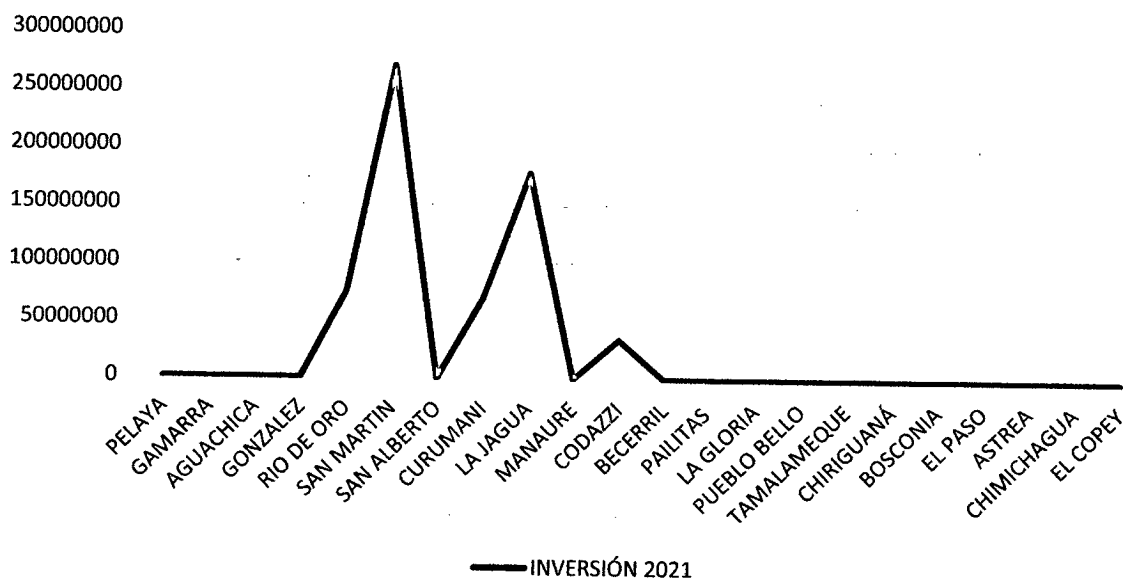
**Contraloría General del
Departamento del Cesar**

Compromiso con la verdad

SAN ALBERTO	\$0,00
CURUMANI	\$70.000.000,00
LA JAGUA	\$178.136.105,00
MANAURE	\$0,00
CODAZZI	\$34.347.000,00
BECERRIL	\$0,00
PAILITAS	\$0,00
LA GLORIA	\$0,00
PUEBLO BELLO	\$0,00
TAMALAMEQUE	\$0,00
CHIRIGUANÁ	\$0,00
BOSCONIA	\$0,00
EL PASO	\$0,00
ASTREA	\$0,00
CHIMICHAGUA	\$0,00
EL COPEY	\$0,00
Total	\$627.683.105,00

Fuente: Elaboración propia, según ejecución presupuestal 2021.

Figura 1. Inversiones para la conservación del recurso hídrico.



Fuente: Elaboración propia, según ejecución presupuestal 2021.

Se evidencia que Pelaya, Gamarra, Aguachica, González, San Alberto, Manaure, Becerril, Pailitas, La Gloria, Pueblo Bello, Tamalameque, Chiriguaná, Bosconia, El Paso, Astrea, Chimichagua y El Copey, no invirtieron el 1% de sus ingresos corrientes totales, en la conservación del recurso hídrico de sus fuentes abastecedoras. De los \$6.264.526.429,22, que se debía invertir en el departamento,



solo se invirtió \$627.683.105, dichas inversiones fueron realizadas por los municipios de San Martín, La Jagua de Ibirico, Curumaní Río de Oro y Codazzi.

4. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD-PGIRASA

Las Empresas Sociales del Estado objeto de Control Fiscal por parte de esta Contraloría Departamental, corresponde a 26 Entidades, de las cuales solo tres (3) prestan un nivel de atención de mediana y alta complejidad, las cuales se relacionan a continuación:

Tabla 7. E.S.E del departamento del Cesar.

Municipio	Nombre de la Entidad	Nivel de atención
Valledupar	Hospital Rosario Pumarejo de López	Mediana y Alta Complejidad
Aguachica	Hospital Regional José David Padilla Villafañe ESE	II nivel de Complejidad
Aguachica	E.S.E Hospital Local de Aguachica	I Nivel de Complejidad
Agustín Codazzi	E S E Hospital Agustín Codazzi	I Nivel de Complejidad
Chiriguana	ESE HOSPITAL REGIONAL SAN ANDRÉS	II nivel de Complejidad
González	E.S.E. Hospital San Juan Crisóstomo	I Nivel de Complejidad
Astrea	E.S.E Hospital San Martín De Astea	I Nivel de Complejidad
El Copey	Hospital San Roque de El Copey	I Nivel de Complejidad
Manaure	E.S.E Hospital José Antonio Socarás Sánchez	I Nivel de Complejidad
San Alberto	Hospital Lázaro Alfonso Hernández Lara	I Nivel de Complejidad
San Martín	Hospital Local Álvaro Ramírez González	I Nivel de Complejidad
Pelaya	Hospital Francisco Canossa	I Nivel de Complejidad
La Jagua de Ibirico	E.S.E Hospital Jorge Isaac Rincon Torrez	I Nivel de Complejidad
Bosconia	Hospital San Juan Bosco	I Nivel de Complejidad
Pailitas	E.S.E Hospital Heli Moreno Blanco	I Nivel de Complejidad
Río Oro	E.S.E Hospital Local De Río De Oro	I Nivel de Complejidad
La Paz	E.S.E Hospital Marino Zuleta Ramírez	I Nivel de Complejidad
Becerril	E.S.E Hospital San José	I Nivel de Complejidad
Gamarra	E.S.E Hospital Olaya Herrera	I Nivel de Complejidad
La Gloria	E.S.E Hospital San José	I Nivel de Complejidad
Curumaní	Hospital Local Cristian Moreno Pallares	I Nivel de Complejidad
Pueblo Bello	E.S.E Hospital Camilo Villazón Pumarejo	I Nivel de Complejidad
El Paso	Hospital Hernando Quintero Blanco	I Nivel de Complejidad
San Diego	E.S.E. Hospital el Socorro	I Nivel de Complejidad
Chimichagua	E.S.E Hospital Inmaculada Concepción De	I Nivel de Complejidad
Tamalameque	E.S.E Hospital De Tamalameque	I Nivel de Complejidad

