



INFORME SOBRE EL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y EL MEDIO AMBIENTE 2018





CONTRALORÍA GENERAL DEL DEPARTAMENTO
ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA

**INFORME SOBRE EL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES
Y EL MEDIO AMBIENTE 2018**

FRANKLIN GABRIEL AMADOR HAWKINS
Contralora General del Departamento

San Andrés Isla
Noviembre 2018

**Honorables Diputados de la Asamblea Departamental
Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina
2016 – 2019**

José Mitchell Hudgson
Presidente

Bradison Fernandez Bryan
1er. Vicepresidente

Milton López James
2do. Vicepresidente

Wellington Rankin Bent

Arlington Howard Herrera

Idecy Mayleth Arjona Kelly

Carlos Domingo Gallardo Rojas

Margith Bandera Espitia

María Said Darwich

Abel Salomon Archbold Joseph

Oscar Bowie Stephens

Honorables Concejales
Municipio de Providencia y Santa Catalina
2016 - 2019

Leri Aniceto Henry Taylor
Presidente

Ana Mercedes Newball Taylor
Vice Presidente

Elsa Herminia Robinson Hawkins

Javier Rafael Rodríguez Archbold

Evis Eulalia Livingston Howard

Jonathan Lee Archbold

Arturo Vicente Newball Britton

CONTRALORIA GENERAL DEL DEPARTAMENTO

Franklin Gabriel Amador Hawkins
Contralor Departamental

Quincy Alberto Bowie Gordon
Contralor Auxiliar

Luis Eduardo Salazar Oliveros
Jefe de Planeación

Solymer Pomare Gordon
Jefe Oficina de Control Interno

Arne Britton González
Grupo de Reacción Inmediata

Norman Antonio Ballestas Pedroza
Grupo de Reacción Inmediata (C).

Starlin Molano Grenard Bent
Profesional Especializado
Dependencia de Responsabilidad Fiscal
y Jurisdicción Coactiva

Hamilton Antonio Britton Bowie
Profesional Especializado
Dependencia de Auditorias
y Participación Ciudadana

**INFORME SOBRE EL ESTADO DE LAS FINANZAS
DEL DEPARTAMENTO ARCHIPIÉLAGO
VIGENCIA 2018**

Dirección y Coordinación

Franklin Gabriel Amador Hawkins
Contralor General del Departamento

Grupo de Apoyo

Quincy Alberto Bowie Gordon
Contralor Auxiliar

Luis Eduardo Salazar Oliveros
Jefe de Planeación

Arne Britton González
Grupo de Reacción Inmediata

Solymer Pomare Gordon
Jefe Oficina de Control Interno

Hamilton Antonio Britton Bowie
Profesional Especializado

Starlin Molano Grenard Bent
Profesional Especializado

Mcbride Arturo Pomare Cogollo
Profesional Universitario

Ana Patricia Taylor Bent
Profesional Universitario

Norman Ballestas Pedroza
Profesional Universitario

Edward Anthony Howard Valiente
Profesional Universitario

José Archbold Howard
Profesional Universitario (C)

CONTENIDO

	Pág.
PRESENTACIÓN	8
INTRODUCCIÓN	9
1. OBJETIVO	11
2. ALCANCE	11
3. TERMINOS AMBIENTALES	11
4. DEPARTAMENTO ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	15
4.1 Ubicación y Composición	15
4.2 Reseña Histórica.	16
5. Gobernación Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa catalina.	21
5.1 Inversión Ambiental	21
5.2 Agua Potable y Saneamiento Básico	22
5.3 Respuesta Requerimiento Ambiental.	29
6. MUNICIPIO DE PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	73
6.1 INVERSIÓN AMBIENTAL	73
6.2 Respuesta a oficio CGD-18-338. Requerimiento información Ambiental Municipio.	74
7. Respuesta Oficio CGD- 18-370. Cumplimiento a sentencia 2014-00040 de Consejo de Estado.	84
8. CONCLUSIONES GENERALES	96

PRESENTACION

La Contraloría General del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina además de cumplir con lo preceptuado en la Constitución Política de 1991 artículos 268 numeral 69 en concordancia con el artículo 272 y el artículo 9 numeral 7º. De la ley 330 de 1996, como es la presentación de un informe sobre el estado actual de los recursos naturales y del medio ambiente, centrándose en la problemática ambiental generada por las consecuencias negativas que ciertas actividades humanas han producido, en el ambiente, alterando la calidad de vida de los habitantes, □ Por su parte la Ley 99 de 1993, atendiendo el mandato constitucional de proteger la diversidad e integridad del ambiente y garantizar el desarrollo sostenible por parte del Estado, asigna unas funciones ambientales a las entidades territoriales del orden municipal y departamental.

En este orden de ideas se elabora el presente informe ciñéndose a la **Guía para elaborar el informe sobre la situación de los recursos naturales y el medio ambiente**, emitido por la Auditoría General de la República.

Se pretende que este informe se constituya en una herramienta útil para ser tenida en cuenta por las administraciones fiscalizadas en pro del mejoramiento de su gestión ambiental, propendiendo por la disminución de la presión que se ejerce sobre los recursos naturales y proporcionando una mejor calidad de vida a la comunidad isleña. Teniendo en cuenta que las políticas sobre el uso racional de los recursos naturales y la aplicación de pautas ambientales dependen en buena medida del correcto manejo que produzcan las acciones del ámbito público y privado.

Igualmente que sirva de insumo a las autoridades encargadas del control político en la coadyuvancia del ejercicio de sus funciones en cuanto a las políticas públicas encaminadas al mejoramiento del hábitat.

FRANKLIN GABRIEL AMADOR HAWKINS
Contralora General del Departamento

INTRODUCCION

En las últimas décadas el territorio insular ha experimentado profundos cambios, que han transformado la relación del hombre con el entorno natural de las Islas, particularmente en la isla de San Andrés la población residente ha tenido incremento ostensible al igual que la flotante por las gestiones de la promoción turística y cambios en la economía esencialmente por las fluctuaciones en el valor de cambio del dólar, esto último como lo ha manifestado la secretaria de turismo, ha incidido en el cambio de destino, al ser el dólar más caro favorece la llegada a las islas sobre otros destinos internacionales. El abandono de actividades tradicionales y la irrupción de una nueva modelo de desarrollo impuesta inicialmente por la estructura del puerto libre, posteriormente con apertura económica y por la hoy globalización y la cibernética con el uso masivo de la tecnología en el comercio y la facilidad de las adquisiciones convirtiendo a la sociedad en consumista y depredadora desmedida de los recursos naturales han incidido, en general de forma negativa, sobre el estado de conservación de los mismos y en su sostenibilidad. Los cambios producidos en la economía han obligado a muchos habitantes a volver a actividades tradicionales, o al contrario iniciar todo un proceso de reconversión a otras actividades económicas alternativas, lo que ha impuesto una sobrecarga al ecosistema insular.

Estos efectos negativos se derivan, en primera instancia, del incremento en la demanda sobre unos recursos escasos de un frágil ecosistema. Al aumento de la población local, hay que añadir la población flotante derivado de la afluencia turística con las demandas que lo acompañan, como son consumo de materiales, transformación de hábitat, sobreexplotación de recursos marinos y terrestres, emisión de contaminantes, extensión de la urbanización y de las infraestructuras, elevada densidad humana en zonas de alto interés natural, destrucción de ejemplares vegetales, dispersión de basuras, entre otras, son manifestaciones de esta presión sobre el medio que significa una competencia desequilibrada por el territorio entre las actividades humanas y su hábitat.

El problema no es tan solo la presión sobre el medio, aunque es uno de los Factores fundamentales. Numerosas zonas y elementos del medio natural (espacios costeros y particularmente las playas, los ecosistemas marinos del litoral arrecifes coralinos, manglares, pastos marinos, bosques naturales, algunas especies animales y vegetales en peligro, los espacios agrarios tradicionales, áreas tradicionales de pesca, etc.), muestran en diferentes grados, signos de deterioro considerables. La gravedad de estos daños es atribuible, en parte, a la insuficiencia de las iniciativas de las autoridades que tienen que ver con la gestión ambiental orientadas a ordenar, corregir y evitar los efectos negativos inducidos por el proceso de desarrollo turístico y aumento de la población. El medio natural de las islas se ha ofrecido como un producto para el consumo turístico no habiendo tomado las medidas de control y planificación necesarias, para contrarrestar los efectos negativos que esto produce.

Aunado a lo anterior están los efectos del calentamiento y el oscurecimiento global, producidas por las partículas incursionadas en el ambiente derivadas de las actividades industriales y domésticas del hombre. Que constantemente están cambiando el entorno natural de lo cual no es ajeno el archipiélago, expresado en las oleadas de calor, cambios en las manifestaciones climáticas, erosión costera por el aumento del nivel del mar, producido por el deshielo de los polos, aumentando el caudal y fuerza de las olas y por ende su incursión en tierra firme, cambios en los regímenes de lluvias haciendo difícil la programación en la producción agrícola, afectando las cosechas e incidiendo en mayores esfuerzos en la preparación de la tierra, disminuyendo la rentabilidad del sector.

Lo anterior ha incidido también en la aparición de especies invasoras como el pez león, sin depredador natural en la región, afectando gravemente el hábitat, al igual que las

plagas que afectan el agro como la cochinilla o chinche acanalado entre otras en los últimos años han causado caos por su proliferación mermando las cosechas de los productos de pan coger, han afectado gravemente la conservación de frutales y sembrados estacionarios.

Es deber constitucional del estado colombiano velar por la conservación de los recursos naturales y del medio ambiente, y la contraloría en su quehacer misional debe ser vigilante y en primera instancia observar de cerca la dinámica que estos presentan y evaluar el esfuerzo del estado por preservarlos como un patrimonio de las actuales y futuras generaciones.

Lo anterior teniendo en cuenta los instrumentos programáticos como son el plan de gestión ambiental regional -PGAR, plan de acción trienal -PAT de la corporación ambiental, articulados con los planes de desarrollo nacional, departamental y municipal, el plan de ordenamiento territorial –POT departamental, Esquema de ordenamiento territorial – EOT municipal, y las inversiones y actividades ambientales desarrollados por los sujetos de control de la contraloría departamental.

Por tal motivo se reflejan en este informe una breve reseña histórica del Departamento, términos ambientales para poner de alguna manera en contexto al lector, las afectaciones que está teniendo el hábitat del archipiélago, así como las medidas tomados por los diferentes actores en la mejora y conservación sostenible de la misma, al igual que las inquietudes u observaciones sobre los puntos considerados con una atención no adecuada, tocando puntualmente aspectos que tienen que ver con la inversión ambiental, así como las actividades desarrolladas en la mejoría y preservación del hábitat, haciendo énfasis en infraestructura básica, vías, agua potable y saneamiento básico, erosión costera, embellecimiento y ornato, fomento al agro y pesca, afectación y control de especies invasoras en la fauna marina y plagas en la flora terrestre, residuos sólidos, contaminación visual y ambiental causado por embarcaciones deterioradas y abandonadas, calentamiento global, proliferación de animales en las vías, programas de promoción, prevención y control de zoonosis y enfermedades transmitidas por vectores .

1. OBJETIVO

Objetivo presentar un informe de como los sujetos de control administran y custodian los recursos naturales y el medio ambiente, en procura de una explotación adecuada y sostenible, se desarrollen acciones tendientes a mitigar los impactos negativos y fomenten la preservación del hábitat.

2. ALCANCE

El presente informe cubre las acciones desarrolladas en la vigencia 2017 y hasta el mes de junio de 2018, teniendo en cuenta manifestaciones de los sujetos de control, los medios y en cierta medida la comunidad afectada.

3. TERMINOS AMBIENTALES.

Estos fueron tomados del material presentado en la capacitación denominado Curso de Control Fiscal Ambiental, desarrollado por la Universidad Externado de Colombia en asocio con la Auditoria General de la Republica.

Activo ambiental: Son los componentes vivos y no vivos de origen natural, que en su conjunto constituyen el ambiente biofísico, que puede proporcionar beneficios a la humanidad. Los elementos que componen el medio ambiente que se consideran activos ambientales en el Marco Central del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica -SCAE, por ser elementos que pueden proporcionar recursos para su uso en la actividad económica son: el recurso minería y energía, la tierra, el recurso suelo, el recurso madera, los recursos acuáticos, Otros recursos biológicos (distintos del recurso acuático y madera) y el recurso hídrico. (SCAE 2012. Traducción propia)

Capital Natural:

Los componentes del ecosistema (estructura del ecosistema) y los procesos e interacciones entre los mismos (funcionamiento de los ecosistemas) que determina su integridad y resiliencia ecológica, generando un flujo constante en el tiempo de bienes y servicios útiles para la humanidad, que pueden ser valorados en términos económicos, sociales y ambientales, buscando la sustentabilidad de los recursos naturales.

Autoridades y/o administradoras del medio ambiente y los recursos naturales:

Son aquellas entidades que tienen por finalidad garantizar la oferta ambiental y/o aprovechamiento de los recursos naturales en la jurisdicción del ente territorial (Distrito, Departamento o Municipio). AGR.

Medio ambiente:

Sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado.

Los seres vivos, el suelo, el agua, el aire, los objetos físicos fabricados por el hombre y los elementos simbólicos (como las tradiciones, por ejemplo) componen el medio ambiente.

Los Recursos Naturales - RN:

Acorde con la definición dada por la OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico), son los activos o bienes naturales que generan beneficios a

través de la provisión de materias primas y energía que son usadas para la producción económica o consumo, y los cuales están sujetos a cambios por el uso humano.

En términos económicos, cumplen características de agotabilidad, distribución desigual entre países, sufren de externalidades negativas, es decir de impactos que los degradan sin que el directo responsable asuma un costo inmediato por el efecto causado.

Por lo general son recursos de **uso común**, es decir que excluir a alguien de su uso es muy difícil y la utilización de una unidad del recurso por una persona hace que esa unidad se agote y no pueda ser usada por otro individuo.

Clasificación de los RN según la OCDE:

1. **Recursos minerales y energía:** Aquellos elementos metálicos, no metálicos y minerales que pueden utilizarse como fuente de energía, la energía eólica, la energía solar, el petróleo.
 2. **Recursos del suelo:** Aquellos relacionados a la corteza terrestre, lo que la compone y sus implicaciones, las montañas, las playas, los valles, las cuevas.
 3. **Recursos del agua:** Aquellos que tienen que ver con el recurso agua y sus implicaciones, las lagunas costeras, los bosques, los estuarios, los ríos.
 4. **Recursos biológicos:** Aquellos que tienen que ver con organismos vivos, los arrecifes de coral, los humedales, las Ciénegas.
- **Recursos Naturales Renovables:** Son aquellos que incrementan su cantidad o se renuevan gracias a procesos biológicos intrínsecos dentro de un corto periodo de tiempo.
 - **Recursos Naturales No Renovables:** Todos los recursos que no crecen o se renuevan dentro de un periodo de tiempo relativamente corto.

Recursos Renovables:	Recursos No Renovables:
Biomasa: Bosques y Madera.	Combustibles Fósiles
Radiación Solar.	Recursos minerales: oro, plata, cobre, hierro, aluminio
Aire.	Energía nuclear
Viento	Depósitos de aguas subterráneas

- **Recursos Ambientales**

Medio ambiente como receptor y asimilador de residuos, es decir, como sustentador de ciertos procesos bióticos y abióticos de recuperación y regeneración de subproductos derivados de los procesos de consumo (Labandeira, et al. 2007).

Su uso no implica el agotamiento del bien porque su capacidad de regeneración es muy rápida, en vista de que sus mecanismos de reproducción son de tipo físico y no biótico.

Ejemplos de recursos ambientales son el agua, el aire y el paisaje. Una de sus funciones para los seres humanos es su capacidad de servir como medio de depósito y de asimilación de residuos (Labandeira, et al. 2007).

Su uso excesivo, que supere su tasa natural de asimilación y transformación, puede amenazar la capacidad del recurso ambiental de proveer servicios ecosistémicos, afectando no sólo a las comunidades sino también a los demás recursos naturales.

Los Recursos Naturales, Recursos Ambientales y su Relación con el Capital Natural

Tanto los recursos naturales como ambientales hacen parte del Capital Natural, incluyen geología, suelos, aire, agua y todos los seres vivos

Los humanos se benefician de este, como proveedor de servicios, llamados **Servicios Ecosistémicos**, que hacen la vida posible.

Los Servicios Ecosistémicos o Servicios Ambientales son parte fundamental del Capital Natural y están relacionados con los Recursos Naturales y Ambientales, en la medida en que son los componentes de éstos recursos que le brindan un beneficio a las comunidades humanas.

Según Daily (1997): “Los Servicios Ecosistémicos son las condiciones y procesos a través de los cuales los ecosistemas naturales, junto con las especies que los conforman, sostienen y mantienen la vida humana.

Los Servicios Ecosistémicos incluyen tanto los “bienes”, como los “servicios”

Clasificación de los Servicios Ecosistémicos

- **Servicios de Aprovechamiento:** Se trata de bienes tangibles, también llamados recursos naturales o bienes; en esta categoría están incluidos los alimentos, el agua, la madera, las fibras. Estos servicios proporcionan el sustento básico de la vida humana.
- **Servicios de regulación:** Incluyen procesos ecosistémicos complejos mediante los cuales se regulan las condiciones del ambiente en que los seres humanos realizan sus actividades productivas, como la regulación climática, la regulación de los vectores de enfermedades y la regulación de la erosión de los suelos, entre otros.
- **Servicios Culturales:** Pueden ser materiales o no materiales, tangibles o intangibles. Los beneficios espirituales, recreativos o educacionales que brindan los ecosistemas se consideran en esta categoría.
- **Servicios de Soporte:** Son los procesos ecológicos básicos que aseguran el funcionamiento adecuado de los ecosistemas y el flujo de servicios de provisión, de regulación y culturales.

En esta categoría se encuentran la conversión de energía lumínica en tejido vegetal y el mantenimiento de la biodiversidad.

La “Cascada de los Servicios Ecosistémicos” (CSE) conecta las estructuras y procesos ecosistémicos con los elementos que afectan el bienestar humano a través de una especie de “cadena de producción”.

De esta manera, se demuestra que se requieren estructuras funcionales de un ecosistema para la generación de servicios ecosistémicos y de los consiguientes beneficios asociados a ellos (Potschin & Haines-Young 2011).

El sistema Económico-social está compuesto por individuos, grupos locales, e instituciones a mayor escala, así como su interrelación.

Este sistema se beneficia de los servicios ecosistémicos, dado que el flujo de servicios influye en el bienestar humano, desarrollando acciones (pesca, agricultura, etc.) o intervenciones (restauración, conservación, etc.) Los cuales modifican directa o indirectamente el funcionamiento y organización de los ecosistemas procurando no alterar su estructura.

Evaluación de Impacto Ambiental

En la práctica esa Evaluación se concreta en los Estudios de Impacto Ambiental *instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial.* (Numeral 1. Artículo 1. Ley 99/93)

Estudios de Impacto Ambiental

Conjunto de información que deberá presentar ante la Autoridad Ambiental Competente el peticionario de una Licencia Ambiental.

Contendrá información sobre la localización del proyecto y los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, para cuya ejecución se pide la licencia, y la evaluación de los impactos que puedan producirse.

Además, incluirá el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos y el plan de manejo ambiental de la obra o actividad. (Artículo 57 Ley 99/93)

- **Impacto ambiental:** Cualquier alteración en el medio ambiental biótico, abiótico y socioeconómico, que sea adverso o beneficioso, total o parcial, que pueda ser atribuido al desarrollo de un proyecto, obra o actividad.
- **Medidas de compensación:** Son las acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no puedan ser evitados, corregidos o mitigados.
- **Medidas de corrección:** Son las acciones dirigidas a recuperar, restaurar o reparar las condiciones del medio ambiente afectado por el proyecto, obra o actividad.
- **Medidas de mitigación:** Son las acciones dirigidas a minimizar los impactos y efectos negativos de un proyecto, obra o actividad sobre el medio ambiente.
- **Medidas de prevención:** Son las acciones encaminadas a evitar los impactos y efectos negativos que pueda generar un proyecto, obra o actividad sobre el medio ambiente.

Desde 1993 los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y las licencias se han reglamentado profusamente:

L. 99/93, D. 1753/94, D. 1728/02, D. 1180, D. 1180/03, D.1220/05, D. 2820/10, L. 1450/11 y D. 2041/14.

- Se ha eliminado el 42% de las actividades obligadas a EIA.
- No se exige póliza de cumplimiento a exploración minera.
- Se elimina exigencia de licencia ambiental a los proyectos establecidos en Plan de Ordenamiento Territorial -POT.