A continuación se muestra la gestión de algunas entidades de salud, en cuanto a la implementación del PGIRASA. Para la vigencia 2021, no fue posible realizar la verificación en campo de la documentación suministrada y de las inversiones, por lo que lo indicado en este informe, corresponde al consolidado de la información suministrada por dichas entidades, mediante correo electrónico.



**Contraloría General del
Departamento del Cesar**

Compromiso con la verdad

ESE HOSPITAL LÁZARO ALFONSO HERNÁNDEZ LARA

Tabla 8. Información general Hospital de San Alberto.

INFORMACIÓN GENERAL	
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	Ese Hospital Lázaro Alfonso Hernández Lara
NIT	824.000.586-3
DIRECCIÓN	Calle 2 N°1C-70 1 de Abril
MUNICIPIO-DEPARTAMENTO	San Alberto, Cesar
CLASIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO	Institución prestadora de Salud Nivel 1
TIPO DE ESTABLECIMIENTO	Público
NÚMERO DE EMPLEOS	92 (42 Planta-50 Contratista)

❖ Características del establecimiento, en cuanto a la generación de residuos

ÁREA: URGENCIA		GENERACIÓN DE RESIDUOS	
de	TIPO	BIOLOGICOS	
		MATERIAL	
*Estación enfermería	Anatomopatológicos	Sangre, orina, materia fecal, flujo vaginal, líquido amniótico entre otros.	
*Farmacia	Biosanitarios	Aplicadores, Algodones, drenes, Gasas, guantes, vendajes, catéteres, sondas, espéculos desechables, Jeringa, frascos de orina, tapabocas N95, gorros, batas, polainas.	
*Sala de Hombre			
*Sala de Mujer	Corto punzantes	Lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampolletas, láminas de bisturí o vidrio, tubos capilares, tubos de ensayo.	
*Sala de Niño			
*Consultorio 1	Limpio-sucio		
*Consultorio 2			
*Consultorio 3			
*Procedimientos			
*Inyectología			
*Aseo			
*Cuarto			
*Área de Triage			
*Espera General			
*Espera de Triage			
*Corredor de Circulación			

ÁREA: HOSPITALIZACIÓN		GENERACIÓN DE RESIDUOS	
Hospitalización	TIPO	BIOLOGICOS	
		MATERIAL	
Hospitalización	Anatomopatológicos	Sangre, orina, materia fecal.	
	Biosanitarios	Aplicadores, Algodones, drenes, Gasas, guantes, vendajes, catéteres, sondas, gorro, polainas.	



**Contraloría General del
Departamento del Cesar**

Compromiso con la verdad

*Estación de Enfermería. *Cuarto Limpio *Hospitalización Obstétrica. *General Mujeres *General Hombres *Aislado de Mujer *Aislado de Hombre *Corredor de Transito	Cortopunzantes	Lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampolletas, láminas de bisturí o vidrio, tubos capilares, estiletes de catéteres.
--	-----------------------	--

ÁREA: SALA DE PARTOS	TIPO	GENERACIÓN DE RESIDUOS
		BIOLOGICOS MATERIAL
*Preparto *Partos *Vistieres *Corredor de circulación.	Anatomopatológicos	Sangre, orina, materia fecal, líquido amniótico, placenta.
	Biosanitarios	Algodones, Guantes, Jeringa, sondas, espéculos desechables, Tapabocas, N95, Trajes de protección, Batas, gorro, polainas.
	Cortopunzantes	Cuchillas, agujas, restos de ampolletas,

ÁREA: SALA DE NIÑOS (AS)	TIPO	GENERACIÓN DE RESIDUOS
		BIOLOGICOS MATERIAL
*Sala de IRA *Sala de EDA *Consultorio 1 *Sala de Espera *Stan de Enfermería *Baño de niños(as)	Anatomopatológicos	Sangre, orina, materia fecal.
	Biosanitarios	Aplicadores, Algodones, Gasas, guantes, catéteres, Tapabocas, N95, Trajes de protección, gorro, polainas, Batas.
	Cortopunzantes	Agujas.

ÁREA: SALA COVID	TIPO	GENERACIÓN DE RESIDUOS
		BIOLOGICOS MATERIAL
*Consultorio médico 1 *Toma de muestra nasofaringes. *Habitación 1 *Habitación 2 *Stan de enfermería *Sala de espera	Anatomopatológicos	Sangre, orina, materia fecal.
	Biosanitarios	Aplicadores, Algodones, Gasas, guantes, catéteres, Jeringas, sondas nasofaríngea, Tapa bocas, N95, Trajes de protección, Batas, gorro, polainas.
	Cortopunzantes	Agujas.



ÁREA: CONSULTA EXTERNA	GENERACIÓN DE RESIDUOS	
	BIOLOGICOS	
	TIPO	MATERIAL
*Consultorio 1 *Consultorio 2 *Consultorio 3 *Consultorio 4 *Consultorio 5 *Sala de espera *Corredor de circulación *Un baño de Hombre *Un baño de Mujer	Anatomopatológicos	Sangre, orina, materia fecal.
	Biosanitarios	Aplicadores, Algodones, Gasas, guantes, vendajes, Jeringa, catéter, Tapabocas N95, Trajes de protección, Batas, gorro, trajes.
	Cortopunzantes	Lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampolletas, láminas de bisturí o vidrio, tubos capilares, estiletes de catéteres.

ÁREA :RAYOS X	GENERACIÓN DE RESIDUOS	
	BIOLOGICOS	
	TIPO	MATERIAL
*Toma de muestras *Cuarto oscuro *Baños	Biosanitarios	Guantes, Gasas, Jeringa, N95, Trajes de protección, Batas, gorro, polainas

ÁREA: LABORATORIO	GENERACIÓN DE RESIDUOS	
	BIOLOGICOS	
	TIPO	MATERIAL
*Toma de muestras Sanguíneas *Toma de muestras ginecológicas. *Procesamiento y lavado. *Análisis *Recepción	Anatomopatológicos	Sangre, orina, materia fecal, flujo vaginal.
	Biosanitarios	Algodones, gasas, aplicadores, cajas de Petri, Jeringa, guantes, espéculos desechables, Tapabocas, N95, Trajes de protección, Batas, gorro, polainas.
	Cortopunzantes	Lancetas, agujas, restos de ampolletas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, tubos capilares, tubos de ensayo, escobillas de consulta ginecológicas.

ÁREA :ODONTOLOGÍA	GENERACIÓN DE RESIDUOS	
	BIOLOGICOS	
	TIPO	MATERIAL



**Contraloría General del
Departamento del Cesar**

Compromiso con la verdad

*Consulta Odontológica
*Consulta Higiene oral
*Lavado y empaque

Anatomopatológicos	Muelas, dientes, nervios, sangre, saliva.
Biosanitarios	Gasas, aplicadores, algodones, drenes, guantes, Jeringa, servilletas, tapabocas, N95, Trajes de protección, Gorro, polainas, Batas. Cepillos de profilaxis, servilletas.
Cortopunzantes	Limas, agujas, restos de ampolletas, láminas de bisturí, fresas.

ÁREA: PROGRAMAS DE PYP *Crecimiento y desarrollo *Enfermería *Consultorio Enfermería *Programas especiales *Vacunación *Baños (Servicio asistencial).	GENERACIÓN DE RESIDUOS	
	TIPO	
	Anatomopatológicos	BIOLOGICOS
	Biosanitarios	MATERIAL
	Cortopunzantes	
		Muelas, dientes, nervios, sangre, saliva.
		Gasas, aplicadores, algodones, drenes, guantes, servilletas, tapabocas, cepillos de profilaxis, Jeringa, Tapabocas N95, gorro, Trajes de protección, Batas servilletas, polainas, gorro.
		Limas, agujas, restos de ampolletas, láminas de bisturí o vidrio, tubos capilares, tubos de ensayo, escobillones de ginecología.

ÁREA: BLOQUE ASISTENCIAL *Archivo *Almacén	GENERACIÓN DE RESIDUOS	
	TIPO	
	Anatomopatológicos	BIOLOGICOS
	Biosanitarios	MATERIAL
	Cortopunzantes	
		N/A
		Tapabocas, N95.
		N/A

ÁREA:FARMACIA *Farmacia	GENERACIÓN DE RESIDUOS	
	TIPO	
	Ordinario	BIOLOGICOS
	Biodegradables	MATERIAL
	Biosanitarios	
	Reciclable	
		Desechables, servilletas, papel arrugado, sobrantes de impresión, contaminados de comida.
		Restos de alimentos
		Tapabocas N95, Trajes de protección, gorro.
		Papel, Cartón.



Tabla 9. Avance de gestión de residuos hospitalarios Hospital Lázaro Alfonso Hernández de San Alberto.

GESTIÓN	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIÓN
Conformación del Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria.	SI	Se tiene conformado el G.A.G.A.S.
Actas de comités realizados	SI	Se tienen las respectivas actas.
Cuenta con PGIRH	SI	El PGIRH se encuentra actualizado.
Cuenta con Vehículo para las rutas internas de recolección.	SI	El vehículo cumple con las características exigidas por la norma.
Cuenta con programa de capacitación	SI	Se cumplió con el cronograma de capacitación.
Cuenta con las canecas para la disposición de los residuos	SI	Todas cumplen con los requerimientos exigidos por la norma y el código de colores.

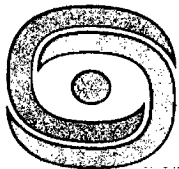
❖ **Segregación en la fuente.**

En la Ese Hospital Lázaro Alfonso Hernández Lara todos los recipientes utilizados cumplen debidamente con las características determinadas en el Manual del Procedimiento para la gestión de residuos hospitalarios y similares en Colombia, y el personal dispone adecuadamente los residuos en las canecas previstas las cuales están ubicadas en cada área y cumpliendo con el código de colores establecidos en el Manual.

❖ **Almacenamiento central de residuos.**

Ese Hospital Lázaro Alfonso Hernández Lara, cuenta con un sitio de almacenamiento central de residuos hospitalarios, el cual está construido de acuerdo a las cantidades generadas en la institución, con localización aislada de los servicios asistenciales, donde se separan los residuos peligrosos y no peligrosos, con acomedidas de agua y drenaje para el lavado, cubierto para la protección de aguas lluvias, iluminación y ventilación adecuadas, paredes lisas de fácil limpieza, pisos duros y lavables con ligera pendiente al interior, con avisos donde se identifica claramente la clase de residuo.

Tabla 10. Técnica de disposición final de los residuos peligrosos generados por el hospital Lázaro Alfonso Hernández, de San Alberto.