Licenciamiento Ambiental

Proceso utilizado para la planeación y administración de proyectos que asegura que las actividades humanas y económicas se ajusten a las restricciones ecológicas y de recursos y de esta forma se constituye en un mecanismo clave para promover el desarrollo sostenible.

La licencia ambiental es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables, o al medio ambiente, o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada. (Artículo 3. D. 2041/14)

La licencia ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad.

El uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables deberán ser claramente identificados en el respectivo estudio de impacto ambiental. (Artículo 3. D. 2041/14)

Licenciamiento Ambiental Competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA.

- **Hidrocarburos:** exploración sísmica, perforación exploratoria, transporte y conducción, terminales de entrega, refinerías.
- **Minería:** explotación carbón, materiales construcción.
- **Construcción presas, embalses**
- **Sector Eléctrico:** centrales, conducción.
- **Energía Nuclear**
- **Puertos**
- **Aeropuertos**
- **Obras Públicas:** vías, túneles, red fluvial, férreo
- **Distritos de riego**
- **Pesticidas:** producción e importación
- **Proyectos que afecten parques.**
- **Introducción especies foráneas**
(2041/14 Art. 8 y 9)

4. DEPARTAMENTO ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA



Figura 1. Fuente: Wikipedia

4.1 Ubicación y Composición

El Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, es un Departamento de Colombia localizado al occidente del mar Caribe, a 775 kilómetros (480 millas náuticas) al noroeste de la costa Atlántica del país y a 220 km (140 millas náuticas) de las costas orientales de Nicaragua. Esta Constituido Políticamente por dos Municipios, la capital San Andrés, que tiene la connotación de departamento y municipio, y el municipio de Providencia y Santa Catalina.

El Departamento está compuesto por islas, cayos e islotes sobre una plataforma volcánica del occidente del mar de las Antillas y San Andrés es la mayor de las islas.

Según el censo del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia de 2005, el Departamento para junio 30 de 2017 tiene una población proyectada de 77.759 habitantes (San Andrés 72.585 – Providencia 5.174), siendo el más densamente poblado de Colombia dado que la sumatoria total de su tierra firme es tan solo 44 km² lo que representa una densidad de 1.767 personas por kilómetro cuadrado; esto hace que las islas sean unas de las que presentan mayor concentración humana de todo el planeta y las pone en una delicada situación de recursos.

La extensión de su tierra firme suma 44 km² (sin contar los numerosos cayos e islotes), lo que lo hace el Departamento más pequeño de Colombia en superficie terrestre, pero el de mayor densidad poblacional del país con 1.767 hab./km².

Las tres islas principales (San Andrés, Providencia y Santa Catalina) presentan relieves y constitución de rocas diferentes: la primera es producto de sedimentos calizos recientes, mientras las otras dos proviene de un volcán andesítico extinguido durante el período del mioceno medio y superior.

El relieve de San Andrés está conformado por una serranía longitudinal de norte a sur con bosques cocoteros cuya elevación máxima es de 85 m. Providencia es de relieve de colinas con elevaciones hasta de 350 m sobre el nivel del mar. Santa Catalina, separada de la anterior por un canal de 150 m de ancho, es relativamente quebrada y su altura máxima es de 133 msnm.

Los cayos son pequeños afloramientos de arrecifes coralinos formados principalmente por arenas calcáreas, algunas veces con vegetación de cocoteros y yerbas altas.

Para el 2005 el DANE registró una población de 70.554 habitantes en todo el territorio del Archipiélago con predominio del grupo afroamericano antillano el cual constituye el 56,98% y tiene características culturales únicas y su propia lengua. Dicho grupo humano es conocido como raizal. El 42,91% de la población es de mestizos y blancos, el 0,1% de amerindios o indígenas y el 0,15% de gitanos, estos últimos grupos humanos llegados al Archipiélago sobre todo a partir de la segunda mitad del siglo XX especialmente de la Colombia continental.

La población proyectado por el DANE, para junio 30 de 2017 es de 77,759 habitantes.

4.2 RESEÑA HISTORICA ¹

Época precolombina.

La lejanía de los terrenos habitables de las islas, apartados más de 200 kilómetros de las costas continentales centroamericanas, sumado a lo complicado de la navegación debido a las corrientes marinas, impidió que en la época se desplazaran a estos territorios tribus que pudieran establecerse de manera permanente.

Colonia

Hay una presunción de que las islas fueron visitadas por Cristóbal Colon en su cuarto viaje en 1502, aunque no hay evidencias que sustenten este dato. España tomo posesión oficial de las islas en 1510, pero no promovió asentamientos en ellas, porque los conquistadores estaban más preocupados en someter las aéreas continentales. Las islas fueron puestas bajo la administración de la Real Audiencia de Panamá, en 1544 la corona española las pone bajo la Capitanía General de Guatemala. El archipiélago aparece señalada por primera vez en una Carta Universal por autoría anónima que

¹ Tomada de Wikipedia.

data 1527 y en el Mapa de Rotz de 1542. Los primeros asentamientos europeos en el archipiélago datan entre 1529 y 1530. Se trataba de colonos Neerlandeses e ingleses procedentes de Bermudas y Barbados entre otros y que se asentaron en Santa Catalina y Providencia Principalmente, asignándoles los nombres Henrietta (San Andrés) y Providence (Providencia y Santa Catalina).

Entre 1670 y 1680 Henry Morgan (conocido popularmente como el Pirata Morgan) y Edward Mansvelt tuvieron sus bases de operación en San Andrés; las islas formaron parte entonces de las colonias inglesas en el Nuevo Mundo. En 1775 el Capitán General de Guatemala, Don Bernardo Troncoso, delegó al teniente Irlandés Tomás O'neille con la misión de expulsar a los ingleses y holandeses del archipiélago, bajo la autoridad del Virrey Antonio Caballero y Góngora, en ese entonces estaba en auge la producción y exportación de algodón y España se interesó por las islas. Posteriormente las relaciones entre España e Inglaterra se mejoraron y firmaron tratados en 1776 que exigían la salida de todos los súbditos ingleses de la costa de mosquitos. Muchos salieron pero la gran mayoría pidió quedarse a cambio de rendir tributo a las autoridades españolas. O'neille solicitó que el archipiélago fuera puesto bajo jurisdicción del Virreinato de la Nueva Granada, acto que se dio el 20 de noviembre de 1803 en la cual la corona española emitió una cédula real que puso el Archipiélago de San Andrés y la Costa de mosquitos desde el Cabo Gracias a Dios hacia el río Chagres bajo la jurisdicción de la Real Audiencia de Santafé de Bogotá y concedió al gobernador Tomas O'neille un sueldo de dos mil pesos fuertes anuales.

Independencia Colombiana.

Durante la Guerra de la Independencia, las islas que hasta entonces continuaron sus relaciones comerciales y de autoridad con la sede colonial provisional que, sin embargo, perdió rápidamente la capacidad de controlar los incendiarios avances de la emancipación de la América Española. Entre 1818 y 1821 el francés Luis Aury tomó las islas y se puso al servicio de las tropas de Simón Bolívar. El 23 de Junio de 1822 se izó por primera vez la bandera de Colombia en las islas, y los cabildos de San Andrés y providencia firmaron su adhesión a la constitución de Cúcuta después de la visita de Luis Perú de Lacroix. Las cinco islas principales se convirtieron en el sexto cantón de la provincia de Cartagena en 1822.

Siglo XIX

El archipiélago estuvo bastante olvidado durante los primeros ciento cuarenta años de la República. Sus nexos más cercanos se dieron con las demás islas del Caribe angloparlante y con Panamá; uno de los primeros actos que se dieron en las islas fue la declaración de San Andrés como Puerto Franco y la abolición de la esclavitud, lo que provocó un exitoso movimiento alfabetizador dirigido por el pastor antiesclavista Philip Beekman Livingston.

Otro hecho tras la independencia fue el reconocimiento de los territorios costeros sobre el mar Caribe a costa rica de acuerdo con la Real Cédula de 1573. Ello como estrategia política pues los británicos habían demostrado gran interés por Centroamérica, lo cual se expresa claramente en un texto de tomas Cipriano de Mosquera fechado en 1852 y citando uno de los textos académicos por la historiadora y doctora en estudios sobre América Latina de la Universidad de Toulouse, Lucia Duque Muños,

“El límite de la Nueva Granada sigue la costa del Atlántico hasta el cabo de Gracias a Dios, comprendiéndose en esta costa los territorios de las provincias de Riohacha, Cartagena, Panamá y Veraguas, y el territorio de las bocas del toro, que comprende la Mosquitia y costa de San Juan de Nicaragua en donde Gran Bretaña, hollando los derechos de la América quiere sostener a u zambo como soberano de un país cuyo dominio reconoció a la España por tratados públicos. La nueva Granada ha ofrecido a las Repúblicas de Nicaragua y Costa Rica entrar en arreglos para cederles parte de los derechos que tomó de la España con su independencia y es probable que limite sus pretensiones hasta el río Culebra ó Dorces. De este punto continúan los límites de la

Nueva Granada por la cordillera que divide la provincia de Chiriquí de la Republica de Costa Rica, hasta dar en la punta de Burica o golfo Dulce en el Pacífico, cuyo punto preciso está por determinarse en las dos Repúblicas”

El Archipiélago perteneció al estado soberano de Bolívar hasta 1866 cuando fue cedido al gobierno central para que fuera administrado directamente por este, en 1868 se creó el Territorio de San Andrés y Providencia con el grupo de islas, islotes cayos y bajos que conforman el archipiélago.

Siglo XX

En septiembre de 1900 el presidente de Francia Émile Loubet dictó un fallo limítrofe entre Colombia y Costa Rica en el que se reconocía como colombianas todas las islas del Archipiélago. Dos años más tarde llegaron a San Andrés dos comisiones del Presidente Roosevelt de los Estados Unidos con el fin de convencer a los isleños para secundar la separación de Panamá, pero sus propuestas fueron rechazadas por los isleños. Después de estos acontecimientos y tras una fuerte campaña liderada por Francis Newball desde el periódico *The Searchlight* (el Faro), fue aprobada la ley 52 del 26 de octubre de 1912 en la cual se creaba la intendencia de San Andrés y Providencia separada del Departamento de Bolívar, del cual formaba parte.

Los Gobiernos de Colombia y Nicaragua firmaron el 24 de marzo de 1928, el tratado Bárcenas-Esquerro, en el cual el país sudamericano reconocía la soberanía de Nicaragua sobre la Costa de Mosquitos y el país centroamericano reconocía la soberanía de Colombia sobre el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. El 5 de mayo de 1930 se firmaba el protocolo que confirmaba el tratado de 1928.

El Gobierno del General Gustavo Rojas Pinilla declaró a San Andrés Puerto Libre en 1953, lo cual transformaba la isla en centro comercial y turístico. Lo que motivó la llegada de numerosas personas del continente colombiano. En 1972 los Estados Unidos renunciaron a sus pretensiones sobre los cayos Roncador, Serrana y Quitasueños, por lo cual Colombia ejerce soberanía sobre los mismos como parte del Archipiélago. En el mismo año Nicaragua emite su primera protesta por la interpretación desventajosa para dicho país que le daba Colombia al tratado Bárcenas – Esquerro; en 1980 el entonces presidente de ese país Daniel Ortega, denunció dicho tratado y anunció que llevaría el caso ante la Corte Internacional de Justicia de la Haya para probar que el Archipiélago correspondía a la soberanía de su país, argumentando que la negociación real de dicho tratado se dio entre Estados Unidos y Colombia, forzando en cierta manera a Nicaragua a suscribir dicho tratado debido a la ocupación militar estadounidense sobre el país centroamericano en aquel entonces. Ante esto Colombia ratificó la validez de los tratados.

Siglo XXI.

Con la Constitución de Colombia de 1991 se declararon las antiguas intendencias y comisarías como Departamentos, creándose así el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Diez años más tarde la UNESCO declaró el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina como reserva de biosfera “Sea Flower”.

Ese mismo año (2001), Nicaragua reafirmó su posición sobre la “nulidad” del tratado suscrito en 1928, y presentó una demanda ante la Corte Internacional de Justicia de la Haya el 6 de diciembre, reclamando los territorios al oriente del meridiano 82, incluyendo el archipiélago de San Andrés. En el año 2003 Colombia presentó ante la corte una “excepciones preliminares”, rechazando los argumentos nicaragüenses.

El 13 de diciembre de 2007, la Corte Internacional de Justicia dictó sentencia sobre las excepciones preliminares de Colombia. En dicha resolución, la Corte estableció que el tratado de 1928 y el protocolo de 1930 eran válidos y que por lo tanto la soberanía de

Colombia sobre las islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina eran incuestionables, porque la situación había sido resuelta. Sin embargo, la corte estableció que en cambio sí está abierta la cuestión relativa a los cayos Roncador, Serrana y Quitasueños, los cuales no habían estado incluidos en el tratado de 1928, por haber estado entonces en disputa entre Colombia y Estados Unidos y, asimismo, dejó abierto el tema sobre la delimitación de aéreas marinas y submarinas entre los dos países.

El 19 de noviembre de 2012 la Corte Internacional de Justicia dicta sentencia sobre la demanda que presentó la Nicaragua contra Colombia, argumentando que todo el archipiélago le pertenece a este último país, reafirmando así la soberanía de Colombia sobre las islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina junto con los cayos de Alburquerque, Roncador, Serrana, Bajo Nuevo, Quitasueño y Serranilla; sin embargo con este fallo Colombia perdió cerca del 43% de su territorio marítimo en el Mar Caribe.

Ante tal situación el 27 de noviembre de 2012 Colombia denunció ante la OEA el Pacto de Bogotá, Instrumento por el cual Colombia reconocía la jurisdicción obligatoria de la corte Internacional de Justicia. Después del retiro del Pacto de Bogotá, el Presidente de Colombia Juan Manuel Santos afirmó “que los límites no deben quedar en manos de una corte”, diciendo también que “dicho principio es compartido por otros países que ha tomado la misma posición que hoy toma Colombia”.

FALLO DE LA CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA.

El pronunciamiento de la corte internacional de justicia sobre los límites marinos entre Colombia y Nicaragua disminuye ostensiblemente el territorio marino del archipiélago y del país.

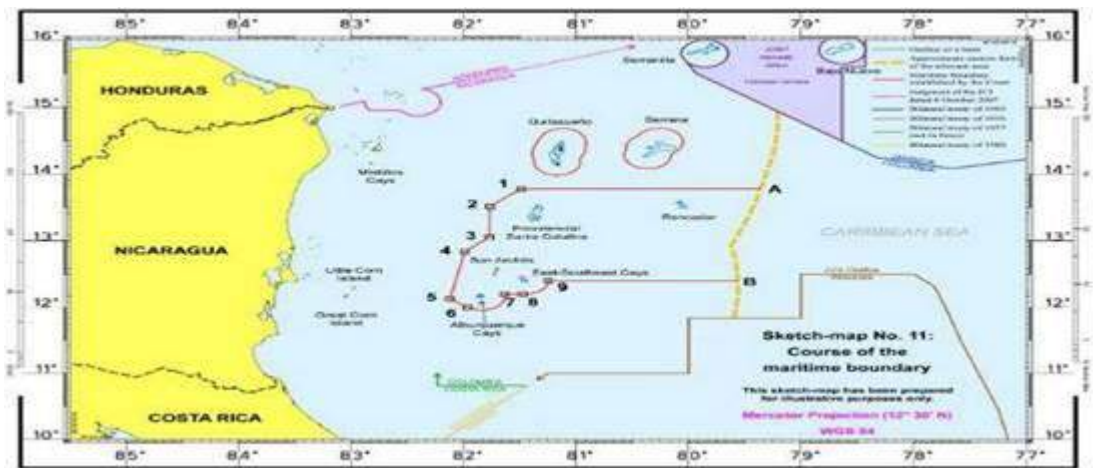


Figura 2. Fuente: www.eluniversal.com.

LÍMITES MARINOS FRONTERIZOS SEGÚN FALLO



Figura 3. Fuente:www.elisleño.com

Ref: oficio 2016EE0073226

En razón a la referencia, trasladada por el director de atención ciudadana, Contraloría Delegada para la Participación Ciudadana, Contraloría General de la República, interpuesta por el JORGE IVAN PIEDRAHITA, Radicada en esta entidad como DP-16-0020.

Se da alcance al oficio CGD-263-16, reportando respuesta dada por la Gobernación, a través de oficio con radicado de salida 14628 fechado 28/07/2016, con la que aporta reporte de presidencia a través de OF16-00063160/JMSC111600 de julio 15 de 2016, firmada por PAULA ACOSTA, Directora de Gobierno y Áreas Estratégicas.

Respuesta gobernación:

Teniendo en cuenta la respuesta recibida de la presidencia de la Republica con ocasión del traslado de derecho de petición elevado por el señor Jorge Ivan Piedrahita ante la Contraloría General de la Republica, me permito remitir respuesta emitida por esa entidad.

Respuesta Presidencia:

Teniendo en cuenta el contenido de su solicitud a través de oficio de referencia No. 11207 es necesario Manifestar lo siguiente:

Con respecto a las acciones efectuadas por parte del Gobierno nacional en relación frente al fallo de la Haya se pueden resaltar de manera general lo siguiente:

Dentro de las obligaciones constitucionales del presidente de la republica el artículo 188 de la carta política señala entre otras las de defender y hacer cumplir la constitución de Colombia.

Entre sus deberes constitucionales está el proteger y garantizar los derechos de los colombianos, defender nuestras fronteras y honrar los tratados que Colombia ha suscrito con otros estados. El artículo 101 de nuestra carta dice que “los limites señalados en la forma prevista por esta constitución solo podrán modificarse en virtud de tratados aprobados por el congreso, debidamente ratificados por el presidente de la república”.

La corte constitucional ha sostenido que los tratados que se refieren a las fronteras y límites de Colombia deben ser aprobados por el congreso, en consecuencia, la posición del Gobierno es la de que el fallo de la Corte Internacional de Justicia no es aplicable- y no será aplicable- hasta tanto no se celebre un tratado que proteja los derechos de los colombianos, tratado que deberá ser aprobado de conformidad con lo señalado en nuestra constitución.

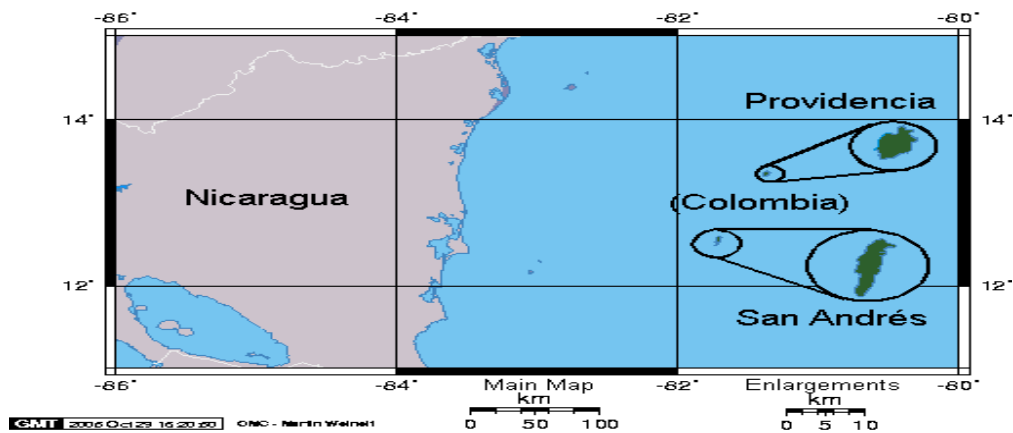
El presidente acudirá a las vías jurídicas procedentes para reafirmar que los límites marítimos de Colombia no pueden ser modificados de ninguna manera por un fallo de la corte de la Haya.

Tanto la normatividad nacional como la internacional les reconocen a todas las islas y cayos del archipiélago unas áreas marítimas muy importantes: el mar territorial y la zona contigua, por eso, con base en las leyes y teniendo en cuenta principios claros de derecho internacional, se expidió un decreto con los derechos de jurisdicción y control que reconoce el derecho internacional sobre dicha zona.

El archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa catalina, es y seguirá siendo un archipiélago completo e integrado, con una presencia activa del estado en todos sus territorios marítimos, por lo que se acudirá a todos los medios jurídicos y diplomáticos para reafirmar la protección de la Reserva Seaflower en la que Colombia ha adelantado labores de pesca desde hace siglos.

En el plano interno, se ha impartido instrucciones para avanzar, con toda determinación, en las labores de protección ambiental y social, con el fin de prevenir cualquier afectación o daño a nuestros pescadores y a las aguas vecinas al archipiélago.

Conclusiones: El gobierno de Colombia no aceptó el fallo de la Haya, ni tampoco lo reconoce, por lo tanto, al análisis de lo preceptuado para los efectos de delimitaciones del archipiélago, se considera, sigue bajo los parámetros del tratado Bárcenas - Esguerra.



- Redacción** 1928
- Suscripción** 24 de marzo de 1928
[Managua](#), [Nicaragua](#)
- Efectivo el** 5 de mayo de 1930
- Firmantes** José Barcenas Meneses
 [Nicaragua](#)
Manuel Esguerra [Colombia](#)
- Partes** [Colombia](#)
 [Nicaragua](#)
- Idioma** español
- Sitio web** [Documento Tratado Esguerra-Barcenas](#)

Fuente: Wikipedia. Figura 4.

5. GOBERNACION DEPARTAMENTO ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA.

5.1 INVERSIÓN AMBIENTAL

En la vigencia 2017, Para desarrollar actividades ambientales, la Gobernación apropió 22.080.081.462, de los cuales fueron comprometidos 9.239.153.785 y pagados en la vigencia 6.217.269.607.

Tabla 1. Inversión Ambiental.

(C) Componente	(C) Descripción	(D) Apropriación Definitiva	(D) Compromisos En La Vigencia	(D) Pagos En La Vigencia
PROMOCION DE LA SALUD (HABITAT SALUDABLE)	Mejoramiento de la Salud Ambiental Mediante la Intervención Positiva de los Determinantes Sanitarios y Ambientales de la Salud en todo el Departamento San Andrés Caribe	161.325.949	136.859.497	117.794.847
GESTION DEL RIESGO (SITUACIONES EN SALUD RELACIONADAS CON CONDICIONES AMBIENTALES)	Mejoramiento de la Salud Ambiental Mediante la Intervención Positiva de los Determinantes Sanitarios y Ambientales de la Salud en todo el Departamento San Andrés Caribe	97.159.409	96.442.050	67.873.563
Mejoramiento de la prestación de los servicios públicos en el Departamento de San Andrés. Isla Caribe		10.297.003.938	8.121.218.068	5.299.841.341
Fondo Solidaridad y Redistribución Ingresos - Acueducto		2.867.414.175		
Fondo Solidaridad y Redistribución Ingresos- Alcantarillado		1.812.137.397		
Fondo Solidaridad y Redistribución Ingresos- Municipio- Aseo		1.029.750.938		
Fondo de adquisición de áreas de interés para para acueductos municipales		1.310.620.000		
Rentas administradas y clasificadas x municipios descertificados		297.654.293		
TOTAL		22.080.081.462	9.239.153.785	6.217.269.607

Fuente: SIA-F16A-CSAI

5.2 AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO

CONTRATO DE OPERACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA ISLA DE SAN ANDRÉS.

RESUMEN GENERAL DE LA OPERACIÓN Y DEL CUMPLIMIENTO DE METAS

5.2.1 ESTADO GENERAL DE LA OPERACIÓN.

En este punto se presentan extractos del Quincuagésimo Informe Trimestral de la Supervisión cubre el Quincuagésimo primer trimestre del contrato de operación, es decir el tercer trimestre del trigésimo año de operación.

Dado que al contrato de Operación le queda una vigencia de un poco más de dos años, Aguas de San Andrés y el Departamento, con apoyo del Ministerio de Vivienda, han estado evaluando alternativas que garanticen la continuidad del servicio, al término del plazo de Operación. Una de las alternativas que se ha estado considerando es la ampliación de la Operación, teniendo en cuenta que el contrato prevé la ampliación del mismo por una única vez.

Durante el trimestre, la operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado conserva su comportamiento, registrando condiciones similares a las del trimestre anterior, con lo cual se clasifica la gestión dentro del rango de aceptable. El sistema de alcantarillado presentó reboses en varios puntos.

La cobertura para los sistemas de acueducto y alcantarillado, mantiene su comportamiento de muy bajo crecimiento nominal y reducción real, dados los altos consumos nulos.

AGUA POTABLE

La producción de agua potable durante este trimestre fue de (62,52 l/s) mayor que el promedio del trimestre anterior, conservándose apreciablemente por debajo de la capacidad contractual (87 l/s), situación que se mantiene principalmente por la baja producción en el campo de pozos de El Cove. La Supervisión continúa destacando el buen control que lleva el Operador, con apoyo de CORALINA, de las condiciones de niveles y cloruros de los pozos. PAA gestionó ante Coralina la adopción de las conclusiones y recomendaciones del Plan Director del Recurso Hídrico para la Isla de San Andrés, en lo referente a la Operación de los pozos del Cove y la posibilidad de ampliación de la explotación del pozo 8. Sin embargo la corporación no fue receptiva a las sugerencias referentes al pozo 8.

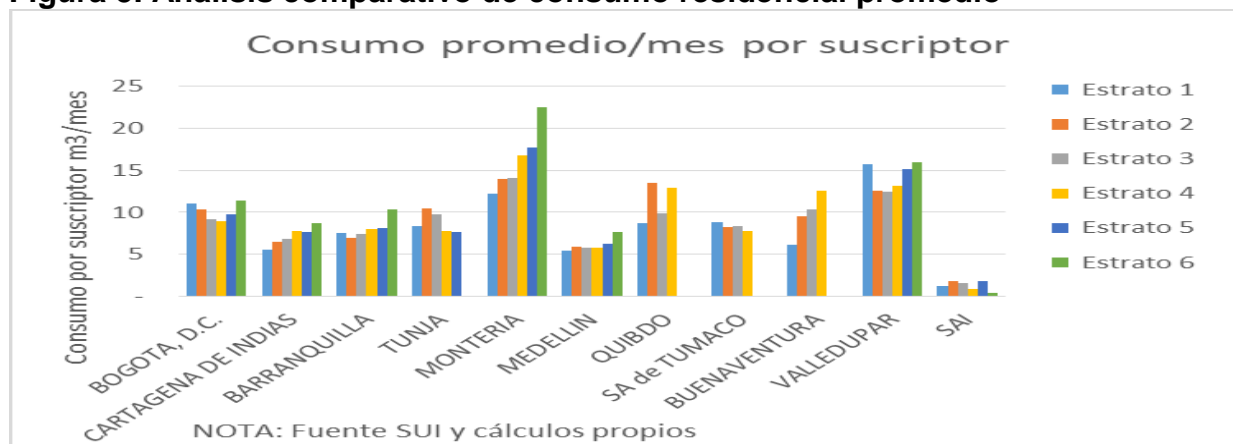
La planta desalinizadora tuvo una producción de 47,45 l/s a pesar que hubo un incremento correspondiente a las pruebas de la planta nueva de 25 l/s la producción del trimestre fue menor a la del trimestre anterior (49,45 l/s), pero superior la capacidad teórica de diseño de 45l/s. Por su parte, la producción en la planta de ablandamiento de Duppy Gully fue de 14,91 l/s, alcanzando una efectividad en producción de 48%, superior al 44,45% del trimestre anterior, considerando los 17 pozos concesionados y de 63% considerando los 13 pozos en condiciones de operación. Continúa siendo muy la baja producción de los pozos de Duppy Gully, a pesar del incremento registrado en el trimestre.

La Resolución 596 de 2011 en donde CORALINA otorga concesión de pozos a PROACTIVA, se mantendrá vigente hasta tanto, con base en los resultados de los estudios técnicos, sea ajustada por la Corporación y acto administrativo quede en firme.

Con la baja disponibilidad de agua tratada en Duppy Gully, tanto los volúmenes suministrados, como la duración de los servicios en las zonas discontinuas se mantienen por debajo de lo deseable, generando el incremento de las zonas críticas. En los meses secos este suministro es especialmente insuficiente lo que ha llevado a que el Departamento decrete nuevamente calamidad pública y esté suministrando a su costa, servicio de agua en carro tanque a estos sectores.

Sin embargo, si bien el objetivo es aumentar la producción a suministrar a la zona sur con la nueva planta desalinizadora de 25 l/s; la Supervisión ha reiterado la necesidad de incentivar el consumo formal de los usuarios residenciales. Esto por cuanto el consumo en la isla es significativamente más bajo que en el resto del país, debido a muchas razones, pero destacándose el alto valor de las facturas que deben pagar los usuarios. La Supervisión ha señalado en múltiples oportunidades que la tarifa (y la cartera que consecuentemente la misma genera) se han constituido en una seria barrera de entrada. Los siguientes análisis comparativos refuerzan esta apreciación.

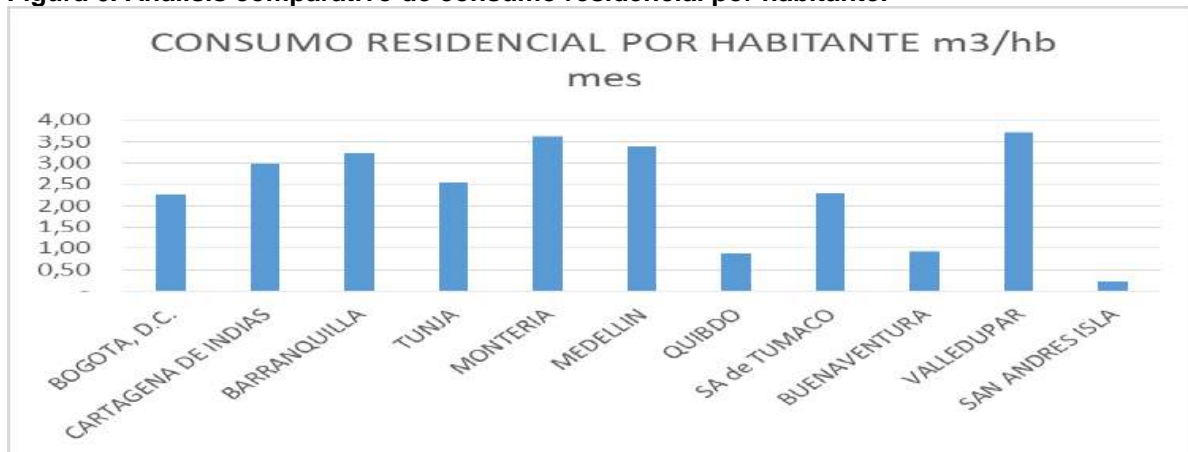
Figura 5. Análisis comparativo de consumo residencial promedio



Fuente: Quincuagésimo Informe Trimestral Versión 1.0 Agosto de 2018, Supervisión al contrato de operación del servicio de acueducto y alcantarillado en la Isla de San Andrés, Unión Temporal PGP S.A.S – CYDEP S.A.S

El anterior gráfico se obtiene de dividir el consumo entre el número de suscriptores con acceso a red, tomando los suscriptores reportados al SUI por los diferentes prestadores y los reportados por el Operador para el cumplimiento de la meta contractual, que incluye los renuentes y los de consumo cero. Los resultados para San Andrés son extremadamente críticos. Alternativamente se desarrolló el ejercicio dividiendo los consumos entre los habitantes de las cabeceras de los correspondientes municipios, con el siguiente resultado.

Figura 6. Análisis comparativo de consumo residencial por habitante.

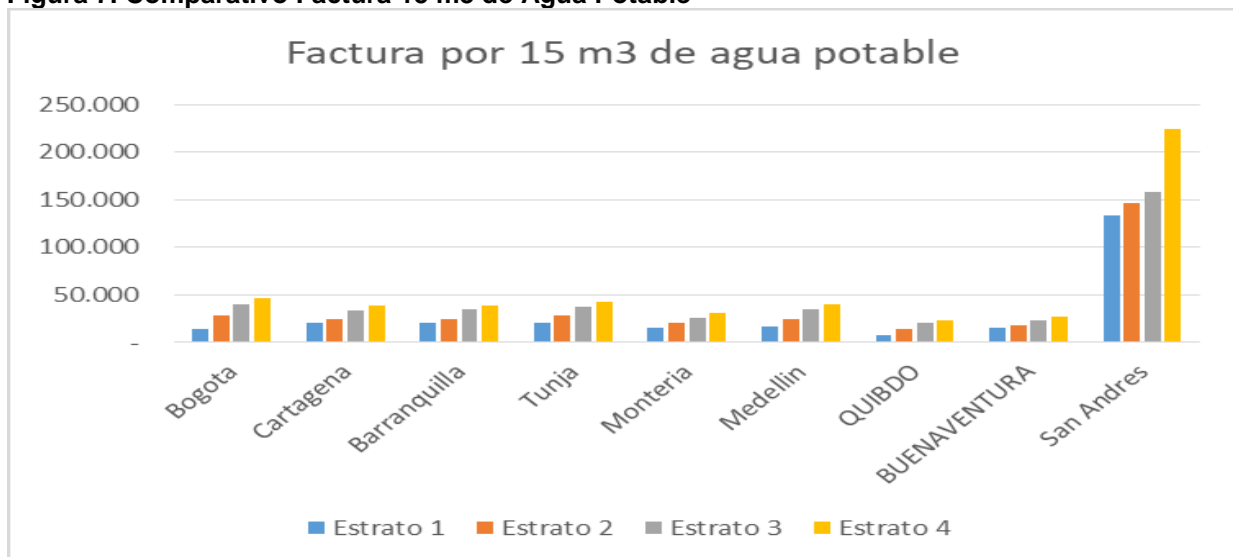


Fuente: Quincuagésimo Informe Trimestral Versión 1.0 Agosto de 2018, Supervisión al contrato de operación del servicio de acueducto y alcantarillado en la Isla de San Andrés, Unión Temporal PGP S.A.S – CYDEP S.A.S

Nuevamente es evidente como el consumo residencial en San Andrés es críticamente bajo, apreciablemente inferior incluso a ciudades como Quibdó y Buenaventura, que tiene condiciones de menor cobertura de redes, menor capacidad de pago y mayores niveles de pluviosidad.

La explicación de este comportamiento diferencial tan marcado parece tener una fuerte justificación en la factura que reciben los usuarios.

Figura 7. Comparativo Factura 15 m3 de Agua Potable



Fuente: Quincuagésimo Informe Trimestral Versión 1.0 Agosto de 2018, Supervisión al contrato de operación del servicio de acueducto y alcantarillado en la Isla de San Andrés, Unión Temporal PGP S.A.S – CYDEP S.A.S

Es evidente por lo tanto, que para un consumo de 15 m3/mes, la factura explica con alto peso el restringido comportamiento de los consumos residenciales en la isla, sin pretender que sea la única variable explicatoria.

Retomando el resumen de la Operación, se destaca que durante el trimestre, el Operador modificó en 7 oportunidades su programación mensual del servicio de

acueducto, que es una de las cifras más bajas registradas históricamente, pero con las mismas se redujeron las frecuencias de suministro en los subsectores alimentados por los tanques de la Loma. El seguimiento general a la continuidad contractual a todos los sectores hidráulicos, mediante un indicador ponderado, llegó al 71%, siendo un resultado bajo pese a que los niveles de producción son relativamente altos.

Se mantiene el incumplimiento de las metas trazadas en el otrosí No. 6 al contrato de operación, para el indicador de agua no contabilizada (IANC). Se reitera que el Operador debe mejorar su gestión y su conocimiento sobre el comportamiento de las pérdidas, para así poder controlarlas. Se insiste que el control del ANC es indispensable para alcanzar la viabilidad financiera del servicio de acueducto, dados los altos costos de producción y las restricciones en la capacidad de pago de sus usuarios. Se destaca igualmente que la reducción del caudal suministrado por red, especialmente a los usuarios no medidos, incide en la reducción del indicador del ANC, con lo que no es posible señalar que la reducción de ANC se deba a una mayor efectividad en el control de las pérdidas. Se ha recordado al Operador que debe revisar la facturación a los usuarios no medidos, que no se complementan con carro tanque, durante el tiempo que se prolongue la baja producción en la planta de ablandamiento.

El operador continúa sin realizar las pruebas de estanqueidad del Tanque del Cliff requerido por la Supervisión, dicho tanque se puso en funcionamiento, sin el desarrollo previo de las pruebas reiteradamente solicitadas, lo que indudablemente sigue generando un riesgo al interventor y al contratante frente al contratista de la obra.

Ya se terminó la construcción y ensamblaje de la nueva planta desalinizadora de 25 l/s que ya fue probada y recibida por la interventoría. Se cuenta con diseños y de adelanta el proceso de iniciación de obra de la planta de 50 l/s, almacenamiento de 1.000 m³, el Sistema de Bombeo y conducción desde la planta, hasta el nuevo tanque. Obras contratadas por el Gobierno Nacional a través de FINDETER (Financiera de Desarrollo Territorial S.A.) con recursos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Se señala que la entrada en operación de las nuevas plantas, sin que se haya incrementado el consumo de los usuarios, especialmente de los residenciales, y sin haber logrado controlar el IANC genera enormes riesgos de viabilidad técnica y especialmente económica a la operación. Ingresar más agua a un sistema de distribución no controlado repercute inmediatamente en los volúmenes de agua perdida.

ALCANTARRILLADO

La Estación No.1 opera con dos bombas sumergibles ITT FLIGHT Ab, modelo CP3152.18 y cuenta con planta de emergencia eléctrica. Se mantiene equipos de respaldo a la capacidad de bombeo en esta estación.

La estación elevadora que descarga los picos de las aguas residuales del punto café café hacia el colector de la Avenida Newball, presentó en varias oportunidades problemas operativos por taponamiento trayendo como consecuencia rebose a la calle. La bomba de este sitio ha sido sustituida por una de mayor capacidad, buscando minimizar los problemas de atascamiento que con diferentes tipos de materiales, relativamente comunes en los alcantarillados sanitarios, se han presentado frecuentemente. Se ha requerido al Operador mantener una alta frecuencia de mantenimiento preventivo en este punto.

La Estación de Bombeo No.2, cuenta con dos bombas sumergibles de pozo seco, 2 Modelo AMX 646 370/21,5 PU y dos bombas sumergibles en el pozo húmedo operando.

La Estación No. 3 cuenta con dos bombas sumergibles de pozo seco Modelo AK848 320/121 GU.

El Operador mantiene cumplimiento al requerimiento de la Supervisión, respecto a la entrega oportuna de la programación de mantenimiento de la red de alcantarillado.

El proyecto de alcantarillado de Natania y estación de bombeo No.4 se encuentra suspendido por requerimiento de permiso de vertimiento y de tala de un forestal de un árbol de aproximado de 2.50 metros de alto y 20cm de diámetro, que se encuentra en el predio donde está ubicada la Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales EBAR, en el sector denominado LOX BIGHT, y que es necesario remover con el fin de proceder con la instalación de la tubería de la línea de impulsión que sale de la EBAR.

Inconformidades no cerradas

Durante el presente trimestre, no se logró dar cierre a las siguientes inconformidades que se han tratado en los últimos meses:

Sistemas de medición para verificar las condiciones de presión del servicio: Se deja abierta una no conformidad por la demora en subsanar el compromiso contractual de medición idónea de las presiones.

Balance de subsidios y contribuciones: Para usuarios sin medición El Operador insiste en usar como valor de referencia la tarifa plena del estrato 4, lo que implicaría que se le reconozca subsidio a los estratos bajos por consumos que doblan el rango básico de la Isla (8 m³), superando los suministros de agua a los diferentes sectores y los consumos promedios de este grupo de usuarios. La Supervisión insiste en su posición de cumplir la estipulación contractual de otorgar el subsidio solamente a los primeros 8 m³ conforme lo establece el contrato. Suponer consumos mayores podría implicar revisar las tarifas e incentivar la deserción del sistema formal, especialmente teniendo en cuenta que a la mayoría de los usuarios sin medición reciben agua durante unas pocas horas cada veinte días.

El Operador ha venido aplicando, sin buscar autorización previa de la Contratante, unos nuevos niveles tarifarios con base en el estudio tarifario que reportó consistente con las cifras manejadas en el estudio de consultoría de BONUS.

5.2.2 METAS DEL SERVICIO

5.2.2.1 Capacidad de producción de agua.

Para la validación de este indicador, la Supervisión mantiene como parámetro de cumplimiento la capacidad instalada de la infraestructura, partiendo de una capacidad de producción en pozos superior a 40 l/s, pero limitada operativamente a valores más bajos dependiendo de las horas y caudales máximas de explotación autorizados en la licencia ambiental y a las restricciones operativas a los pozos de mal comportamiento; igualmente la capacidad de la planta desalinizadora de 4000 m³ diarios. Por lo tanto, el requisito se valida exclusivamente en cuanto a la capacidad de la infraestructura, no así con respecto a la producción real.