**Contraloría General del
Departamento del Cesar**

Compromiso con la verdad

Tipo de Residuo	Empresa del servicio Especial	Tratamiento- Empresa	Técnica de disposición final de la Empresa Especial A
ANATOMOPATOLOGICOS	DESCONT (Tecniamsa SA ESP)	Incineración	Celdas de seguridad
BIOSANITARIOS	DESCONT	Autoclavado	Relleno Sanitario
CORTOPUNZANTES	DESCONT (Tecniamsa SA ESP)	Térmico- Incineración	Celdas de Seguridad
VIDRIO CONTAMINADO	DESCONT (Tecniamsa SA ESP)	Incineración	Celdas de Seguridad
LÍQUIDOS REVELADOR	DESCONT (Tracol SAS ESP)	Celda de Seguridad	Celda de Seguridad

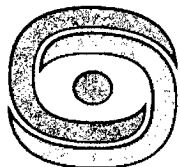
Como se observa en la tabla anterior, la técnica de disposición final de para los residuos peligrosos recolectados por la Empresa DESCONT, son celda de seguridad y relleno sanitario.



Contraloría General del
Departamento del Cesar
Compromiso con la Verdad

Tabla 11. Clasificación RESPEL hospital Lázaro Alfonso Hernández, de San Alberto.

ITEM	MES	A. N. O.	RESIDUOS NO PELIGROSOS				INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO										RESIDUOS PELIGROSOS				QUÍMICOS								RADIATIVOS			
			Biodegradable (Kg)	Reciclables (Kg)	Inertes (Kg)	Ordinarios (Kg)	Biosanitarios (Kg)	Biosanitarios vacuna covid-19(kg)	Anatomopatológicos (Kg)	Envases vacuna covid-19 (kg)	Cortopunzas vacu- na covid-19 (kg)	Cortopunzas viales vacu- na covid-19 (kg)	Cortopunzas (Kg)	Vidrio contaminado (kg)	Muestras (Kg)	Fármacos (kg)	Ciclosoxicos (kg)	Metales pesados (Kg)	Reactivos kg	Contenedores presurizados (kg)	Aceites Usados (kg)	De Antimateriales (kg)	Fuentes Abiertas	Fuentes Cerradas								
1	ENERO	2021	0	26	0	307	454	0	12	0	0	0	12	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
2	FEBRERO	2021	0	38	0	323	409	0	64	0	0	0	17	29	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
3	MARZO	2021	0	29	0	321	544,8	0	11,5	2	0	0	16,5	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
4	ABRIL	2021	0	43	0	260	470	0	15	1	0	1	15	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
5	MAYO	2021	0	109	0	351	697	0	7,5	0	0	0	31,5	27	0	0	0	0	2,5	0	0	0	0	0	0							
6	JUNIO	2021	0	52	0	272	446	47	9	0	0	0	11,7	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
7	JULIO	2021	0	103,5	0	271	521	2	13	1	1	1	31	42	0,5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
8	AGOSTO	2021	0	98	0	271	437	0	10	0	3	0	13	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
9	SEPTIEMBRE	2021	0	24	0	319,5	409	0	18	0	9	17	3	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
10	OCTUBRE	2021	0	14,5	0	381	375	69	15,7	0	0	12	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
11	NOVIEMBRE	2021	0	71	0	363,5	316	42	11	0	7	14	2	32	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0							
12	DICIEMBRE	2021	0	64	0	319	385	0	8	0	0	8	1	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
TOTAL			0	672	0	3759	5,464	160	194,7	4	20	53	153,7	341	1	10	0	0	2,6	0	0	0	0	0	0							



Indicadores de destinación para reciclaje:

$$IDR = \frac{RR}{RT} \times 100$$

$$IDR = \frac{672 \text{ kg/mes}}{4.431 \text{ kg/mes}} \times 100 = 15,16 \%$$

IDR = Indicadores de destinación para reciclaje.
RR = Cantidad de residuos reciclados
en Kg./ mes. RT = Cantidad total de
Residuos producidos por el Hospital
en Kg/mes.

Indicadores de destinación para incineración:

$$IDI = \frac{RI}{RT} \times 100$$

$$IDI = \frac{1,131 \text{ kg/mes}}{6.404 \text{ kg/mes}} \times 100 = 17.66 \%$$

IDI = Indicadores de destinación para Incineración.

RI = Cantidad de residuos incinerados en Kg. / mes.

RT = Cantidad total de Residuos producidos por el Hospital en Kg/mes.

Indicadores de destinación para rellenos sanitarios:



$$IDRS = \frac{RRS}{RT} \times 100$$

$$IDRS = \frac{3759 \text{ kg/mes}}{4431 \text{ kg/mes}} \times 100 = 84,83 \%$$

IDRS = Indicadores de destinación para relleno sanitario.

RRS = Cantidad de residuos dispuestos en relleno Sanitario en Kg. / mes.

IDRS (Celda seguridad)

IDRS (Celda común)

Indicador de capacitación:

Se establecerán indicadores para efectuar seguimiento al Plan de Capacitación: No. De jornadas de capacitación, número de personas entrenadas, etc. Indicador de beneficios: Se cuantifican los beneficios obtenidos económicamente por el aprovechamiento y gestión integral de residuos, tales como ingresos por reciclaje, reducción de costos por tratamiento al minimizar la cantidad de residuos peligrosos por una correcta segregación, etc.

$$\frac{\text{No. pers. capacitadas mes}}{\text{No. total empleados}} \times 100$$

$$\frac{16}{92} \times 100 = 17,39\%$$

$$\frac{\text{No. Capacitadas Mes}}{\text{No. Capacitaciones Año}} \times 100$$

$$\frac{1}{8} \times 100 = 12,5 \%$$



E.S.E HOSPITAL JOSÉ ANTONIO SOCARÁS SÁNCHEZ DE MANAURE

La ESE Hospital José Antonio Socarras Sánchez De Manaure Cesar, dando cumplimiento a lo estipulado en el Decreto 351/2014 y la Resolución 1164 del 2002, actualizó el PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL PARA LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES (PGIRASA). La oficina de salud ambiental de la E.S.E. Hospital José Antonio Socarás Sánchez impulsa los procesos ambientales y sanitarios de la institución mediante el diseño e implementación del plan de gestión integral de los residuos generados en la atención en salud (PGIRASA) así mismo, coadyuva en las actividades extramurales del plan de intervenciones colectivas PIC en relación con la dimensión salud ambiental educando a la comunidad en temas como: manejo adecuado de los residuos y separación en la fuente de los mismos, cuidado del agua y de los ecosistemas, jornadas de siembra, destrucción de criaderos de mosquitos que provocan brotes de Dengue, Zika y Chikunguña, entornos de vida saludable, así como otros temas ambientales que se presenten en nuestro entorno.