El Operador reporta que, para el trimestre bajo estudio, se logró una producción mayor a la del trimestre anterior, pasando de un promedio de 61,56 l/s a 62,52 l/s, lo que representa un aumento del 1,54% para todo el sistema. Producción que sigue siendo baja respecto a la capacidad de contractual de producción 82 l/s en verano y 87 l/s en invierno. Esta producción aumentó, a pesar de falta de energía por parte de Sopesa en Duppy Gully.

La Supervisión conserva el criterio de que no es racional económicamente presionar la inversión en expansión del sistema de producción, sin antes lograr un mejor control del agua no contabilizada, igualmente reitera que el Operador debe atender sus compromisos de continuidad del servicio, con lo cual se obliga a mantener una capacidad instalada suficiente para estos fines. En particular, bajo la actual situación de

una prolongada baja en la producción de los pozos del Cove, que además demorarán varios años en recuperarse, es claro que se deben abordar soluciones para garantizar el suministro del servicio, especialmente en el sur de la Isla, (más allá del complemento por carrotanque) y seguir promoviendo el uso racional del agua (Garantizar consumo sin desperdicio).

La necesaria ampliación de la capacidad de desalinización de los sistemas debe compensar la menor producción de los pozos. Mayores propuestas de capacidad de producción deben estar acompañadas de una efectiva gestión en la reducción del agua no contabilizada. Se reitera que incrementar producción, con los actuales niveles de ANC y el actual comportamiento de la demanda, es una decisión de muy alto riesgo. Es fundamental para garantizar la viabilidad del sistema reducir el ANC e incentivar el incremento formal de la demanda.

La facturación del trimestre y el recaudo se mantiene con respecto al trimestre anterior, con la aplicación de las nuevas tarifas de PAA.

5.2.2.2 Usuarios totales del agua potable.

La dinámica de este indicador se mantiene muy baja, soportada en la gestión comercial y sin desarrollo de obras. El esfuerzo de gestión comercial se contrarresta por el rechazo al servicio de un importante número de usuarios. Esta Supervisión reitera su preocupación frente a la baja efectividad del esquema para lograr el incremento real de las coberturas, al verificar que se mantiene un alto porcentaje de usuarios que no se consideran parte del sistema, los bajos consumos de los usuarios activos, el creciente número de usuarios activos que reducen o suprimen sus consumos y el crecimiento de usuarios renuentes.

Esta situación evidencia que la tarifa es una barrera de acceso, la inconformidad de los usuarios con la calidad del servicio, e igualmente los hábitos culturales de una isla. Siendo este un problema de fondo en las condiciones de viabilidad del servicio, esta Supervisión reitera su recomendación de efectuar un estudio de la demanda en la Isla, que permita determinar los volúmenes que demandarán los usuarios del sistema, bajo diferentes niveles tarifarios.

Se requiere mantener y reforzar la educación comunitaria para incrementar su valoración y apropiación, e incrementar las condiciones de calidad y confiabilidad del servicio prestado. El arraigado uso del agua lluvia no debe considerarse una amenaza, por el contrario debe incentivarse en la medida en que facilita un eficiente y ambiental uso del recurso en la Isla y permite racionalizar el nivel del consumo de agua desalinizada, de muy alta calidad pero muy costosa (por lo tanto actualmente no accesible para los usuarios residenciales, especialmente para los de estratos bajos).

La falta de cobertura real a usuarios residenciales de bajo estrato reduce la posibilidad de entrega de subsidios que podría entregar el Departamento y que mejoraría notablemente las proyecciones financieras del servicio. Indudablemente, una meta que debería estar promoviendo el mismo Operador debería ser el incremento real de las coberturas, tanto de agua potable como de alcantarillado, a fin de poder reducir sus costos y tarifas, incrementar ventas y habilitar la entrega de subsidios por parte del Departamento.

5.2.2.3 Nuevos suscriptores de alcantarillado.

El Operador sigue sin entregar listados de nuevos usuarios de alcantarillado para verificar, adicionales a los entregados mediante oficio 500-4-1601902 el día 29 de julio de 2016, donde se aumentaron los usuarios verificados por la Supervisión y el Operador el día 12 de agosto 2016 a 2838 unidades de vivienda y el de renuentes a

333, con lo cual se llega a 3171 unidades de vivienda validadas. Valor que debería estar llegando para el mes de junio a 7530 unidades de vivienda para cumplir la meta.

Las redes complementarias de los distritos 1, 2 y 3 (estimadas en 766) y la construcción del distrito 4 (inicialmente estimadas en 1856) aportarán de manera importante para mejorar las coberturas de la zona norte de la isla, pero aun así continuarán muy por debajo de la meta prevista para junio, sin embargo, el operador sigue sin plantear alguna acción adicional al respecto.

Los comentarios sobre la necesidad y conveniencia de incrementar los usuarios reales residenciales, aplica igualmente para alcantarillado.

5.2.2.4 Índice de Agua No Contabilizada (IANC)

Para el mes de marzo y abril el IANC fue del 63,95%, inferior al promedio del trimestre anterior, manteniéndose alejado de lo establecido en el otro sí No. 6 dado que persisten las altas pérdidas técnicas y comerciales, lo cual compromete seriamente la viabilidad financiera a la prestación del servicio. Como se ha venido informando, se debe señalar que adicionalmente las cifras base de los cálculos no son plenamente confiables, dado que varios macromedidores continúan presentando inconsistencias y es alto el porcentaje de consumos no medidos.

La pérdida de la conducción de la desalinizadora para el periodo alcanzó un valor del 2%, luego de descontar la venta en carrotanque. Si bien es un valor un poco alto, ya es más eficiente que el que permitió el Operador en trimestres anteriores, que generaron muy altos costos y contratiempos al sistema.

En virtud a lo anterior, la Supervisión mantiene su requerimiento para que el Operador valide la coherencia de la información usada para el cálculo, igualmente se le ha insistido en la importancia de entrar a controlar los puntos terminales del sistema, primero identificando las problemáticas y luego adoptando las medidas correctivas pertinentes tales como legalización de acometidas fraudulentas, instalación de grifos, flotadores, reductores de caudal, control del volumen de los recipientes donde se recibe el agua y garantizando la confiabilidad de la programación del suministro.

Está Supervisión reitera que es fundamental que el Operador controle las pérdidas para poder garantizar la viabilidad del servicio, dadas las condiciones en la isla de restricción en las fuentes dulces y el muy alto costo de producción de agua desalinizada. También se insiste que por sí solos los proyectos de inversiones para el control de redes y mejoramiento del sistema de registro de caudales, los cuales hacen parte de los proyectos del PDA, no van a generar una reducción significativa del IANC, si los mismos no van acompañados por un programa efectivo y permanente para controlar las pérdidas, que genere la valoración y respeto del servicio por los usuarios y facilite la generación de consumos formales.

En el trimestre se evidencia una mejor gestión técnica del Operador en el control de las redes de distribución y por ende en el control del ANC técnica en las zonas con continuidad de servicio. Se registra una mejor gestión para corregir fugas en redes e intervenciones para mejorar el funcionamiento de la red. El operador no hace seguimiento para identificar el efecto de las acciones correctivas que ha realizado.

Esta Supervisión ha insistido al Operador para que lleve diferentes indicadores asociados al ANC, de manera detallada para cada sector de servicio, tales como pérdida por kilómetro de red, daños por kilómetro de red, pérdida por habitante y perdida por suscriptor, sin embargo el Operador no ha sido receptivo y la Supervisión no tiene manera de exigirle que así lo haga. Dadas los altibajos de los proyectos de ANC, la demora en la ejecución de los mismos y el muy limitado efecto alcanzado (pese al inmenso incentivo económico que representa su control para el Operador),

esta Supervisión se permite recomendar que los futuros proyectos de ANC sean formulados y ejecutados por una consultoría independiente.

OPERACIÓN DEL EMISARIO SUBMARINO.

El emisario submarino mantiene un normal funcionamiento hidráulico, y su sistema de anclaje se encuentra estabilizado, se continúa cumpliendo con los requerimientos de la entidad de control ambiental, en lo referente al monitoreo de calidad de las aguas vertidas.

5.3 Respuesta Requerimiento Ambiental CGD-18- 337 por parte de la Gobernación.

Mediante oficio CGD -18- 337, Agosto 06 de 2018. Se solicita información ambiental a la Gobernación Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, en el siguiente sentido:

Para poder desarrollar la labor misional de esta entidad, es preciso solicitarle la remisión de la siguiente información:

Para poder desarrollar la labor misional de esta entidad, es preciso solicitarle la remisión de la siguiente información:

Inversiones realizadas por el departamento para mejorar el hábitat y mitigar los impactos negativos sobre el mismo, en forma discriminada de las vigencias 2017 y primer semestre del 2018, indicando nombres de proyectos y/o programas y valor, esbozando un breve resumen de las actividades desarrolladas y los resultados obtenidos, entre otras en:

- Infraestructura básica.
- Mitigación de erosión costera.
- Control de especies invasoras (peces, aves y otras).
- Control de plagas en el agro (cochinilla, Chinche acanalado u otras).
- Fomento al agro y la pesca.
- Atención y Prevención de desastres.
- Ejecución de los recursos del PDA entregados al fondo FIA, indicando obras desarrolladas o en desarrollo.

Así mismo remitir informe sobre el desarrollo del Plan Integral de Residuos Sólidos - PGIRS y de Residuos Peligrosos - RESPEL a 31 de diciembre 2018 y primer semestre de esta vigencia, a la acumulación de chatarras y proliferación de depósitos de basuras en distintos sitios de la isla.

Reportar las acciones desarrolladas para mitigar el impacto del calentamiento global en el archipiélago.

Igualmente informar sobre las acciones tomadas para darle cumplimiento lo siguiente, el Tribunal Contencioso Administrativo de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, profirió el 27 de mayo de 2011 fallo dentro de la acción popular tramitado bajo el expediente No. 88-001-23-31-002-2010-0028-00, en los siguientes términos:

CUARTO: ORDENESE que *En el caso en que no se logre establecer el responsable de una embarcación o esta se encuentre en estado de abandono, la carga de su remoción le corresponderá al Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, en conjunto con la Dirección General Marítima –DIMAR-Capitanía de Puerto de San Andrés, para lo cual las entidades podrán repetir contra los particulares propietarios secuestres, depositarios, funcionarios públicos y responsables de las motonaves.*

Por otro lado se le agradece informar:

- Estadísticas que se tenga sobre la pesca que incluya por lo menos los últimos tres (3) años.
- Qué medidas se han tomado para contrarrestar la proliferación de animales en las vías y espacio público.
- Informe de gestión de vectores vigencia 2017 y primer semestre de esta vigencia.
- Informe de gestión sobre control sanitario realizado a establecimientos abiertos al público en cuanto a la manipulación de alimentos y manejo baños, disposición de aguas servidas, grasas y aceites, vigencia 2017 y primer semestre de esta vigencia.
- Informe de gestión ambiental desarrollado por el departamento vigencia 2017 y primer semestre de esta vigencia.

En atención a lo anterior se recibe respuesta radicado de salida N°: 23603 con fecha agosto 21 de 2018.

INFRAESTRUCTURA BASICA.

“Con el fin, de garantizar la implementación, seguimiento a la ejecución del PAB-PDA y los asuntos relacionados con agua potable y saneamiento básico en el departamento de San Andrés y Providencia, mediante comité Directivo de fecha, 3 de marzo de 2017, Acta No. 17, se efectuó aprobación del instrumento PAEI/2017, para el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina definido en el artículo 17 del decreto 2246 de 2012. Así mismo, mediante comité directivo de fecha; 8 de marzo de 2018, Acta No. 19, se efectuó aprobación del instrumento PAEI/2018,

Tabla 2. Recursos por Fuente

RECURSOS DISPONIBLES SAI	RECURSOS DISPONIBLES 15/2/18	Proyectado 2018	TOTAL PAEI/18
Nación	4.074.576.471		4.074.576.471,00
Departamento	4.877.232.483	771.796.425	5.649.028.908,00
Municipio San Andrés	4.895.469.380,29	2.378.377.302	7.273.846.682,29
Providencia	451.072.314		451.072.314,00
Propios	2.579.812.511		2.579.812.511,00
1% Áreas de Interés		2.065.000.000	2.065.000.000,00
TOTALES	16.878.163.159,29	5.215.173.727,00	22.093.336.886,29
BOLSA DEL FIA	20.028.336.886,29		

Tabla 3. Distribución de las Fuentes

COMPONENTES DEL PAEI 2018		FUENTES DE FINANCIACIÓN						Total PAEI/2018
		SGP APSB DPTO	AUDIENCIAS PUBLICA NACION	SGP APSB MPIO SAN ANDRES	SGP APSB MPIO PROVIDENCIA	PROPIOS	1% AREAS DE INTERES	
COMPONENTE DE ASEGURAMIENTO	Plan de Aseguramiento en la Isla							
	Plan de Gestión Social							
COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA	Pre-Inversión (Estudios y Diseños)	1.470.000.000	950.000.000					2.420.000.000
	Reformulación de Proyectos	750.000.000						750.000.000
	Infraestructura AAA	2.413.101.222	3.124.576.471	7.213.846.682	427.000.000	2.579.812.511		15.758.336.886
COMPONENTE AMBIENTAL	Áreas Estratégicas							
	Proyectos Coralina	235.000.000		60.000.000			450.000.000	745.000.000
	Mínimos Ambientales Sectoriales	540.927.686			24.072.314			565.000.000

COMPONENTE GRD	Conocimiento							
	Reducción	240.000.000						240.000.000
	Manejo del Desastre							
TOTAL PAEI		5.649.028.908	4.074.576.471	7.273.846.682	451.072.314	2.579.812.511	450.000.000	20.478.336.886
							2.065.000.000	2.065.000.000
	TOTAL PAEI 2018						1.615.000.000	22.543.336.886
							Recursos del 1% NO hacen parte de los recursos de la bolsa del PDA	

Tabla 4. Proyectos Priorizados PAEI 2018

COMPONENTE	PROYECTOS	VALOR TOTAL
Aseguramiento en la Prestación de los Servicios		
Infraestructura	Optimización de la Planta de Ablandamiento Duppy Gully	1.500.000.000
	Reformulación - Proyecto Distritos 1, 2 y 3 (Construcción de la Red de Alcantarillado sanitario Avenida Antioquia intersección con Av. Providencia)	750.000.000
	Construcción de la infraestructura requerida para el acondicionamiento de los residuos sólidos para su aprovechamiento y la optimización del relleno sanitario Magic Garden	5.700.000.000
	Sistema de tratamiento para lixiviados en el relleno sanitario Magic Garden de la isla de San Andrés	2.426.947.904
	Pago liquidación contrato No.13580 de 2013 construcción alcantarillado sanitario calle 7 barrio santana	3.032.254
	Proyectos de infraestructura Plan Director de Recurso Hídrico PDRH/Estabilización y puesta en marcha de la planta desalinizadora de 25l/s	5.701.356.728
Estudios y Diseños	Estudios, Diseños y método constructivo para la optimización de la red de alcantarillado del Distrito 2, desde la estación de bombeo No.2 hasta el Classic.	400.000.000
	Estudios y Diseños para la infraestructura requerida de la estación de transferencia (Punto Verde), incluido el cálculo estructural de la infraestructura existente en el sitio.	550.000.000
Ambiental	Actualización del PSMV San Andrés Isla.	385.000.000
	Incremento del área de cobertura boscosa en la cuenca abastecedora de acueducto mediante la adquisición y mantenimiento de predios.	450.000.000
	Seguimiento a la concentración de agentes patógenos entéricos en cada bocatoma de acueductos en centros poblados	60.000.000
	Programa de uso eficiente y ahorro del agua	235.000.000
Reducción, control inmediato	Construcción de un Sistema de Red contra Incendio para el Relleno Sanitario Magic Garden	240.000.000
TOTAL SAN ANDRES		18.401.336.886
Aseguramiento en la Prestación de los Servicios		0
Estudios y Diseños	Estudio hidrológico - hidráulicos del embalse de Fresh Water	270.000.000
	Estudios, diseños y estructuración e interventoría para la optimización del relleno sanitario Blue Lizard Etapa I	800.000.000
	Estudios, Diseños, Estructuración e interventoría para la optimización de la PTAP antigua.	400.000.000
Infraestructura	Obras complementarias para el relleno sanitario Blue Lizard Etapa II	427.000.000
Ambiental	Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.	180.000.000
TOTAL PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA		2.077.000.000
TOTAL DEPARTAMENTO SAN ANDRES Y PROVIDENCIA		20.478.336.886

AVANCES

INFRAESTRUCTURA

Optimización de la Planta de ablandamiento Duppy Gully: Este proyecto se encuentra en correcciones por el Operador de acueducto y alcantarillado, Proactiva Aguas del Archipiélago SA ESP.

Reformulación - Proyecto Distritos 1, 2 y 3 (Construcción de la Red de Alcantarillado sanitario Avenida Antioquia intersección con Av. Providencia): Se está evaluado los ítem a reformular por parte del operador Proactiva Aguas del Archipiélago SA ESP.

Construcción de la infraestructura requerida para el acondicionamiento de los residuos sólidos para su aprovechamiento y la optimización y el Estudio Financiero la nueva operación del relleno sanitario Magic Garden: En la actualidad el Consorcio Interaseo hizo entrega en el mes de mayo los resultados de los Estudios y Diseños; el cual esta siendo validado por la Corporación Ambiental Coralina; una vez sea avalado será formulado el proyecto para radicar ante ventanilla, se espera que sea entregado el proyecto para el mes de agosto de la presente vigencia.

Sistema de tratamiento para lixiviados en el relleno sanitario Magic Garden de la isla de San Andrés: Este proyecto será incluido en el componente de riesgo junto con el que se denominó: "Construcción de un Sistema de Red contra Incendio para el Relleno Sanitario Magic Garden", estos dos serán fusionados por tratarse de una necesidad para reducción de riesgo.

Pago liquidación contrato No.13580 de 2013 construcción alcantarillado sanitario calle 7 barrio santana: En la actualidad se encuentra radicada la solicitud ante el Consorcio FIA para la expedición del CDR.

PROVIDENCIA

- Obras complementarias para el relleno sanitario Blue Lizard Etapa II, por valor de \$427.000.000 millones de pesos m/cte.

Para la ejecución de este proyecto será una vez se encuentren los resultados de la consultoría para atender esta necesidad.

ESTUDIOS Y DISEÑOS

- Estudios, Diseños y método constructivo para la optimización de la red de alcantarillado del Distrito 2, desde la estación de bombeo No.2 hasta el Classic.

En atención a este proyecto, a solicitud del Gestor, el Consorcio FIA expidió el siguiente CDR:

Tabla 5. CDR.

CDR No.	VALOR	FUENTE
5376	\$400.000.000	NACION

Este fue enviado al operador Proactiva mediante Radicado de Salida No.3303 del 26 de junio de 2018, con el propósito de que inicien el proceso de selección para la contratación de esta consultoría.

Estudios y Diseños para la infraestructura requerida de la estación de transferencia (Punto Verde), incluido el cálculo estructural de la infraestructura existente en el sitio.

Fue radicada ante el FIA solicitud de expedición con radicado No.3305 del 26 de junio de 2018.

Tabla 6. Providencia

PROYECTOS	VALOR TOTAL
Estudio hidrológico - hidráulicos del embalse de Fresh Water	270.000.000
Estudios, diseños y estructuración e interventoría para la optimización del relleno sanitario Blue Lizard Etapa I	800.000.000

Los proyectos descritos anteriormente serán ejecutados por el grupo del Gestor, para lo cual ya fueron expedidos los CDRs correspondientes con el objeto de iniciar los procesos de selección.

Tabla 7. CDRs.

Proyecto	No. CDR	VALOR	Fuente
Estudio hidrológico - hidráulicos del embalse de Fresh Water	5379	\$270.000.000	SGP
Estudios, diseños y estructuración e interventoría para la optimización del relleno sanitario Blue Lizard Etapa I	5377	\$800.000.000	SGP

Se encuentra en trámite la solicitud de expedición del CDR para el siguiente proyecto:

Tabla 8. Solicitud CDR.

PROYECTO	VALOR
Estudios, Diseños, Estructuración e interventoría para la optimización de la PTAP antigua.	400.000.000

De otro lado, se informa resultado de la consultoría contratada en la vigencia 2017, con recursos asignados en el PAEI 2017, la cual se denominó: Estudios y Diseño para la infraestructura requerida para el acondicionamiento de los residuos sólidos para su aprovechamiento y la optimización y el Estudio Financiero la nueva operación del relleno sanitario Magic Garden: Este proyecto ya fue ejecutado por el concesionario del relleno (interaseo); dicho resultado fue radicado por parte de la gobernación departamental ante la Corporación ambiental Coralina, con fecha 22 de mayo de 2018, con radicado de entrada de Coralina No. 20181101054, para su respectivo análisis.

El documento contiene el informe final de los Estudios y Diseños desarrollados para el proyecto de “DISEÑO ARTICULADO PARA LA EXTRACCIÓN DE RESIDUOS DEPOSITADOS, ADECUACIÓN DE RESIDUOS DE RECOLECCIÓN SELECTIVA Y OPERACIÓN DEL RELLENO SANITARIO MAGIC GARDEN DE SAN ANDRÉS ISLA”.

En este informe se presentan los diseños de los diferentes modelos solicitados contractualmente al concesionario Interaseo, respecto a: 1. Modelo de extracción de los residuos históricamente depositados (minería de relleno sanitario); 2. Modelo operativo de adecuación de los residuos (segregación y adecuación de los residuos para la producción del combustible derivado de residuos – CDR-); y 3. Modelo operativo del relleno sanitario, contemplando las acciones técnicas requeridas para el manejo de las cenizas del horno incinerador, así como de los rechazos de la planta de separación.

En la actualidad se está a la espera del pronunciamiento de la corporación para poder continuar con el proceso de formulación del proyecto para llevarlo a su fase final que será la ejecución de la obra física.

COMPONENTE AMBIENTAL

Para este componente se tienen los siguientes proyectos:

- Actualización del PSMV San Andrés Isla.
- Incremento del área de cobertura boscosa en la cuenca abastecedora de acueducto mediante la adquisición y mantenimiento de predios.
- Seguimiento a la concentración de agentes patógenos entéricos en cada bocatoma de acueductos en centros poblados

- Programa de uso eficiente y ahorro del agua

Así mismo entran dentro del componente ambiental el proyecto para la isla de Providencia denominado:

- Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.

Todos estos proyectos solo podrán ser ejecutados una vez se halla avalado el Plan Ambiental del PDA y se halla formalizado a través del Contrato Interadministrativo el cual se encuentra en revisión por parte del área jurídica de la gobernación.

A la fecha el equipo del Gestor se encuentra realizando ajustes del documento luego de la mesa de trabajo llevada a cabo en la ciudad de Bogotá los día 6 y 7 de junio de la presente vigencia con el grupo del Viceministerio encargado de este componente.

Así mismo se tiene acta previa de acuerdo entre la Corporación Ambiental Coralina y la Gobernación Departamental de San Andrés, así mismo se tiene el borrador del convenio, el cual está en revisión por el área jurídica de la gobernación para posterior firma.

COMPONENTE SOCIAL PDA

Implementación del plan de gestión social: Las actividades contempladas en el Plan de Gestión Social se vienen desarrollando en conjunto con la Corporación ambiental Coralina y con el Operador Proactiva Aguas del Archipiélago SA ESP; para las acciones pactadas con estas dos entidades; *se adjunta informe de ejecución de actividades.*

Para la ejecución de las actividades de esta vigencia, se hace necesario realizar la anulación del CDR No. 3661 de fecha 01 de Septiembre de 2017, por valor de \$100.000.000, el cual ya expiro; una vez autorizada la anulación se procederá a realizar comité directivo para luego solicitar la expedición de un nuevo CDR y así poder sacar proceso de selección.

En la actualidad se está actualizando el Plan de Gestión Social, para remitir al Ministerio para su respectivo concepto favorable, paso a seguir presentado ante el Comité Directivo para la asignación de recursos, este se llevara a cabo de forma virtual.

REDUCCIÓN, CONTROL INMEDIATO

En este componente se tiene el siguiente proyecto:

- Construcción de un Sistema de Red contra Incendio para el Relleno Sanitario Magic Garden.

El proceso de contratación, el cual será a través del Concesionario Interaseo.

COMPONENTE SOCIAL PDA

Implementación del plan de gestión social: Las actividades contempladas en el Plan de Gestión Social se vienen desarrollando en conjunto con la Corporación ambiental Coralina y con el Operador Proactiva Aguas del Archipiélago SA ESP; para las acciones pactadas con estas dos entidades; *se adjunta informe de ejecución de actividades.*

Para la ejecución de las actividades de esta vigencia, se hace necesario realizar la anulación del CDR No. 3661 de fecha 01 de Septiembre de 2017, por valor de \$100.000.000, el cual ya expiro; una vez autorizada la anulación se procederá a realizar comité directivo para luego solicitar la expedición de un nuevo CDR y así poder sacar proceso de selección.

En la actualidad se está actualizando el Plan de Gestión Social, para remitir al Ministerio para su respectivo concepto favorable, paso a seguir presentado ante el Comité Directivo para la asignación de recursos, este se llevara a cabo de forma virtual.

Figura 8. Registros Fotográficos de la Estación de Bombeo No.4 EBAR



Figura 9. Expansión del Sistema de Alcantarillado Sanitario en los Distritos 1, 2 y 3



Figura 10. OBRA EN ESTACION DE BOMBEO No.3 PROACTIVA



MITIGACIÓN DE EROSIÓN COSTERA.

Para este aspecto no se realizaron proyectos e inversiones durante el periodo requerido.

CONTROL DE ESPECIES INVASORAS (PECES, AVES Y OTRAS), CONTROL DE PLAGAS EN EL AGRO (COCHINILLA, CHINCHE ACANALADO U OTRAS), FOMENTO AL AGRO Y LA PESCA.

Se adjunta informe sector agropecuario.

Tabla. 9. Informe Sector Agropecuario

Línea de acción	Proyecto	Valor ejecutado 2017	Valor ejecutado 2018	Actividades Desarrolladas
CONTROL DE ESPECIES INVASORAS	Desarrollo de Acciones Integrales de Estudio y Control de la Invasión del Pez León 2016-2020 en la Reserva de Biosfera Seaflower	100.000.000	152.000.000	<p>En el marco de la ejecución del contrato interadministrativo 75 de 2017 celebrado con la corporación Ambiental Coralina, se adelantaron 9 salidas de control en diferentes sitios en la isla de San Andrés que han permitido la captura de 117 individuos.</p> <p>Se desarrolló monitoreo de abundancia en el área sur del AMP. Se desarrolló concurso de control y captura del pez león tanto en la isla de San adres como en providencia, en donde se premiaron a pescadores artesanales y buzos certificadores en categorías como para la vigencia del 2018 se espera realizar intercambio que contribuya al desarrollo de nuevas técnicas para la extracción del pez león.</p>
Control Plagas y Enfermedades	Proyecto Reforestación Proactiva en la Isla de San Andrés	135.000.000	820.222.100	<p>Contratación de personal técnico y profesional para fortalecer y brindar asesoría a los programas adelantados por los pequeños productores agropecuarios de la isla de San Andrés, en los temas relacionados a monitorios y controles de plagas de afectación económica incluida la cochinilla.</p> <p>Suministro de combustibles, lubricantes y aditivos para el funcionamiento de los equipos y/o maquinas, motobombas, motosierras, guadañadoras, etc, de la secretaria de Agricultura y Pesca del depto., para el manejo y control de plagas.</p> <p>Adquisición de plántulas del cultivo de árboles de pan de fruta y cocoteros para adelantar campañas de reforestación en la isla de san Andrés, como herramienta que contribuya a la generación de ingresos y al fortalecimiento de la seguridad alimentaria.</p> <p>Servicios de apoyo logístico para la realización de eventos, talleres, seminarios, convocatorias, entre otros, que incluía capacitaciones en el manejo de plagas y enfermedades</p> <p>Monitoreos y seguimiento a las plagas de afectación económica convenio con la Universidad Nacional 2017</p> <p>Contrato No. 1797 de 2017 cuyo objeto es: Contratación de una empresa para llevar a cabo la reforestación Productiva, protectora y aislamiento de treinta (30) hectáreas en san Andrés isla con identificación participativa de</p>

				especies, capacitación y asistencia técnica a los beneficiarios seleccionados.
Fomento Agropecuario	Implementación de un Programa de Fomento y Fortalecimiento del Sector Agropecuario del Departamento	144.000.000	146.044.095	Contratación de personal técnico y profesional para fortalecer y brindar asesoría a los programas adelantados por los pequeños productores agropecuarios de la isla de San Andrés. Proceso contractual cuyo objeto fue: Aunar esfuerzos logísticos y financieros para la ejecución de un programa de capacitación a los productores y cooperativas agropecuarias en sai. Contrato 1836 de 2017 cuyo objeto es formulación y adopción del plan estratégico de desarrollo rural de San Andrés y Generación de procesos de apropiación del mismo por parte de la comunidad.
	Implementación de Estrategia y Programa de apoyo Técnico y Financiero a Iniciativas Productivas de las Asociaciones de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	-	53.850.065	Contratación de personal técnico y profesional para fortalecer y brindar asesoría a los programas adelantados por los pequeños productores agropecuarios de la isla de San Andrés. Proceso contractual cuyo objeto fue: Servicios de consultoría para identificar la problemática que limita la productividad y competitividad del sector agropecuario en el depto.
	Asistencia Técnica Agropecuaria Dirigida a Mujeres Rurales y Pequeños Productores Agropecuarios de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.	698.050.000		Pequeños productores agrícolas asistidos técnicamente con dos (2) visitas mínimas por mes, donde se tenga en cuenta el manejo Integrado de Plagas y Enfermedades, manejo agroecológico del suelo, en cultivos de pan coger. Parcelas demostrativas o módulos de producción agrícola establecidas con diferentes productos promisorios y asegurando un manejo acorde con las premisas de la reserva de la biosfera (manejo agroecológico del suelo y agricultura orgánica) en la isla. Porcicultores y ganaderos asistidos técnicamente con dos (2) visitas mínimas por mes, donde se tenga en cuenta el asesoramiento en materia de alimentación, saneamiento básico, diseño de instalaciones, adecuación de infraestructura, manejo y disposición de residuos de explotaciones pecuarias. Feria Agro empresarial, para la exposición de la experiencia y los productos artesanales elaborados por las mujeres vinculadas en el programa, con la activa participación de representantes comerciales (hoteles, supermercados, etc.). Taller de elaboración, manejo y uso de compost en la producción agrícola de la isla, taller de manejo postcosecha de productos tradicionales, Manejo ambiental de excretas y olores ofensivos en explotaciones porcinas en la isla. Talleres teórico-práctico dirigida a mujeres rurales. Los talleres tendrá enfoque agro empresarial, teniendo en cuenta los siguientes temas: Transformación del producto para la

				comercialización local., Desarrollo empresarial que potencialice habilidades y destrezas de la microempresa., Financiación y administración de recursos., Mercadeo y Publicidad de la agro empresa de las mujeres rurales.
	Apoyo Al Programa de Seguridad Alimentaria Para Pequeños Productores Agropecuarios 2016-2020 en San Andrés, Providencia y Santa Catalina.	492.000.000		Proceso de selección para la adquisición de animales de granja (porcinos y aves criollos) con miras al fortalecimiento de la seguridad alimentaria de las familias vinculadas al sector agropecuario de la isla de san Andrés. Convenio con CORALINA cuyo objeto es Aunar esfuerzos técnicos, financieros, operativos y administrativos entre la 'Gobernación departamental y Coralina para promocionar soluciones de abastecimiento hídrico en beneficio a los agricultores del sector de Elsy Bar.
Línea de acción	Proyecto	Valor ejecutado 2017	Primer Semestre 2018	Actividades Desarrolladas
Fomento Sector Pesquero	Innovación Tecnológica y Educación Socio empresarial Educativa en San Andrés Islas	N/A	143.000.000	A través del contrato interadministrativo 075 de 2017 se dio apoyo al evento V feria empresarial de productos y servicios ambientales, BIOCARIBE, que se realizó entre el 8 y el 11 de noviembre de 2017 en las islas de San Andrés teniendo como lema principal "Crecimiento Verde sostenible en ecosistemas insulares".
	Fortalecimiento de la Cadena de Frío y Comercialización de las Asociaciones de Pescadores Artesanales 2016-2020 de San Andrés y Providencia Islas	399.614.750		Compras y entrega a cooperativas de pescadores artesanales (tanto de San Andrés como de Providencia) elementos de buena manipulación de productos pesqueros consistentes en: Cavas de 500 Lt, Cavas de 120 Lt, Mesas plegables, Cuchillos y Mesas de Eviserar.
	Desarrollo Integral Sostenible de la Pesca Artesanal 2016-2020 en San Andrés, Providencia y Santa Catalina	150.000.000		Celebración del Fish and Farm meeting, un espacio para reconocer la labor del pescador y agricultor, en donde se prestó asistencia médica, realización del torneo de domino y muestras culturales. Para el 2018 la secretaria de agricultura y pesca ha venido trabajando en el desarrollo de proyectos integrales que favorezcan a los pescadores de las islas, mediante la implementación de proyectos productivos que les puedan permitir a las familias una mejor calidad de vida. Para ello se vienen formulando en conjunto con la ADR el proyecto "Adquisición de oficinas móviles con punto de venta para los pescadores artesanales de San Andrés y providencia".
	Construcción y Adecuación del Terminal Pesquero Artesanal	967.751.954	967.751.954	Contrato de las obras de Construcción y adecuación del terminal pesquero artesanal el cual fue adjudicado en 2017 y cuenta con vigencia futura.

ATENCIÓN Y PREVENCIÓN DE DESASTRES

- **Prevención de riesgos de tipo Sanitarios y Biológicos- Salud Ambiental.**
- **Proyecto: Mejoramiento de la Salud ambiental Mediante Intervención de los determinantes Sanitarios y ambientales de la Salud de todo el Departamento San Andrés caribe.**

Actividades: Acciones de inspección, vigilancia y control sanitario (promoción de la salud, visitas, muestreos, etc.) para la intervención de los determinantes sanitarios y ambientales de la salud con enfoque diferencial, priorizando la calidad del agua para consumo humano, uso terapéutico y recreacional, y el riesgo generado por la gestión inadecuada de los residuos sólidos y líquidos.

Como resultado de las muestras analizadas se notaron falencias en el cumplimiento de los parámetros de la calidad de agua para consumo según lo describe la norma, lo cual se asocia a algunas consecuencias como:

Análisis de agua distribuidas por la red de acueducto de San Andrés Islas.

De la vigilancia de la calidad de agua realizada a la empresa de suministro de agua potable en el departamento PROACTIVA S.A, la secretaria de Salud tomó 91 muestras en diferentes puntos de la red de distribución lo cual arrojó un IRCA promedio de 0.31 con una clasificación SIN RIESGO, como se refleja en la siguiente tabla:

Tabla 10 calidad del Agua San Andrés.

Calidad de Agua en San Andrés isla enero a diciembre 2017			
% Aptas (A)	100	Muestras Aptas	91
% No Aptas (NA)	0	Muestras No Aptas	0

Análisis de agua distribuidas por la red de acueducto del Municipio de Providencia Islas.

En el Municipio de Providencia se tomaron 11 muestras en diferentes puntos de la red de distribución lo cual arrojó un IRCA promedio de 8.76% con un nivel de RIESGO MEDIO, como se refleja seguidamente:

Tabla 11. Calidad del Agua Providencia.

Calidad de Agua en Providencia y Santa Catalina 2017			
% Aptas (A)	28	Muestras Aptas	3
% No Aptas (NA)	72	Muestras No Aptas	8
Parámetros afectados			
CLORO (CI), COLIFORMES TOTALES (CT)			
% IRCA	8.76%		RIESGO MEDIO

Vigilancia de Agua de Consumo humano en Hoteles, posadas, edificios y/o apartamentos, Instituciones especiales, Colegios, Restaurantes y comunidad, agua transportada en carro tanques: el siguiente cuadro refleja los resultados.

Tabla 12. Vigilancia Sanitaria.

Vigilancia Sanitaria Calidad del Agua en Instituciones, Hoteles y otros San Andrés Isla 2017											
ANO	ACUEDUCTO	%PROM IRCA	AUTORIZACIONES SANITARIAS	%PROM IRCA	HOTELES, POSADAS, EDIFICIOS	%PROM IRCA	CARRO TANQUES	%PROM IRCA	INSTITUCIONES	%PROM IRCA	PROMEDIOS TOTALES ANUAL
2017	82	0.01	6	13.4	105	48.82	19	24.3	64	47.9	26.88

En relación a lo anterior se definió que los niveles de riesgos son muy altas en comparación con los lineamientos de cumplimiento establecidos por la norma.

Visita Sanitaria a Sistemas de Suministro de Agua Destinada para el consumo Humano:

En el 2017 se adelantaron tres (03) visitas a sendos sistemas de suministro de agua potable:

- En el mes de octubre a la planta de ablandamiento de (Duppy Gully).
- En Noviembre a la Planta Desalinizadora.
- Igualmente en Noviembre fue visitado la planta de tratamiento del Municipio de Providencia.

Las dos primeras tuvieron concepto FAVORABLE, mientras que la planta de tratamiento de Providencia tuvo concepto CONDICONADO al cumplimiento de una serie de requerimientos.

Visitas Sanitarias estanques de agua de uso recreativo- o estructuras similares- piscinas

Se realizaron 23 visitas a piscinas de diferentes hoteles en cumplimiento de los lineamientos de la ley 9 de 1979 y ley 1209 de 2008, tomando medidas de cierre parcial por condiciones sanitarias deficientes, falta de control microbiológico y físico químico de la calidad del agua, monitoreo insitu, condiciones de seguridad.

Autorizaciones Sanitarias de Concesiones de Agua destinadas para el consumo Humano.

En el desarrollo de actividades de vigilancia y control se otorgaron tres (03) autorizaciones sanitarias con concepto FAVORABLE para: Edificio sea view, planta desalinizadora, agua sweet, concesiones de agua destinadas para el consumo humano en el territorio insular.

Educación Sanitaria en la vigilancia de la calidad de Agua destinadas para el consumo Humano.

Fueron realizadas actividades en tres (03) jornadas de trabajo relacionadas con los procedimientos y protocolos de desinfección de agua que incluye lavado de tanques y desinfección de agua almacenada en diferentes tipos de recipientes, dirigidos a establecimientos de alojamiento turístico: Posadas nativas, turísticas y con la asistencia de sesenta y tres (63) personas.

Actualmente se adelantan actividades orientadas a la misma finalidad en los establecimientos educativos.

• Estrategia de entornos saludables.

Actividades: Acciones de inspección, vigilancia y control sanitario (promoción de la salud, visitas, muestreos, etc.) para la intervención de los determinantes sanitarios y ambientales de la salud con la calidad del aire, el ruido y las radiaciones electromagnéticas.

La Gobernación del Departamento a través de la secretaria de salud ha iniciado en la isla de San Andrés la implementación de la Estrategia de Entornos Saludables (EES) como mecanismo para contribuir a la seguridad humana, el desarrollo humano sustentable y la equidad en salud, mediante acciones que influyan sobre los determinantes de la salud bajo esquemas operativos participativos organizados alrededor de entornos específicos, como la vivienda y la escuela, y bajo enfoques que privilegian a la familia y la comunidad, con el fin de articular acciones y dar alcance al cumplimiento de la meta de implementación la estrategia de entornos saludables del

plan territorial se salud como un derecho 2016-2019, incluido en el plan de desarrollo **“Los que soñamos somos más 2016-2019”**

Estrategia de entornos saludables y estrategia articulada a programas y brigadas de Salud enfocadas al Entorno comunitario saludable y demás acciones de intervención comunitaria de salud ambiental.

Se realizaron visitas domiciliarias para la caracterización de condiciones sanitarias de las viviendas en los barrios más críticos en cuanto a carga epidemiológica con enfermedades respiratorias, transmitidas por vectores ETV como Zika, dengue, Chikungunya y enfermedades transmitidas por alimentos ETAS tanto en barrios rurales como urbanos de la isla, con miras a identificar factores de riesgo ambiental que se convierten en determinantes para la salud de estas comunidades y plantear posibles acciones que permitan mejorar el entorno de la comunidad y brindar herramientas como factores de protección en salud. Cuidado del agua almacenada en cisternas y tanques al interior de las viviendas:

1. Estrategia de entornos saludables, mantener limpia y ordenada su casa, tapar almacenamiento de desechos de comida, evitar roedores, tenencia responsable de mascotas.
2. Desinfección de agua, mediante charlas ilustrativas en donde se indican las medidas a emplear para la desinfección de diferentes recipientes utilizados para el almacenamiento de agua, como :
Métodos de desinfección hervido del agua, cloración con hipoclorito de calcio (cloro granulado), hipoclorito de sodio (cloro líquido).
3. Uso y almacenamiento de medicamentos en el hogar.