De igual manera, realiza muestreos mensuales en los puntos concertados con la empresa de servicios públicos ESPUMA E.S.P, para determinar la calidad del agua que consume la comunidad con la evaluación de los parámetros Fisicoquímicos y Microbiológicos según la normatividad vigente.

CONSOLIDADO DE RESIDUOS

En el 2021, el hospital generó en su totalidad 2671,3 kg de residuos; se evidencia que la E.S.E Hospital José Antonio Socarrás Sánchez genera en proporción, mayor cantidad de residuos peligrosos debido a los picos del Covid – 19, que no peligrosos y que estos últimos tienen un acumulado anual de 1378,2 kg de los cuales la mayor parte es generada por los residuos Biosanitarios, siguiendo los fármacos, anatomopatológicos y Cortopunzantes tal como se muestra más adelante; así mismo los residuos generados a partir de la atención a pacientes sospechosos o confirmados de COVID 19, tienen un contenedor diferente en el sitio de almacenamiento temporal.

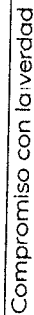
La disposición de los RESPEL es realizada por la empresa Soluciones Ambientales del Caribe. En el año 2021 también fue posible realizar una recolección de residuos aprovechables o reciclables que se encontraban dispersos en las instalaciones del hospital y que se pudieron dar de baja y comercializar para conseguir algunos elementos que eran indispensables en el área de servicios generales, esto fue posible por la reactivación del comité de bajas a través de la gestión de la oficina de salud ambiental de la E.S.E. La oficina Salud Ambiental ha participado en la elaboración de los protocolos de bioseguridad internos para la prevención y/o mitigación del COVID 19 en la institución, mediante el fortalecimiento de los



**Contraloría General del
Departamento del Cesar**

Compromiso con la verdad

procesos de desinfección y limpieza, protocolos para el manejo de cadáveres por dicha enfermedad, implementación de los KIT de EPP para los trabajadores, entre otros.

[illegible]



HOSPITAL ROSARIO PUMAREJO DE LÓPEZ

Para el Hospital rosario Pumarejo de López la Gestión ambiental es muy importante, es por esta razón que desde el año 2012 el Sistema de gestión trabaja para Certificación con calidad y cuyo propósito está en identificar, prevenir y controlar todos los impactos ambientales producto de los servicios que presta, en lo que hace y genera en los procesos, actividades o servicios de salud.

Es por esto que la institución está comprometida social y ambientalmente para así desarrollar estrategias y mecanismos que permitan un adecuado funcionamiento.

La oficina de gestión ambiental del hospital rosario Pumarejo de López basándose en el decreto 4741 que reglamenta la prevención y manejo de los residuos peligrosos generados en la atención de salud, implementó mes a mes actividades que permiten minimizar los impactos negativos que los residuos hospitalarios pueden generar. Entre los procesos habilitados por control interno según la resolución 943(MECI) para el área de gestión ambiental se cuenta con:

1. Gestión de Residuos Generados en la atención de salud

Teniendo como objetivo garantizar la gestión integral de los residuos hospitalarios de la ESE Hospital Rosario Pumarejo de López; siendo responsables todo el personal en general que genera un residuo, oficina de Gestión Ambiental, Servicios generales, Químico Farmacéutico, Almacenista, Áreas asistenciales y administrativas.

2. Gestión integral de residuos peligrosos

Teniendo como objetivo Mejorar la gestión y asegurar que el manejo de los residuos peligrosos se realice de una manera ambientalmente razonable, con el menor riesgo posible; procurando la mayor efectividad económica, social y ambiental, en concordancia con la Política y las regulaciones sobre el tema; siendo responsables todo el personal en general que genera un residuo peligroso, Oficina de Gestión Ambiental, Servicios generales, Químico Farmacéutico, Almacenista, Coordinador de Laboratorio Clínico, Director de Banco de Sangre, Urgencias, Administración, Torre hospitalización, Mantenimiento, lavandería, Consulta externa, UCI, Salud mental, infectología.

3. sistema de gestión ambiental

Implementar planes, programas y proyectos que permitan controlar el impacto de las actividades del Hospital Rosario Pumarejo de López en el medio ambiente; siendo responsable Gerente, Subgerente Financiero, Jefe Talento Humano, Oficina de Gestión Ambiental, Servicios generales, Coordinador Asistencial, Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4. Tramites De Permisos Concesiones y autorizaciones



Cumplir con los trámites legales referentes a permisos, concesiones, autorizaciones ambientales aplicables a la actividad económica de la ESE; Siendo responsable Oficina de Gestión Ambiental, Gerente, Tesorero.

5. Tratamiento de Aguas Residuales

Reducir la contaminación de las aguas antes de ser vertidas, para que no causen impactos medio ambientales y alteren así el estado normal de la naturaleza; siendo responsables; Oficina de Gestión Ambiental, Servicios Generales, Almacenista, Mantenimiento.

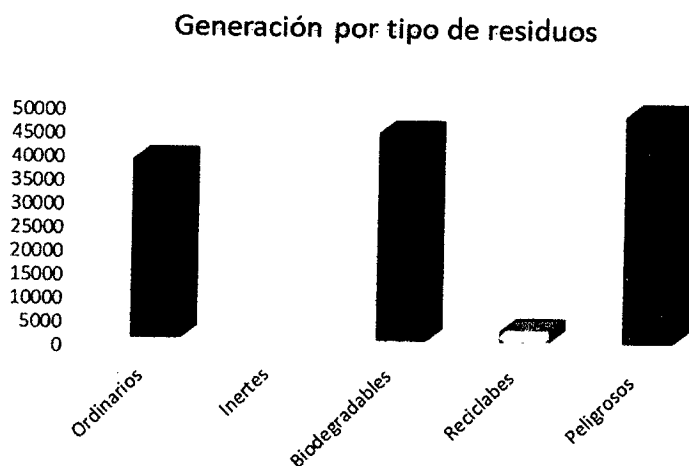
Generación de residuos en la E.S.E Rosario Pumarejo de López

En el 2021, se generó 131.487,20 kg de residuos, de los cuales 47.725,20 kg fueron residuos peligrosos generados en la atención de salud y 83.752 correspondieron a no peligrosos, discriminado de la siguiente manera:

Tabla 13. Tipos de residuos E.S.E Rosario Pumarejo de López de Valledupar.

Residuo	Kg/Año
Ordinarios	37599
Inertes	
Biodegradables	43735
Reciclables	2418
Peligrosos	47725.2
Total	131477.2

Figura 2. Clasificación por tipo de residuos E.S.E Hospital Rosario Pumarejo.



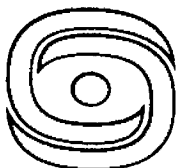
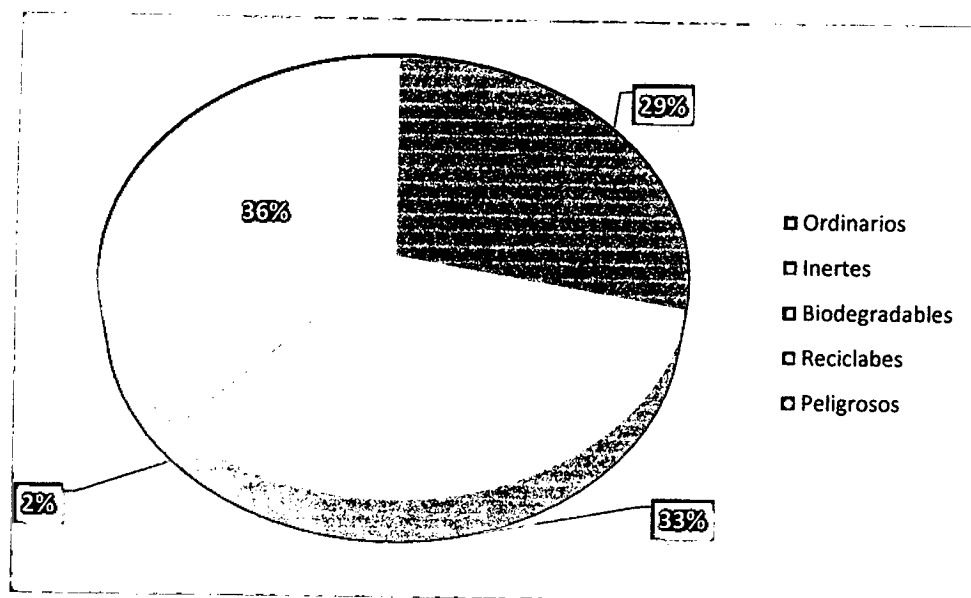


Figura 3. Distribución porcentual por tipo de residuos E.S.E Hospital Rosario Pumarejo

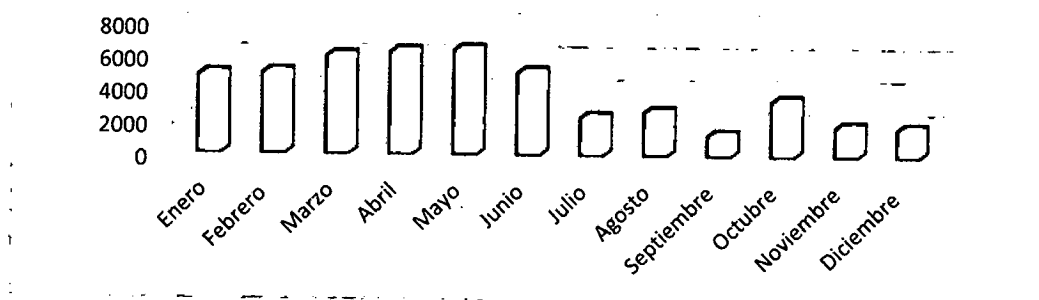


De acuerdo con las figuras 2 y 3, la mayor cantidad de residuos que se generó en la E.S.E para el 2021, correspondió a residuos peligrosos con un 36%, seguido de los biodegradables con 33%, 29 % ordinarios y en 2% inertes.

Generación de Residuos Peligrosos-RESPEL

Como se indicó anteriormente, la mayor cantidad de residuos generados en la E.S.E correspondió a residuos hospitalarios, el mes de mayor generación de residuos se presentó en el mes de mayo con 6494 kg y el mes en que se generó menor cantidad de residuos fue septiembre, con 366 kg (ver figura 4)

Figura 4. Generación de RESPEL por mes.