Tabla 13. Visitas Realizadas

Barrios Intervenidos	Cantidad de viviendas sensibilizadas	No. de personas sensibilizadas.
SERRANILLA	41	143
NUEVA GUINEA	98	343
EL CLIF	18	63
NUEVA GUINEA II VISITA MES DE DICIEMBRE	15	52
NATANIA VI ETAPA	22	77
TOTALES		678

De lo anterior fueron seleccionados dos barrios con riesgo en el departamento de acuerdo con estudios de diagnóstico prevalencia de enfermedades que afectan la salud de la comunidad, uno en el sector rural y otro en el sector urbano, como lo son Hoophie y Natania VI.

A estos se le hicieron las siguientes actividades:

- Convocatoria para socialización de las estrategias entornos saludables con líderes comunitarios y comunidad.
- Elaboración de diagnóstico de caracterización y seguimiento de las condiciones socioambientales y sanitarias del entorno.
- Levantamiento de ficha de caracterización de las condiciones sanitarias de la vivienda a nivel familiar.
- Diagnostico puntual en barrios cuya problemática afecta a un individuo en particular en marco de la estrategia entornos saludables.
- Jornada de cloración masiva y demostrativa con miras a mejorar las condiciones en manejo de la gua para consumo domiciliario en los barrios de riesgo del programa entornos saludables.
- Actividades educativas e intersectoriales con enfoque educativo, ambiental, social, y salud con apoyo de servicios públicos, Trash Buster, cruz roja y policía ambiental.

Actividades de implementación de los lineamientos formulados por el Ministerio de Salud e implementación de las estrategias de mitigación frente al cambio climático.

Se han elaborado dos (02) comunicados Departamentales sobre CLIMA Y SALUD, iniciativa del sector salud y ambiente con el objeto de brindar información relevante a las personas, familia y comunidad para estar preparadas, adaptadas y resilientes al clima. Esta propuesta se desarrolla desde la dirección de promoción y prevención del ministerio de salud y protección social; y el instituto nacional de salud en coordinación con el instituto de hidrología, meteorología y estudios ambientales de Colombia IDEAM.

Convocatorias Conformación Mesa Cambio Climático

El día 21 de septiembre de 2017, se realizó reunión para la conformación de la Mesa Cambio Climático, donde se establecieron varios puntos:

- Realizar actividades de manera institucional para el tema educación frente al cambio climático.
- Necesidad de crear la mesa intersectorial para el manejo de: depósitos de agua, estrés hídrico, entre otras afecciones que causa el cambio climático.

Generar espacios con la entidad Coralina para la implementación de actividades a realizar en la mesa de cambio climático.

Visitas Sanitarias a Establecimientos que generan riesgo por sustancias y productos químicos, control de medicamentos, fisioterapéuticos, cosméticos, plaguicidas y productos de aseo, higiene y limpieza.

De 137 establecimientos censados, fueron controlados los 112 de San Andrés, de estos 39 tuvieron concepto favorable, 72 pendiente y 1 desfavorable, correspondiente a una empresa de control de plagas.

Tabla 14. Establecimientos vigilados

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS PROGRAMADOS SEGÚN CENSO			NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS VIGILADOS		
	SAI	PROV	TOTAL	SAI	PROV	TOTAL
ESTABLECIMIENTOS FARMACEUTICOS	37	4	41	32		32
CENTROS DE ESTETICA	13	3	16	20		20
PELUQUERIAS, SALAS DE BELLEZA Y BARBERIAS	40	16	56	38		38
TIENDAS NATURISTAS	5	0	5	6		6
EMPRESAS DE CONTROL DE PLAGAS	11	2	13	11		11
DISTRIBUIDORAS MAYORISTAS DE MEDICAMENTOS	5	0	5	5		5
TOTAL	112	25	137	112		112

Tabla 15. Conceptos sanitarios otorgados

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	CONCEPTOS SANITARIOS OTORGADOS EN 1ª. VISITA			
	FAVORABLE	PENDIENTE	DESFAVORALBE	TOTAL
ESTABLECIMIENTOS FARMACEUTICOS	26	6	0	32
CENTROS DE ESTETICA	5	15	0	20
CONSULTORIOS MÉD. ESTÉTICAS	0	0	0	0
PELUQUERIAS, SALAS DE BELLEZA Y BARBERIAS	2	36	0	38
TIENDAS NATURISTAS	0	6	0	6
EMPRESAS DE CONTROL DE PLAGAS	6	4	1	11
DISTRIBUIDORAS MAYORISTAS DE MEDICAMENTOS	0	5	0	5
TOTAL	39	72	1	112

MEDIDAS SANITARIAS DE SEGURIDAD-MSS

Productos decomisados:

1. Medicamentos:

Se decomisaron:

3.920 unidades de medicamentos por vencimiento.

28 Unidades de medicamentos por alertas del INVIMA.

5.338 Unidades de medicamentos por incumplimiento del decreto 3050/2005 del INVIMA.

2. DISPOSITIVOS MEDICOS:

Se decomisaron 20 por vencimiento de términos y mala trazabilidad.

ACCIONES DE INSPECCION, VIGILANCIA Y CONTROL SANITARIO

Residuos sólidos, residuos Hospitalarios y similares

En lo que corrido del año 2017 se han vigilado 40 establecimientos de los 50 generadores de Residuos Hospitalarios de San Andrés llegando a vigilar el 80% de los pequeños generadores de RH verificando el cumplimiento de lo establecido en la resolución 1164 del 2002 y a lo establecido en la resolución 1164 del 2002 y el decreto 780 de 2016.

De igual manera se ha efectuado vigilancia e inspección de tres (03) traslados de residuos anatomopatológicos del hospital departamental para su disposición final en la ciudad de Cartagena, el último fue realizado el 15 de septiembre de 2017, en el cual fueron transportadas cuatro (04) neveras tipo igloo con 299 KG, a través de la fuerza aérea colombiana sede Caribe.

Así mismo remitir informe sobre el desarrollo del Plan Integral de Residuos Sólidos - PGIRS y de Residuos Peligrosos - RESPEL a 31 de diciembre 2018 y primer semestre de esta vigencia, a la acumulación de chatarras y proliferación de depósitos de basuras en distintos sitios de la isla.

Inicialmente es preciso resaltar que en el año 2015, y con base en lo establecido en la resolución 754 de 2014, el Departamento llevo a cabo el proceso de actualización del Plan Integral de Residuos Sólidos- PGIRS, actualizado por indicaciones del Ministerio

de Vivienda Ciudad y Territorio, durante la vigencia 2016, cuya implementación se ha dado durante las vigencias 2017 y 2018.

- **PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO**

Durante la presente vigencia, el Gobierno Departamental ha liderado diferentes reuniones con los actores que tienen injerencia en el desarrollo de este programa, con el fin de retomar la consolidación del comité que lleve a cabo la actualización de los procesos de estratificación de acuerdo a la normatividad vigente.

Una vez conformado el comité de estratificación, se procederá a la unificación de las bases de datos de suscriptores, por parte de la empresa prestadora del servicio de aseo y la Gobernación Departamental, en áreas de lograr un consenso en el Fondo de Solidaridad y Redistribución.

- Posteriormente, y tan pronto se haya desarrollado la actualización de la estratificación, se adelantará el cargue de la información correspondiente en el Sistema Único de Información-SUI.

- **PROGRAMA DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA DE RESIDUOS SÓLIDOS- PROGRAMA DE LIMPIEZA DE PLAYAS COSTERAS Y RIBEREÑAS EN ZONA RURAL**

En cuanto a este programa, el Gobierno Departamental, suscribió el contrato, el cual cubre toda la presente vigencia, se viene ejecutando actualmente y tiene por objeto la PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE: a) ANIMALES MUERTOS, b) RESIDUOS RESULTANTES DE LA ERRADICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS, c) LIMPIEZA DE LOS CAYOS HANNES CAY Y EL ACUARIO, d) LIMPIEZA DE PLAYAS RURALES; Y EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DE ACARREO ADECUACIÓN, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS EN EL SITIO DE ACOPIO TEMPORAL DENOMINADO PUNTO VERDE.

Mediante la ejecución del referido contrato se vienen desarrollando las siguientes actividades:

a) Lancha

- Transporte de residuos sólidos ordinarios y especiales resultantes de la actividad de limpieza de los cayos El Acuario y Hannes Cay hasta la Isla de San Andrés.
- Con el retiro de los residuos se logra:
- Prevención de la contaminación del agua de mar
- Prevención de la contaminación de arena limpia
- Disminución de la contaminación visual generada por la acumulación inadecuada de residuos.

b) Vehículo

- Son utilizados en las jornadas de erradicación de puntos críticos fijos y móviles en diferentes sectores de la Isla, como por ejemplo: Circunvalar, San Luis, lote gobernación sector peatonal, Loma, Punto Verde, Nueva Guinea, Back Road.
- También se realiza recolección de los residuos provenientes de los cayos, siendo transportados y depositados en el sitio de disposición final denominado Magic Garden y en el sitio de acopio temporal denominado Punto Verde.
- Recolección de residuos resultantes de la limpieza de playas rurales, transportadas hacia el Relleno Sanitario. Así como recolección de animales muertos mayores de 50 kilogramos.

Con la recolección y transporte de residuos se logra:

- Eliminación de sitios de inadecuada disposición de residuos

- Mejoramiento del aspecto de los sitios públicos de la Isla
- Disminución del tiempo utilizado en las jornadas de retiro
- Mejoramiento del aspecto de las playas rurales.

c) Retroexcavadora y/o cargador

Esta actividad consiste en el movimiento de residuos para la adecuación del punto verde y limpieza en diferentes sectores de la Isla.

Así como recolección de animales muertos mayores de 50 kilogramos.

Desde el punto de vista ambiental, el uso de maquinaria para la limpieza de puntos críticos permite asegurar la máxima recolección de residuos con lo cual se logra la eliminación de la acumulación y disminuyen los sitios de proliferación de vectores. El movimiento de residuos dentro de punto verde, permite una adecuada separación de residuos recibidos de acuerdo a su naturaleza, y permite liberar espacio para asegurar la recepción de residuos en el sitio.

Con el uso de maquinaria se logra:

- Facilitar la recolección de residuos y mejorar la presentación del sitio.
- Dar una mejor organización al sitio.

• Programa de Corte de Césped y Poda de Árboles en Vías y Áreas Públicas

La actividad de corte de césped se vienen adelantando en las áreas verdes públicas del departamento, tales como: separadores viales ubicados en vías de tránsito automotor o peatonal, gloriets, rotondas, orejas o similares, parques públicos sin restricción de acceso definidos en las normas de ordenamiento territorial, que se encuentren dentro del perímetro urbano.

El desarrollo de las tareas de corte de césped se adelantan de forma programada, teniendo en cuenta que el área debe intervenir cuando la altura del césped supere los diez (10) centímetros. En todo caso la altura mínima del césped una vez cortado no es inferior a dos (2) centímetros.

Esta actividad se desarrolla en horario diurno para zonas residenciales. Se exceptúan de ello a aquellas zonas que no puedan atenderse en horario diurno, por las dificultades generadas por el tránsito peatonal o vehicular y cualquier otra zona que por sus características particulares no permita la realización de la actividad en el horario mencionado.

Las actividades que la componen son: corte de ramas, follajes, recolección, presentación y transporte para disposición final o aprovechamiento siguiendo los lineamientos determinados por la autoridad competente.

PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO

Tabla16. - Sensibilización, educación y capacitación por parte del Departamento Más Gestión Menos Residuos

PROYECTO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	EJECUCIÓN	SEGUIMIENTO
Educación dirigida a la comunidad	Sensibilización y capacitación	<ul style="list-style-type: none"> - Empresa prestadora del servicio de aseo - Secretaria de Servicios Públicos- Gobernación departamental 	A partir del primer trimestre de 2016 y durante todo el PGIRS	La gobernación desarrolla a lo largo de cada año, las actividades del proyecto. La empresa prestadora del servicio de aseo brindará el apoyo que sea necesario en materia de rutas de recolección y realizará las capacitaciones al personal a su cargo.

El Gobierno Departamental a través de la Secretaria de Servicios Públicos y Medio Ambiente durante la presente anualidad ha desarrollado las siguientes actividades:

Desde el mes de enero, y en general durante la presente anualidad, se han venido desarrollando jornadas de sensibilización a la comunidad a través de visitas puerta a puerta, en las cuales se informa a la comunidad sobre: los residuos sólidos desde las fuentes principales de producción: como lo son las viviendas, oficinas, empresas, entre otros.

Así las cosas se concientiza sobre la importancia de la presentación adecuada de los residuos, la forma de separación, verificando su aprovechamiento (Reciclables y No Reciclables), de igual manera se realiza un énfasis sobre el ahorro del agua, el no arrojar basuras en cualquier sitio de la Isla, aprender a presentar la basura en los horarios establecidos por la empresa prestadora del servicio de aseo, al momento que pasa el carro recolector por los diferentes sectores de la isla, recalando que “no sea antes de lo establecido” debido a que los animales puedan escarbar, regar los residuos y de esta manera van produciendo olores ofensivos y mal aspecto al sector, generando técnicamente una contaminación paisajística. Adicionalmente, se le informa al personal visitado que actualmente la Policía Nacional está implementando el comparendo ambiental para sancionar a los infractores y así evitar tanta contaminación ambiental en el archipiélago.

Los principales sectores que han sido sensibilizados son: La Sagrada Familia, Campo Hermoso, , Tom Hooker, Four Corner, Smith Chanel, Elsy Bar, Cocal, Santana, Swamp Ground, Cartagena Alegre, Los Almendros, Centros Comerciales.

- Limpieza de Litoral y Zonas Costeras

Por otro lado, bajo el marco del Plan de Desarrollo 2016-2019 “*LOS QUE SOÑAMOS SOMOS MÁS*”, y mediante convenio suscrito con la fundación HELP 2 OCEANS FOUNDATION, e igualmente enmarcado en el programa Mares, Costas y Playas, Subprograma Ecosistemas Estratégicos + Conservados, el cual se encuentra articulado con las estrategias del PGIRS; durante el 2017 la Secretaria de Servicios Públicos y Medio Ambiente ha venido avanzando en el desarrollo de diferentes actividades de sensibilización y limpieza de litoral y zonas costeras, a través de la recolección de residuos sólidos tanto ordinarios como especiales, con el fin de mitigar el impacto negativo que este tipo de desechos genera.

A continuación, se relacionan las actividades que bajo el contexto anterior, se han venido adelantando durante la presente anualidad.

Cuadro 1 Actividades de Limpieza

ACTIVIDAD
Limpieza subacuática
Charlas educativas
Limpieza subacuática en bajo tranquilo
Charlas educativas en los colegios INASAR, Luis Amigo y Brooks Hill.

- Sensibilización, educación y capacitación por parte de la Empresa prestadora del servicio de aseo

En cuanto a las campañas de sensibilización y concientización a los usuarios y/o suscriptores del servicio de aseo, dirigidas por la empresa de aseo para promover cambios en la cultura ciudadana en lo relacionado con la erradicación de prácticas inadecuadas de disposición de residuos en espacios públicos, contribuyendo a disminuir las afectaciones ambientales negativas en la isla, la empresa cuenta con proyectos que se realizan en pro de la educación en estas temáticas.

- **PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES**

En cuanto a este programa, y debido a la ausencia de gestores en el Departamento, la disposición final de los residuos de características especiales se viene manejando a través de los programas de Logística Inversa o de Devolución Posconsumo de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, con el apoyo de las Fuerzas Armadas. En este sentido se han desarrollado las siguientes actividades:

- Entre el segundo semestre de 2017 a la fecha, se realizó el retiro de 90.902 kilos de llantas y 2850 kilos de neveras por vía marítima, en coordinación con la armada Nacional de Colombia – Buque ARC Cartagena de indias y la ANDI.
- También fueron retirados 742 kilos de residuos tecnológicos, 172 kilos de pilas y 4 kilos de residuos de plaguicidas.

PROGRAMA DE GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Dada la particularidad de la isla, los residuos resultantes de obras de construcción y demolición, son aprovechados para actividades dentro de las mismas obras, o para relleno en diferentes sectores, siendo aprovechados en su totalidad este tipo de residuos. Existen diferentes empresas que se dedican al procesamiento de este tipo de residuos para ser aprovechados o reutilizados en nuevas actividades constructivas, se realiza el seguimiento a estos gestores para verificar el cumplimiento de la ley.

ACCIONES DESARROLLADAS PARA MITIGAR EL IMPACTO DEL CALENTAMIENTO GLOBAL EN EL ARCHIPIÉLAGO.

El Gobierno Departamental trabaja respecto al cambio climático desde dos frentes: Salud Ambiental a cargo de la secretaria de Salud y la Gestión Ambiental a través de la secretaria de Servicios Públicos y Medio Ambiente.

Acciones desde el enfoque de salud ambiental.

La secretaria de Salud Departamental ha adelantado acciones y en la elaboración del documento Lineamientos de Adaptación al Cambio Climático en el Archipiélago, acciones adelantadas en cumplimiento de las directrices establecidas por el Ministerio de Salud y Protección Social a través de la Subdirección de Salud Ambiental. Los lineamientos pretenden presentar la estrategia de seguimiento y evaluación de las medidas de adaptación, priorizadas en la formulación del plan, a su vez realizar levantamiento de la información de línea base de los eventos de interés en salud pública seleccionados, que tienen relación con el cambio climático y la variabilidad climática, por último, se expone como se puede ajustar el proceso y sistematizar las lecciones aprendidas.

Acciones desde el enfoque de Gestión Ambiental

Desde la Secretaria de Servicios Públicos y medio ambiente, se han venido desarrollando proyectos en el corto y mediano plazo:

- **ACCIONES DE RESTAURACION Y SENCIBILIZACION AMBIENTAL EN LOS ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA SEA FLOWER**

Los humedales son considerados ecosistemas estratégicos por la importancia de los servicios ambientales que prestan al hombre, hábitat de diversidad biológica, fuente importante para la biodiversidad de fauna y flora, sitio importante para la recarga del acuífero entre cuyas funciones se encuentra la de servir como puntos de captación y suministro de agua de recarga a los acuíferos. En cumplimiento de este subprograma,

se contempló el desarrollo de actividades dirigidas al uso sostenible, la preservación y restauración de ecosistemas estratégicos.

Objetivo: Implementar acciones para la restauración de ecosistemas estratégicos importantes para la observación del recurso hídrico y la biodiversidad en la isla de San Andrés.

Valor: Doscientos millones de pesos (\$ 200.000.000)

Tabla 17. Acciones de Restauración.

Objetivo específico (Al que está Asociado la meta)	Número de Meta	Código de Meta	Descripción
Implementar acciones de recuperación de condiciones ecosistémicas del Manglar del Parque Regional Old Point y el sector suroccidental del manglar de cocoplum (New Guinea) mediante la limpieza, retiro de material necrosado y residuos sólidos, al igual que mecanismos de aislamiento con material vegetal.	1	1.1	Retirado y dispuesto adecuadamente los residuos sólidos inorgánicos y materiales que afecten el flujo apropiado del agua de escorrentía en el humedal parque regional Old Point y Cocoplum.
	2	1.2	Elaborado barrera viva mediante viva mediante la siembra de especies vegetales que aislen las actividades antropogénicas dentro del humedal de cocoplum (New Guinea)
Realizar acciones de recuperación del humedal de salt creeck como ecosistema importante en la conservación de la tortuga swanka, Cangrejo Blanco y conservación del agua	3	2.3	Realizado acciones del humedal de salt creeck para la restauración de causas de drenaje de aguas al humedal mediante el mantenimiento de estos, retiro de material necrosado infestados con termitas u otras plagas y sembrado de especies en zonas desprovistas de plantas de mangle.
Realizar acciones de recuperación del humedal de Cove Sea Side, mediante el mantenimiento de canales de escorrentía retiro de sedimentos, material vegetal necrosado, podas de renovación de ramas, siembra y mantenimiento de plántulas	4	3.4	Realizado mantenimiento de canales de escorrentía, retiro de sedimentos, material vegetal necrosado, podas de renovación de ramas, siembra y mantenimiento de plántulas en el manglar del Cove Sea Side
Implementar acciones para fortalecer las capacidades locales con miembros de las comunidades aledañas a cada humedal interesados en participar en el monitoreo de calidad de estos ecosistemas como mecanismos para generar sentido de pertenencia con los humedales.	5	4.5	Fortalecido capacidades locales con mínimo cinco (05) miembros de las comunidades aledañas a cada humedal interesados en participar en el monitoreo de calidad de estos ecosistemas como mecanismos para generar sentido de pertenencia con los humedales

En el Plan de desarrollo **LOS QUE SOÑAMOS SOMOS MÁS**, eje estratégico: **UN ARCHIPIÉLAGO + SOSTENIBLE** en el marco de la adaptación y la mitigación al cambio climático y la protección ambiental de la reserva de la Biosfera Sea Flower, se establecieron programas y proyectos los cuales desde la vigencia 2017 se han venido desarrollando las siguientes acciones de fortalecimiento para la conservación de la reserva:

1. PROGRAMA: + PREVENCIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

SUBPROGRAMA: El cambio climático a todos nos afecta.