Contraloría General del
Departamento del Cesar

Compromiso con la verdad

Tabla 14. Clasificación RESPEL E.S.E Hospital Rosario Pumarejo de López

Con base en la tabla 14, los Residuos peligrosos generados en el 2021 en la E.S.E Rosario Pumarejo de López, se clasificaron en

RESPEL	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
BIOSANITARIOS	4282.00	4556.00	5436.00	5794.00	5881.00	4715.00	2225.00	2496.00	1304.00	3168.00	1594.00	1588.00	43039.00
ANATOMOPATOLOGICOS	410.00	372.00	436.00	476.00	414.00	304.00	141.00	238.00	53.00	274.00	254.00	200.00	3572.00
CORTOPUNZANTES	29.00	28.00	86.00	39.00	49.00	48.50	20.00	16.00	1.00	20.00	22.00	13.00	371.50
FÁRMACOS	161.00	56.00	113.00	32.00	144.00	46.00	17.00	12.00	8.00	14.00	29.00	14.00	646.00
MEDICAMENTOS VENCIDOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.70	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.70
REACTIVOS	0.00	10.00	8.00	0.00	0.00	12.00	9.00	0.00	0.00	5.00	6.00	4.00	54.00
LODOS	4.00	8.00	0.00	0.00	6.00	0.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	30.00
TOTAL	4886.00	5030.00	6079.00	6341.00	6494.00	5133.20	2422.00	2767.00	1366.00	3481.00	1905.00	1821.00	47725.20

Biosanitarios, Anatomopatológicos, Cortopunzantes, fármacos, medicamentos vencidos, reactivos y lodos.

Tabla 15. Kg/Año- RESPEL E.S.E Rosario Pumarejo

RESPEL	Kg/Año
BIOSANITARIOS	43039
ANATOMOPATOLOGICOS	3572
CORTOPUNZANTES	371.5
FÁRMACOS	646
MEDICAMENTOS VENCIDOS	12.7
REACTIVOS	54
LODOS	30
TOTAL	47725.2

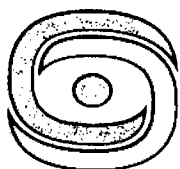
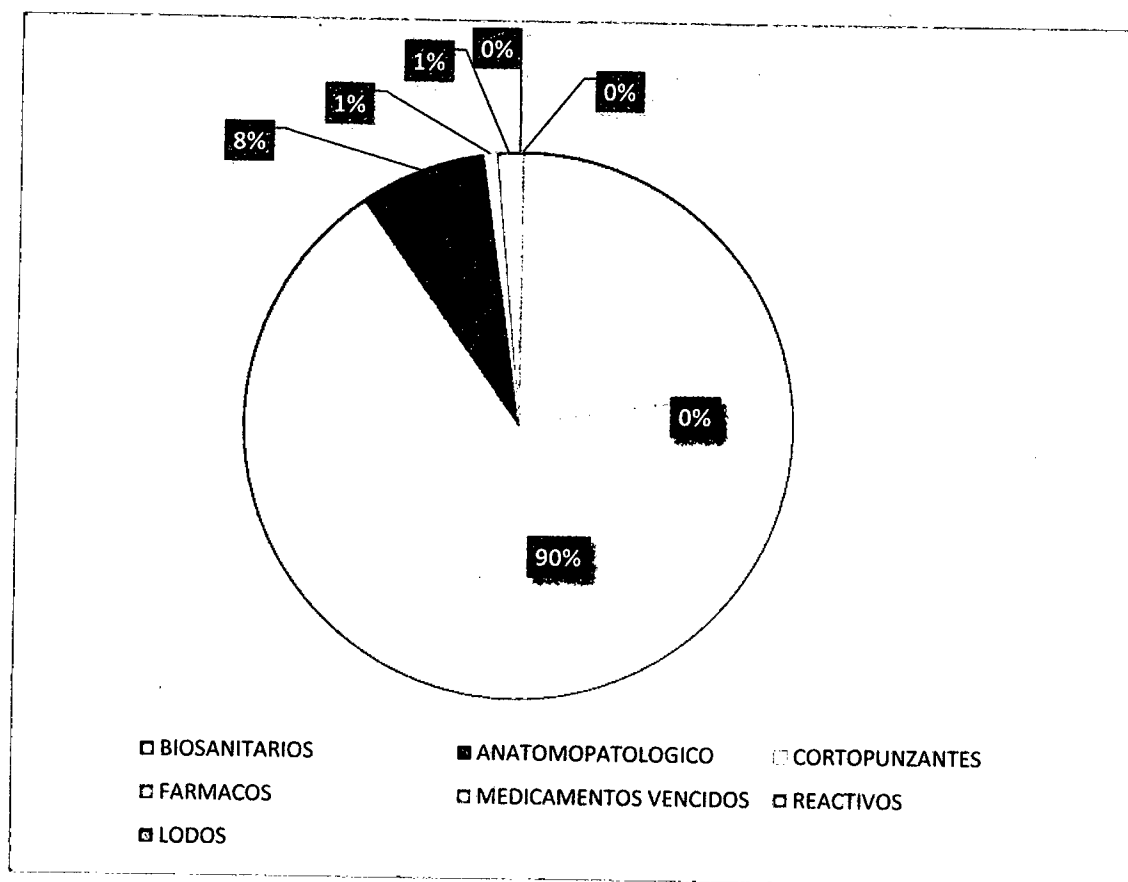


Figura 5. Distribución porcentual RESPEL E.S.E Rosario Pumarejo de López



De los 47.725 kg de RESPEL producidos en el 2021, los Biosanitarios fueron los de mayor generación y representaron el 90% del total producido, seguido de los anatomopatológicos, con 8%; fármacos vencidos y Cortopunzantes representaron el 1% del total producido.



CONCLUSIONES

- Actualmente en el Departamento del Cesar se identifican una serie de conflictos socio ambientales derivado del desarrollo de actividades productivas tales como ganadería, agricultura y minería principalmente, que vienen generando una deforestación y por ende una degradación del suelo y del ecosistema, poniendo en riesgo los servicios ecosistémicos del Departamento.

Los bosques que aún se presentan en el Departamento se encuentran amenazados por el desarrollo de dichas actividades, por lo tanto es necesario generar e implementar políticas públicas que permitan reducir la frontera agrícola, garantizar una producción sostenible; la mitigación y prevención de los impactos ambientales que puedan generar dichas actividades.