Se prevé el diagnóstico y la ejecución de actividades encaminadas a contrarrestar los efectos del cambio climático en el Archipiélago. Entre estos se contemplan la identificación y participación de actores del sector público, privado, académico, científico y otros que se consideren importantes al proceso y el establecimiento de criterios que permitan identificar las prioridades, las oportunidades y los retos en el corto y mediano plazo; identificando y priorizando las acciones aplicables. Es así como se describe la necesidad de realizar el contrato interadministrativo con la Autoridad Ambiental CORALINA, entidad competente para este fin.

Valor: CUATROCIENTOS MILLONES DE PESOS (\$ 400.000.000) M/CTE

Objetivo General: Realizar una adecuada gestión y prevención de riesgo y el cambio climático mediante su inclusión en el Plan de Ordenamiento territorial y el Esquema de ordenamiento Territorial.

Objetivos específicos:

1. Fortalecer el componente de riesgo y cambio climático en los planes de ordenamiento territorial del departamento y en los planes regionales y municipales de prevención de desastre.
2. Realizar estudios de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo que permitan su inclusión dentro de los planes de ordenamiento territorial del departamento
3. Implementar obras para mitigación y prevención del riesgo.

Tabla 18. ACTIVIDADES

Código meta	Meta (Al que están asociadas las actividades)	Número de Actividad	Código actividad	Nombre de la actividad
1.1	Aumentado el trabajo interinstitucional para el establecimiento de acciones para el componente de gestión de riesgos y cambio climático en el POT de San Andrés y el EOT de Providencia	1	1.1.1	Realizar mesas de trabajo interinstitucional que permitan definir la inclusión del riesgo y cambio climático en los planes de ordenamiento territorial
2.1	Mejorado el conocimiento sobre el riesgo de la isla ante eventos naturales	1	2.1.1	Realizar acciones derivadas de los conocimientos adquiridos en el foro internacional de Cambio Climático en San Andrés Isla
2.1	Mejorado el conocimiento sobre el riesgo de la isla ante eventos naturales	2	2.1.2	Realizar un estudio de riesgo por fenómenos hidrometeorológicos y oceanográficos para las islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.
2.1	Mejorado el conocimiento sobre el riesgo de la isla ante eventos naturales	3	2.1.3	Realizar la zonificación de riesgo por incendios forestales para las islas de San Andrés y Providencia
3.1	Implementadas acciones que mitiguen procesos erosivos en zonas vulnerables ante fenómenos naturales	1	3.1.1	Realizar acciones de mitigación por procesos erosivos en zonas Vulnerables ante fenómenos naturales.
3.1	Implementadas acciones que mitiguen procesos erosivos en zonas vulnerables ante fenómenos naturales.	2	3.1.2	Realizar seguimiento a acciones implementadas en zonas vulnerables ante fenómenos naturales.

Documentos Entregados:

- Evaluación de la vulnerabilidad ante amenazas Hidro climáticas en la Isla de San Andrés.
- Zonificación, identificación y caracterización de amenazas en áreas críticas con procesos erosivos y movimientos en masa Islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.
- Actualización del Inventario de Humedales interiores de San Andrés, Providencia y Santa catalina y propuesta general de zonificación para su gestión y manejo.
- Evaluación de la vulnerabilidad por ascenso en el nivel del mar (anm) y propuesta de lineamientos de adaptación en las islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

INFORME TÉCNICO DEL ESTUDIO DE CALIDAD DEL AIRE POR MATERIAL PARTICULADO (PM10 Y PM2.5) Y GASES (SO2, NO2, CO) MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE CONDICIONES AMBIENTALES DE ISLA PROVIDENCIA

ANÁLISIS Y CONCLUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos del monitoreo de calidad del aire realizado en la isla de Providencia permitieron determinar las concentraciones de los parámetros PM10, NO2, SO2 y CO y, compararlos con los niveles máximos permisibles establecidos en el artículo 2 de la Resolución 2254 del 01 de noviembre de 2017 del Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible (MADS).

En la Tabla N°19 se reportan Las concentraciones diarias obtenidas para material particulado menor a 10 micras (PM10) y para partículas menores a 2.5 micras (PM 2.5). En la Grafica 4 es posible observar los valores arrojados para PM10, y se evidencia que el mayor aporte alcanzado durante los 18 días de monitoreo se identifica en el punto 3 "Estación de Policía" obteniendo un valor máximo de 40,23 µg/m³ y el menor valor en el punto 2" Casa Frente a Sopesa" con 18,87 µg/m³, de igual manera en la Grafica 5 se visualizan las concentraciones de PM2.5 medidas en el punto 3 "Estación de Policía", en las cuales se evidencian fluctuaciones más significativas, obteniendo concentraciones en un rango promedio de 0,68 a 34,83 µg/m³.

Tabla 19. Concentraciones diarias de Material Particulado Menor a 10 Micras (PM10) y Material Particulado menor a 2.5 micras en µg/m³ a condiciones de referencia (25°C y 760 mmHg)

FECHA	Punto 1	Punto 2	Punto 3	
	CORALINA	CASA FRENTE A SOPESA	ESTACIÓN DE POLICÍA	
	PM10	PM10	PM10	PM 2.5
2018-01-07	24,55	21,39	22,01	5,60
2018-01-08	28,37	25,13	23,75	0,68
2018-01-09	22,83	23,62	31,60	3,39
2018-01-10	25,23	24,96	25,07	6,17
2018-01-11	30,72	19,83	21,57	6,26
2018-01-12	29,06	19,50	27,50	1,60
2018-01-13	26,61	21,04	31,91	5,03
2018-01-14	25,01	19,04	38,74	-
2018-01-15	23,41	24,22	25,40	1,23
2018-01-16	22,73	20,45	40,23	6,41
2018-01-17	36,29	18,87	36,05	7,84
2018-01-18	21,23	32,39	37,09	4,52
2018-01-19	22,74	25,22	33,63	15,37
2018-01-20	26,58	20,65	22,92	26,00
2018-01-21	23,68	20,10	28,14	28,62
2018-01-22	38,39	32,36	27,21	22,83
2018-01-23	30,87	26,34	34,90	34,83
2018-01-24	27,04	20,30	28,08	34,58
Valor Mínimo	21,23	18,87	21,57	0,68
Valor Máximo	38,39	32,39	40,23	34,83

Por otro lado, la Tabla 20, presenta las concentraciones diarias de Dióxido de Nitrógeno (NO2), en esta se pueden evidenciar los valores máximos y mínimos

obtenidos de las concentraciones que se registraron en las tres estaciones de monitoreo, las cuales reportaron valores por debajo del límite de cuantificación, con concentraciones en un rango entre 0,74 µg/m³ y 0,77 µg/m³.

Tabla 20. Concentraciones Diarias De Dióxidos de Nitrógeno (NO₂) en µg/m³ a Condiciones de Referencia (25°C y 760 mmHg)

FECHA	Punto 1 CORALINA	Punto 2 CASA FRENTE A SOPESA	Punto 3 ESTACIÓN DE POLICÍA
	NO	NO	NO
2018-01-07	0,75	0,75	0,75
2018-01-08	0,76	0,75	0,75
2018-01-09	0,75	0,76	0,76
2018-01-10	0,75	0,75	0,76
2018-01-11	0,76	0,76	0,76
2018-01-12	0,74	0,75	0,75
2018-01-13	0,76	0,77	0,77
2018-01-14	0,76	0,75	0,76
2018-01-15	0,76	0,76	0,76
2018-01-16	0,75	0,76	0,77
2018-01-17	0,76	0,76	0,76
2018-01-18	0,76	0,76	0,76
2018-01-19	0,76	0,76	0,76
2018-01-20	0,76	0,76	0,76
2018-01-21	0,76	0,76	0,76
2018-01-22	0,76	0,76	0,76
2018-01-23	0,75	0,75	0,76
2018-01-24	0,76	0,76	0,77
Valor Mínimo	0,74	0,75	0,75
Valor Máximo	0,76	0,77	0,77

Por otra parte la Tabla N° 21 relaciona las concentraciones diarias para el parámetro Dióxidos de azufre (SO₂), así como la comparación con el nivel máximo permisible, de la cual se puede interpretar que las concentraciones obtenidas no presentaron excedencias con respecto a la norma establecida para tiempos de exposición de 24 horas (50 µg/m³); adicionalmente, se evidencia que los aportes obtenidos no superaron los 14 µg/m³, reportando valores en el punto 1 "Coralina" entre 9,46 y 12,22 µg/m³, en el punto 2 "Casa frente a Sopesa" entre 9,48 y 9,77 µg/m³ y finalmente en el punto 3 "Estación de Policía" variaron en un rango de 9,47 y 13,40 µg/m³.

Tabla 21. Concentraciones Diarias de Dióxido de azufre (SO₂) en µg/m³ a Condiciones de Referencia (25°C y 760 mmHg) Vs Comparación con la Norma 24 horas

FECHA	Punto 1. CORALINA			Punto 2. CASA FRENTE A SOPESA			Punto 3. ESTACION DE POLICIA		
	SO ₂	Norma	Excede	SO ₂	Norma	Excede	SO ₂	Norma	Excede
2018-01-07	9,46	50	No	9,50	50	No	9,47	50	No
2018-01-08	9,58	50	No	9,52	50	No	10,96	50	No
2018-01-09	9,53	50	No	9,61	50	No	12,20	50	No
2018-01-10	9,53	50	No	9,49	50	No	11,57	50	No
2018-01-11	11,00	50	No	9,62	50	No	11,08	50	No
2018-01-12	10,24	50	No	9,48	50	No	10,39	50	No
2018-01-13	12,14	50	No	9,77	50	No	9,96	50	No
2018-01-14	11,59	50	No	9,53	50	No	11,02	50	No
2018-01-15	11,09	50	No	9,66	50	No	12,21	50	No
2018-01-16	10,93	50	No	9,60	50	No	11,72	50	No
2018-01-17	12,20	50	No	9,63	50	No	11,09	50	No
2018-01-18	9,66	50	No	9,66	50	No	11,69	50	No
2018-01-19	9,91	50	No	9,63	50	No	13,40	50	No
2018-01-20	10,98	50	No	9,58	50	No	11,64	50	No
2018-01-21	12,20	50	No	9,65	50	No	10,98	50	No
2018-01-22	12,21	50	No	9,67	50	No	9,90	50	No
2018-01-23	10,39	50	No	9,54	50	No	10,52	50	No
2018-01-24	12,22	50	No	9,66	50	No	9,78	50	No
Valor Mínimo	9,46	-	-	9,48	-	-	9,47	-	-
Valor Máximo	12,22	-	-	9,77	-	-	13,40	-	-

Los resultados presentados en la Tabla 22, corresponden al promedio aritmético obtenido de las 18 muestras recolectadas en cada punto y su comparación con la norma. Para PM10 se evidencia cumplimiento con el nivel máximo permisible en todos los puntos evaluados, y se registra la mayor concentración en el punto 3 “Estación de Policía” con 29,77 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, de acuerdo a las observaciones registradas durante el monitoreo en dicho punto se reporta cercanía con las emisiones de las fuentes fijas de la empresa Sopesa así como el tránsito constante de motocicletas y vehículos livianos sobre la vía más cercana.

Tabla 22. Resultados y Comparación con la Norma de Calidad del Aire para Material Particulado (PM10 y PM2.5) y Gases (NO₂)

Parámetros/Puntos	Resultados ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Norma ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cumplimiento de la Norma Anual
PM10			
Punto 1. CORALINA	26,96	50	Cumple
Punto 2. CASA FRENTE A SOPESA	23,08	50	Cumple
Punto 3. ESTACION DE POLICIA	29,77	50	Cumple
PM2.5			
Punto 3. ESTACION DE POLICIA	12,41	25	Cumple
NO₂			
Punto 1. CORALINA	0,76	60	Cumple
Punto 2. CASA FRENTE A SOPESA	0,76	60	Cumple
Punto 3. ESTACION DE POLICIA	0,76	60	Cumple

Las observaciones en campo indican que el punto recibió aportes del tránsito constante de motocicletas y vehículos livianos sobre la vía, así como la emisión por parte de la operación de las chimeneas cercanas pertenecientes a la empresa Sopesa S.A. Por su parte evidencia la poca variación de los resultados de NO₂, en donde para todos los puntos evaluados el promedio aritmético fue de 0,76 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

En general las concentraciones de los parámetros evaluados no presentaron excedencias con respecto a los niveles máximos permisibles, por lo anterior se puede indicar que las condiciones ambientales en la Isla de Providencia., se encuentra en cumplimiento con la legislación ambiental vigente 2254 del 01 de noviembre de 2017.

INFORME TÉCNICO DEL ESTUDIO DE CALIDAD DEL AIRE POR MATERIAL PARTICULADO (PM10 Y PM2.5) Y GASES (SO₂, NO₂, CO) MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE CONDICIONES AMBIENTALES DE SAN ANDRES ISLA

ANÁLISIS Y CONCLUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos del monitoreo de calidad del aire realizado en la isla de San Andrés permitieron determinar las concentraciones de los parámetros monitoreados y compararlos con los niveles máximos permisibles establecidos en el artículo 2 de la Resolución 2254 del 01 de noviembre de 2017 del Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible (MADS).

La Tabla 23 presenta las concentraciones diarias de los parámetros PM10 y PM2.5, representa la dispersión de las partículas PM10 evaluadas en las seis estaciones de monitoreo, observándose un comportamiento variable, en donde el punto 3 “DIAN” presenta para la mayoría de los días concentraciones superiores a los demás puntos evaluados. En términos generales estas concentraciones oscilaron 25 a 47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ aproximadamente. Por su parte, las mediciones de PM2.5 realizadas en los dos puntos evaluados (Puntos 2 y 3) es notable que el punto 2 “Hotel Las Américas” presentó concentraciones superiores al punto 3 para la mayoría de las muestras.

Tabla 23. Concentraciones diarias de Material Particulado Menor a 10 Micras (PM10) y Material Particulado menor a 2.5 micras en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a condiciones de referencia (25°C y 760 mmHg)

FECHA	Punto 1. Sary Bay	Punto 2. Hotel Las Américas		Punto 3. DIAN		Punto 4. Casa Coralina	Punto 5. Brook Hills	Punto 6. Estación Sopesa
	PM10	PM10	PM2.5	PM10	PM2.5	PM10	PM10	PM10
2018-02-03	42.71	33.57	0.42	45.36	0.42	35.50	28.84	40.77
2018-02-04	31.69	36.77	8.25	42.56	0.42	28.92	26.67	37.40
2018-02-05	27.84	29.72	4.84	40.16	0.42	32.71	31.83	29.86
2018-02-06	29.98	38.90	16.26	41.06	0.42	31.97	29.18	36.87
2018-02-07	40.51	31.68	8.84	43.74	0.42	31.71	26.70	25.07
2018-02-08	27.01	42.40	1.92	46.51	0.42	40.96	30.26	39.89
2018-02-09	42.18	37.12	9.17	45.02	0.42	38.89	27.08	32.97
2018-02-10	26.96	37.35	5.29	42.32	8.46	41.14	29.67	35.89
2018-02-11	38.52	40.96	0.42	40.16	0.42	38.55	29.74	40.87
2018-02-12	38.42	37.41	7.09	45.47	0.42	40.83	39.24	35.77
2018-02-13	33.58	25.05	14.46	44.17	0.42	40.57	35.34	40.41
2018-02-14	45.31	32.53	7.21	42.69	0.42	35.07	28.66	41.70
2018-02-15	30.36	33.15	4.29	36.68	0.42	36.27	33.11	39.71
2018-02-16	38.70	29.52	0.42	42.19	0.42	42.31	36.54	41.80
2018-02-17	42.39	40.46	0.42	36.73	0.42	35.25	41.78	34.97
2018-02-18	42.52	29.18	13.59	46.44	0.42	37.09	41.34	38.58
2018-02-19	31.70	42.49	0.42	39.96	0.42	27.94	40.73	28.10
2018-02-20	40.65	37.64	6.84	37.00	-	31.34	41.79	30.15
Mínimo	26.96	25.05	0.42	36.68	0.42	27.94	26.67	25.07
Valor Máximo	45.31	42.49	16.26	46.51	8.46	42.31	41.79	41.80

Por otro lado, la Tabla 24 presenta las concentraciones diarias de NO₂ en donde se observa valores similares para la mayoría de las muestras en los seis puntos evaluados, para este parámetro no hubo variaciones considerables lo cual se relaciona a la mínima concentración de este contaminante en el área de estudio, dado que los reportes de laboratorio indican valores por debajo del límite de cuantificación.

TABLA 24. Concentraciones Diarias De Dióxidos de Nitrógeno (NO₂) en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a Condiciones de Referencia (25°C y 760 mmHg)

FECHA	Punto 1.	Punto 2.	Punto 3.	Punto 4.	Punto 5.	Punto 6.
	Sary Bay	Hotel Las Américas	DIAN	Casa Coralina	Brook Hills	Estación Sopesa
	NO ₂	NO ₂	NO ₂	NO ₂	NO ₂	NO ₂
2018-02-03	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.72
2018-02-04	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
2018-02-05	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
2018-02-06	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
2018-02-07	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
2018-02-08	0.73	0.74	0.73	0.73	0.73	0.73
2018-02-09	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
2018-02-10	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
2018-02-11	0.74	0.74	0.73	0.73	0.73	0.73
2018-02-12	0.74	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
2018-02-13	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
2018-02-14	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
2018-02-15	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
2018-02-16	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.74
2018-02-17	0.73	0.73	0.73	0.74	0.73	0.73
2018-02-18	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.74
2018-02-19	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
2018-02-20	0.73	0.72	0.73	0.73	0.73	0.73
Valor Mínimo	0.73	0.72	0.73	0.73	0.73	0.72
Valor Máximo	0.74	0.74	0.73	0.74	0.73	0.74

Para el caso de SO₂ las Tabla 23 y 24 presentan no solo la concentración diaria sino también la comparación de las mismas con el nivel máximo permisible para tiempos de exposición de 24 horas, en donde se evidencia cumplimiento de todas las muestras de los puntos 1, 2, 3, 5 y 6, mientras que para el punto 4 hubo cumplimiento para el 72,2% de las muestras analizadas; las muestras recolectadas los días 3, 5, 6, 9 y 13 de

febrero presentaron valores mayores a 50 µg/m³, en donde el máximo fue de 52,01 µg/m³. Es de resaltar que, este parámetro se compara con 24 horas dado que la legislación actual vigente no establece comparación para tiempo de exposición anual, como si ocurre con los parámetros PM10, PM2.5 y NO₂, los cuales se presentan en la Tabla 22.