- A pesar que la tasa de deforestación es aparentemente baja, se hace un llamado de atención a los entes territoriales, dado que como se puede observar, la situación actual es bastante crítica y esa tasa tiende a mantenerse por la ausencia de ecosistemas primarios no intervenidos; es decir se cuenta con pocos ecosistemas no intervenidos por las actividades indicadas anteriormente.
- Como lo establece el decreto 953 de 2013, los municipios deberán realizar la apropiación del 1% del total de los ingresos corrientes y no solo de sus recursos propios. Al evaluar las inversiones en adquisición de predios o pagos por servicios ambientales, es alarmante la situación, considerando que los mandatarios no le han dado la importancia que el tema requiere, no están garantizando la apropiación ni la inversión oportuna y efectiva del 1% del total de los ingresos corrientes; si bien las administraciones tienen conocimiento del marco normativo que los regula, hacen caso omiso de su implementación, al igual que de la importancia que este tema tiene en materia de disponibilidad hídrica y mitigación de escasez de agua en épocas donde se presenten fenómenos de variabilidad climática como El Niño o cambio climático.
- Las inversiones deben estar orientadas a la compra de predios de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico, pagos por servicios ambientales o labores de mantenimiento, reforestación y conservación, pero éstas últimas se desarrollaran únicamente en los predios adquiridos. Los recursos provenientes del 1%, no podrán destinarse a labores de reforestación de quebradas y ríos, que no tengan relación con predios adquiridos ni sean limítrofes con predios en los que se venga implementando el esquema de pago por servicios ambientales.
- Es inadmisibles que la mayoría de los municipios no estén apropiando el 1% del TOTAL de sus ingresos corrientes y los que los han apropiado, estén invirtiendo los



recursos en actividades ambientales que no son a fin con lo establecido en la normatividad que regula el tema (decreto 953 de 2013).

- Se reitera que el ente competente para identificar, delimitar y priorizar las áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico, es la autoridad ambiental y las entidades territoriales no pueden proceder a la adquisición de predios o pagos por servicios ambientales sin el apoyo técnico de la autoridad ambiental de su jurisdicción. Lo anterior indica que los municipios no deben realizar la labor de manera aislada.
- Para tener una estadística frente la generación de residuos hospitalarios peligrosos-RESPEL en el departamento del Cesar, se requiere de la realización de más trabajo de campo, que permita no solo la recopilación de la información, sino la evaluación de la implementación, si bien mediante requerimiento con oficio se solicitó a las distintas entidades de salud del departamento, reportar su gestión en la implementación del PGIRASA, no hubo acatamiento por la totalidad de las E.S.E y la información de algunas de las entidades reportadas, no fue de calidad, para ser utilizada en la construcción del informe ambiental y emitir un pronunciamiento técnico a fondo con gran relevancia.
- Con base en lo que reportado por algunas E.S.E del departamento, se puede concluir de manera general, que dichas entidades vienen implementando sus PGIRASA, sin embargo, los documentos se encuentran desactualizados y no se ajustan a lo establecido en el Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la atención en salud y otras actividades
- A la fecha las E.S.E no ha avanzado significativamente con la implementación del nuevo código de colores y aún continúan con los recipientes de color azul y gris; así mismo, si bien algunas han ajustado el Plan de Gestión Integral de Residuos por ser entidades que prestan servicios de salud, se detectaron varias falencias, entre las que se menciona que no incluyen el nuevo código de colores para la separación de residuos sólidos en la fuente, de conformidad con lo indicado en la resolución 2184 de 2019; en los documentos reportados por correo electrónico se observa que no hacen referencia a los recipientes de color blanco y negro que se deben incluir, para la adecuada segregación de residuos y los de color verde se orientan a utilizarlo para un tipo de residuos diferentes a lo que indica el acto administrativo que da los lineamientos para el PGIRASA. Por otro lado, a pesar de plantear temas de capacitación no indican la frecuencia ni número de capacitaciones a realizar por año, identificación de recursos con los que se financiará la implementación ni gestión en materia ambiental, ni se identifica la población objeto de capacitación.
- Existe omisión frente la apropiación presupuestal con un rubro específico para implementar el PGIRASA y lo que este implica como la disposición final de los RESPEL, capacitación, contratación del personal ambiental, adquisición de canecas, bolsas, guardianes, entre otros.



BIBLIOGRAFÍA

IDEAM, IAvH, SINCH, IIAP, INVEMAR, PNN, IGAC, 2010. Leyenda nacional de coberturas de la tierra. Metodología CORINE land cover adaptada para Colombia escala 1: 100.000. Instituto de Hidrología, Meteorología y estudios Ambientales, Bogotá, D.C.

Corporación Autónoma Regional del Cesar y Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2012. Informe de zonificación Forestal-CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No 16-6-0092-0-2012.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales- IDEAM. Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental. Grupo de Bosques 2017. Proyecto sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono. Bogotá, D.C., Colombia.

Ministerio De Salud Y Protección Social, Ministerio De Ambiente Y Desarrollo Sostenible, resolución del 2020, Por la cual se adopta el Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras actividades, y se dictan otras disposiciones.

Informe de Implementación del PGIRH de la E.S.E Rosario Pumarejo de López de Valledupar, año 2021.

Informe anual de gestión interna de residuos hospitalarios y Similares, E.S.E, periodo enero a diciembre del 2021, Hospital Lázaro Alfonso Hernández Lara, febrero del 2022.

Informe de Gestión de los residuos generados en el hospital Heli Moreno Blanco de Pailitas, periodo de enero a diciembre del 2021

Manejo de Residuos 2021, E.S.E Hospital José Antonio Socarrás Sánchez, Manaure Balcón del Cesar.

Informe de Gestión del manejo de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades 2021, La Gloria Cesar.