Tabla 25. Concentraciones Diarias de Dióxidos de Nitrógeno (NO₂) en µg/m³ a Condiciones de Referencia (25°C y 760 mmHg) Vs Comparación con la Norma 24 horas, Puntos 1, 2 y 3

FECHA	Punto 1.			Punto 2.			Punto 3.		
	Sary Bay			Hotel Las Américas			DIAN		
	NO ₂	Norma	Excede	NO ₂	Norma	Excede	NO ₂	Norma	Excede
2018-02-03	31.74	50.00	No	34.69	50.00	No	39.46	50.00	No
2018-02-04	37.38	50.00	No	37.37	50.00	No	42.93	50.00	No
2018-02-05	35.22	50.00	No	35.07	50.00	No	45.17	50.00	No
2018-02-06	34.68	50.00	No	40.92	50.00	No	39.65	50.00	No
2018-02-07	39.09	50.00	No	38.44	50.00	No	44.14	50.00	No
2018-02-08	35.74	50.00	No	39.62	50.00	No	38.80	50.00	No
2018-02-09	33.99	50.00	No	40.21	50.00	No	41.25	50.00	No
2018-02-10	35.68	50.00	No	41.36	50.00	No	45.31	50.00	No
2018-02-11	34.87	50.00	No	34.96	50.00	No	47.94	50.00	No
2018-02-12	34.34	50.00	No	36.46	50.00	No	38.58	50.00	No
2018-02-13	34.68	50.00	No	34.61	50.00	No	39.14	50.00	No
2018-02-14	37.33	50.00	No	36.90	50.00	No	41.42	50.00	No
2018-02-15	39.09	50.00	No	32.40	50.00	No	39.72	50.00	No
2018-02-16	34.79	50.00	No	31.40	50.00	No	40.35	50.00	No
2018-02-17	33.53	50.00	No	39.22	50.00	No	38.77	50.00	No
2018-02-18	31.95	50.00	No	29.07	50.00	No	39.09	50.00	No
2018-02-19	33.65	50.00	No	29.72	50.00	No	37.61	50.00	No
2018-02-20	33.93	50.00	No	33.75	50.00	No	38.32	50.00	No
Valor Mínimo	31.74	-	-	29.07	-	-	37.61	-	-
Valor Máximo	39.09	-	-	41.36	-	-	47.94	-	-

Tabla 26. Concentraciones Diarias de Dióxido de azufre (SO₂) en µg/m³ a Condiciones de Referencia (25°C y 760 mmHg) Vs Comparación con la Norma 24 horas, Puntos 4, 5 y 6

FECHA	Punto 4.			Punto 5.			Punto 6.		
	Casa Coralina			Brook Hills			Estación Sopesa		
	SO ₂	Norma	Excede	SO ₂	Norma	Excede	SO ₂	Norma	Excede
2018-02-03	51.61	50.00	Si	45.52	50.00	No	41.49	50.00	No
2018-02-04	45.18	50.00	No	45.65	50.00	No	43.66	50.00	No
2018-02-05	52.01	50.00	Si	44.61	50.00	No	45.08	50.00	No
2018-02-06	51.01	50.00	Si	44.19	50.00	No	44.22	50.00	No
2018-02-07	45.36	50.00	No	45.26	50.00	No	40.26	50.00	No
2018-02-08	48.53	50.00	No	45.93	50.00	No	45.38	50.00	No
2018-02-09	50.01	50.00	Si	45.36	50.00	No	43.55	50.00	No
2018-02-10	48.61	50.00	No	44.81	50.00	No	44.18	50.00	No
2018-02-11	47.65	50.00	No	44.58	50.00	No	40.29	50.00	No
2018-02-12	48.11	50.00	No	43.85	50.00	No	45.50	50.00	No
2018-02-13	51.52	50.00	Si	43.75	50.00	No	44.75	50.00	No
2018-02-14	45.52	50.00	No	40.74	50.00	No	39.71	50.00	No
2018-02-15	45.95	50.00	No	40.86	50.00	No	40.43	50.00	No
2018-02-16	44.19	50.00	No	41.37	50.00	No	41.07	50.00	No
2018-02-17	40.52	50.00	No	42.46	50.00	No	44.81	50.00	No
2018-02-18	42.12	50.00	No	42.55	50.00	No	40.54	50.00	No
2018-02-19	39.59	50.00	No	42.93	50.00	No	44.89	50.00	No
2018-02-20	44.95	50.00	No	42.40	50.00	No	40.38	50.00	No
Valor Mínimo	39.59	-	-	40.74	-	-	39.71	-	-
Valor Máximo	52.01	-	-	45.93	-	-	45.50	-	-

Tabla 27. Resultados y Comparación con la Norma de Calidad del Aire para Material Particulado (PM10 y PM2.5) y Gases (NO2)

Parámetros/Puntos	Resultados ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Norma ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cumplimiento de la Norma Anual
PM10			
Punto 1. Sary Bay	36.17	50	Cumple
Punto 2. Hotel Las Américas	35.33	50	Cumple
Punto 3. DIAN	42.12	50	Cumple
Punto 4. Casa Coralina	35.95	50	Cumple
Punto 5. Brook Hills	33.25	50	Cumple
Punto 6. Estación Sopesa	36.15	50	Cumple
PM2.5			
Punto 2. Hotel Las Américas	6.1	25	Cumple
Punto 3. DIAN	0.9	25	Cumple
NO₂			
Punto 1. Sary Bay	0.73	60	Cumple
Punto 2. Hotel Las Américas	0.73	60	Cumple
Punto 3. DIAN	0.73	60	Cumple
Punto 4. Casa Coralina	0.73	60	Cumple
Punto 5. Brook Hills	0.73	60	Cumple
Punto 6. Estación Sopesa	0.73	60	Cumple

Nota: Los valores de los resultados corresponden al promedio aritmético para PM10, SO₂ y NO₂.

Para PM10 se presenta cumplimiento con el nivel máximo en todos los puntos evaluados, en donde la concentración más sobresaliente es la del punto 3 DIAN con 42,12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, lo cual es coherente con las actividades registradas en el área de influencia del punto durante el periodo de monitoreo, dado que en sus alrededores se llevan a cabo actividades portuarias, en donde fue constante el ingreso y salida de camiones del muelle, así como también se evidenciaron actividades civiles en la vía cercana y el uso de maquinaria; los demás puntos evaluados presentaron concentraciones cercanas entre sí, manteniendo resultados entre 33 y 36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ aproximadamente, en donde se resalta que el punto 5 Brook Hills ubicado en la parte más alta de la isla fue el de menor concentración con 33,25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Las observaciones en campo indican que el punto 2 recibió aportes del tránsito de vehículos de manera constante, en donde se resalta el paso de motocicletas, transporte público, vehículos particulares, los cuales por la combustión en sus motores pueden generar partículas de menor tamaño.

Respecto a las mediciones de monóxido, el numeral 14.2 presenta las tablas que evidencian el cumplimiento de los seis puntos evaluados, en donde, los resultados obtenidos apenas alcanzan los 2000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, en donde, la mayor concentración de todo el muestreo fue de 2066,03 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ el cual se obtuvo en la segunda medición de punto 3 "DIAN". Cabe mencionar que las concentraciones máximas alcanzadas en los punto1 fue de 1533.81 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, para el punto 2 de 1481.26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, en el punto 4 fue de 1640.72 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el punto 5 de 1677.02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y en el punto 6 1676.36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Finalmente, es posible indicar que las principales fuentes de contaminantes a la atmósfera se concentran en la zona norte de la isla, en donde se concentra el casco urbano, actividades comerciales e industriales. Sin embargo, se resalta que las concentraciones obtenidas para los puntos 1, 2, 3, 4 y 6 indican mayores concentraciones en esta área la isla, no obstante, la diferencia existente entre estos puntos y el punto 5 ubicado en un área más rural es coherente con las fuentes presentes y la ubicación de cada punto.

MAPA DE RUIDO MUNICIPIO SAN ANDRÉS

ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

De acuerdo con los análisis realizados al comportamiento temporal de los niveles de ruido ambiental durante los días de medición en cada uno de los 16 puntos objeto de evaluación, se concluyó que para el periodo diurno, los niveles de ruido que presentaron comportamientos sin mayores variaciones corresponden a Gobernación, Clínica Villareal, 20 de julio con Av las Américas, Iglesia Mount Zion, Sopesa, Bomba Portofino, Ludoteca y Rocky cay. Para el caso del periodo nocturno se presentó un fenómeno en algunos puntos que evidenciaba que solo para uno de los días evaluados se habían presentado variaciones significativas y para el resto se habían mantenido estables, dichas variaciones estuvieron asociadas a eventos atípicos reportados en las hojas de campo, los puntos fueron los siguientes Bomberos, Gobernación, Barracuda, Clínica Villareal, 20 de julio con Av. las Américas, Iglesia Mount Zion, Bomba Portofino y Ludoteca. En concordancia con lo anterior los niveles de los puntos evaluados que presentaron comportamientos estables en los dos periodos diurno/ nocturno fueron Gobernación, Clínica Villareal, 20 de julio con Av. las Américas, Iglesia Mount Zion, Bomba Portofino y Ludoteca, que corresponden aproximadamente al 40% de los puntos evaluados.

Ahora bien, en lo que respecta a los puntos que presentaron variaciones significativas en los niveles de ruido registrados se encuentran para el periodo diurno el punto Hospital, Bomberos, Barracuda, Café Café, CAI Peatonal, Iglesia San José, Harmony hall hill y San Francisco de Asís y para el periodo nocturno el Hospital, Café Café, CAI Peatonal, Iglesia San José, Harmony hall hill, San Francisco de Asís y Rocky cay; así las cosas y de acuerdo con los resultados anteriores, los puntos que presentaron niveles de ruido variables en los dos periodos evaluados diurno nocturno fueron el Hospital, Café Café, CAI Peatonal, Iglesia San José, Harmony hall hill y San Francisco de Asís.

De otro lado y en lo concerniente al análisis y aplicación de los ajustes K de que trata el anexo 2 de la Resolución 0627, de pudo establecer que para el periodo diurno hábil se encontró contenido tonal en los puntos Hospital, Bomberos, Gobernación, Barracuda, 20 de julio con Av. las Américas, Café Café, CAI Peatonal, Iglesia San José, Harmony hall hill y San Francisco de Asís, en las bandas de frecuencia de 1000Hz y 16000 Hz, solo en el punto 14 denominado Harmony Hall Hill se observó una banda de frecuencia adicional asociada a los 8000 Hz.. Para el periodo nocturno hábil se encontró contenido tonal en los puntos Hospital, Barracuda, 20 de julio con Av. las Américas, Café Café, CAI Peatonal, Iglesia San José, Harmony hall hill y San Francisco de Asís, también en las bandas de frecuencia de 1000Hz y 16000 Hz, solo en el punto 13 denominado Iglesia San José se observaron bandas de frecuencia adicional asociada a los 6300 Hz y 8000 Hz.

Adicionalmente para los días festivos diurnos, se encontró contenido tonal en los puntos Hospital, Clínica Villareal, Sopesa y CAI Peatonal, en las bandas de frecuencia de 16000 Hz principalmente, en el punto Hospital se halló un tono en 1000 Hz y en el punto Clínica Villareal uno adicional de 250 Hz. Para el periodo nocturno se hallaron tonos puros en los puntos Barracuda, 20 de julio con Av. las Américas, Café Café, Bomba Portofino y CAI Peatonal, en las bandas de 16000 Hz y 1000 Hz.

En lo que respecta a los ajustes aplicados por ruido impulsivo, es de resaltar que éste se encontró en menor proporción al del tonal, hecho que se le atribuye a que de acuerdo con lo observado en el trabajo de campo y partiendo de que la principal fuente de emisión de ruido está asociada al tráfico vehicular, el ruido impulsivo se genera de forma esporádica fenómeno que es atribuido a que en la Isla se tiene una buena cultura de conducción asociada al bajo uso del pito, encendido y frenado realizado de forma adecuada, entre otras.

De otro lado y debido al carácter restrictivo de la norma nacional de ruido y al carácter turístico de la Isla de San Andrés, al realizar el análisis normativo se evidenció que se presentan excedencias a los estándares máximos permisibles, establecidos en la tabla 2 de la Resolución 0627 de 2006 del MADS, para ruido ambiental, toda vez que los que aplican son sumamente exigentes llegando incluso a simular escenarios de absoluto silencio donde incluso las fuentes naturales pueden llegar a excederlo.

No obstante y en concordancia con los resultados arrojados por el estudio de ruido realizado en campo los mayores niveles de ruido se presentaron en los puntos CAI Peatonal, Café Café, Barracuda, Bomba Portofino, Café, Café y Gobernación.

De igual manera es de tener en cuenta que en varios de los puntos evaluados, tal y como consta en las actas de campo muchos factores que influyen en el aumento de los niveles de ruido ambiental, están asociados a dinámicas propias de los sectores evaluados, donde se presenta el accionamiento constante de sirenas de ambulancia, operación de equipos de obra, adecuaciones en edificios, interacción entre personas, incluso la explosión de una llanta.

Por otro lado y en lo que respecta a los mapas estratégicos de ruido elaborados, se pudo evidenciar que en el periodo diurno los principales niveles de ruido ambiental se encuentran al norte de la Isla en el sector de las playas del centro y la zona comercial y turística de la Isla, donde los niveles de ruido ambiental asociado al tráfico vehicular, oscilan entre los 60 dB (A) y los 75 dB (A). Sobre la zona de Sarie Bay los niveles de ruido ambiental predominantes se encuentran en un rango de los 60 dB (A) a los 65 dB (A). En lo que respecta a la zona sur de la Isla, no hay concentraciones de niveles de ruido significativas y los niveles más significativos se encuentran sobre las áreas de influencia de los ejes viales donde los niveles oscilan entre los 60 dB (A) y los 75 dB (A) cuando hay presencia de tráfico vehicular.

Para el caso del periodo nocturno los rangos de nivel se encuentran entre los 55 dB (A) a los 75 dB (A), donde los niveles predominantes en las playas del centro y la zona comercial son de los 60 dB (A) a los 70 dB(A), para el caso de Sarie Bay, los niveles predominantes se encuentran en el rango de los 55 dB (A) y los 60 dB (A). En lo que respecta a la zona sur de la Isla los niveles de ruido ambiental asociados al tráfico vehicular son similares a los reportados en el periodo diurno.

Finalmente y en lo que respecta a los mapas de conflicto y tal y como se puso en manifiesto en la evaluación del cumplimiento normativo de los puntos de monitoreo de ruido ambiental en campo, dado el carácter restrictivo de la norma frente a las zonas turísticas y de descanso, los mapas de conflicto reflejan que la zona comercial del centro de San Andrés y los sectores asociados a las vías de tráfico vehicular, presentan excedencias de los niveles máximos permisibles para ruido ambiental; en el sector de Sarie bay no se presenta mayor conflicto frente al cumplimiento de la norma.

Las excedencias estimadas para la zona comercial del centro superan los 5 dB (A) para los periodos diurno y nocturno, no obstante es menester aclarar que de acuerdo con lo establecido en el Parágrafo Tercero del Artículo 9 de la Resolución 0627 de 2006 del MADS. “Las vías troncales, autopistas, vías arterias y vías principales, en áreas urbanas o cercanas a poblados o asentamientos humanos, no se consideran como subsectores inmersos en otras zonas o subsectores”, en tal sentido y teniendo en cuenta los rangos de nivel anteriormente expuestos, los ejes viales de la Isla de San Andrés cumplen con lo establecido en el Sector C, Ruido Intermedio Restringido para vías troncales, Autopistas y vías principales que corresponde a 80 dB (A) para día, para el caso de la noche si se presentan excedencias de hasta 5 dB (A) frente al estándar de 70 dB (A).

RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta que en un alto porcentaje de los puntos de medición de ruido ambiental, se registraron variaciones significativas en el comportamiento sonoro durante los días de medición, se recomienda que a futuro se realicen monitoreos que permitan validar si dichas variaciones hacen parte del comportamiento normal o si corresponden a climas sonoros atípicos; lo anterior en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0627 de 2006, que indica que las evaluaciones también deberán realizarse para periodos de largo plazo.

Dado que en los análisis de contenido tonal se identificó un patrón de emisión de tonos puros ubicados en las bandas de frecuencia de 1000Hz y 16000 Hz principalmente, se recomienda que en caso de que las comunidades refieran molestias por ruido y se concluya que los niveles de presión sonora no son significativos se realicen análisis específicos en las frecuencias anteriormente mencionadas con el fin de establecer si se está presentando alguna molestia asociada a sensación de sonoridad por el fenómeno anteriormente descrito.

En lo que respecta al cumplimiento normativo y dados los estándares máximos permisibles tan exigentes para la Isla de San Andrés, en los casos en que se presenten conflictos importantes en función de los niveles de ruido y el cumplimiento normativo se recomienda hacer un estudio de las emisiones generadas por las fuentes naturales de la Isla a fin de establecer estándares máximos permisibles a partir de las mismas que permita tener un panorama más real frente a las dinámicas sonoras naturales propias de las zonas de estudio.

Teniendo en cuenta que no se tiene un análisis de profundo de la flota vehicular existente en la Isla de San Andrés y su comportamiento, se recomienda a fin de poder generar estrategias de descontaminación sonora por fuentes móviles. Realizar estudios asociados con el tema que permitan establecer, intensidades medias diarias de tráfico vehicular, tipo de flota, estado, etc.

Dado que durante la ejecución del trabajo de campo se evidenció que los controles realizados a las fuentes fijas han sido efectivos, se recomienda generar planes de control y seguimiento articulados entre CORALINA y la policía nacional, de tal manera en ejercicio de las competencias de cada entidad, se trabaje por mantener los niveles de ruido en relación con los establecimientos comerciales, uso de pickup, y fuentes de ruido industrial así como el uso de equipos de sonido de alta potencia de vehículos.

Para el planteamiento de las estrategias del plan de descontaminación por ruido, se deberá prestar especial atención a las áreas asociadas a los puntos CAI Peatonal, Café Café, q Barracuda, Bomba Portofino, Café, Café y Gobernación, aplicando los criterios anteriormente expuestos.

Análisis de los niveles de ruido ambiental promedio por punto, evaluación de los ajustes K, determinación de los niveles de ruido LRAeq

Tabla 28 Resultados de ruido ambiental -día/hábil

Punto	Descripción	Fecha		L _{Aeq,T} dB(A)	L _{max} dB(A)	L _{min} dB(A)	K		LRAeq,T dB(A)	Norma	Cumplimiento
		Inicio	Fin				Leq,T Tonal dB	Leq,T Impulsi vo dB			
1	Hospital	05/02/2018	08/02/2018	77,5	121,6	52,6	6	6	83,5	55	NO CUMPLE
2	Bomberos	05/02/2018	08/02/2018	78,8	121,8	51,5	6	0	84,8	65	NO CUMPLE
3	Gobernación	05/02/2018	08/02/2018	71,3	97,1	50,6	6	0	77,3	65	NO CUMPLE
4	Barracuda	05/02/2018	08/02/2018	78,2	121,5	52,6	6	0	84,2	65	NO CUMPLE
5	Clínica Villareal	09/02/2018	14/02/2018	70,2	99,7	51,1	0	6	76,2	55	NO CUMPLE
6	20 de julio con Av. las Américas	09/02/2018	14/02/2018	74,9	113,9	51,1	6	0	80,9	55	NO CUMPLE
7	Café Café	09/02/2018	14/02/2018	85,6	117,1	27,9	6	0	91,6	55	NO CUMPLE
8	Iglesia Mount Zion	09/02/2018	14/02/2018	68,6	103,4	47,3	0	0	68,6	65	NO CUMPLE

9	Sopesa	15/02/2018	19/02/2018	68,3	102,1	49,9	0	0	68,3	75	CUMPLE
10	Bomba Portofino	15/02/2018	19/02/2018	72,9	97,6	55,7	0	6	78,9	75	NO CUMPLE
11	Ludoteca	15/02/2018	19/02/2018	66,4	101,8	46,1	0	0	66,4	65	NO CUMPLE
12	CAI Peatonal	15/02/2018	19/02/2018	93,0	122,7	52,2	6	0	99,0	55	NO CUMPLE
13	Iglesia San José	20/02/2018	22/20/2018	70,3	91,2	43,7	6	0	76,3	55	NO CUMPLE
14	Harmony hall hill	20/02/2018	22/20/2018	74,7	119,9	49,4	6	0	80,7	55	NO CUMPLE
15	San Francisco de Asís	20/02/2018	22/20/2018	84,5	122,5	53,6	6	0	90,5	55	NO CUMPLE
16	Rocky cay	20/02/2018	22/20/2018	66,3	103,2	47,9	0	6	72,3	55	NO CUMPLE

Análisis de los niveles globales registrados por punto de medición de ruido ambiental diurno/hábil

Punto 1

En el punto denominado Hospital se registró un nivel promedio LAeq, T de 77,5 dB(A), siendo el Lmax de 121,6 dB(A) y el Lmin de 52,6 dB(A), se aplicó un ajuste K de 6 unidades asociado a la presencia de ruido tonal e impulsivo; para el ruido tonal la penalización se aplicó por un tono hallado en la banda de frecuencia de 1000 Hz, y en el impulsivo un componente de carácter fuerte, obteniéndose un LRAeq,T de 83,5 dB(A).

Punto 2

En el punto denominado Bomberos se registró un nivel promedio LAeq, T de 78,8 dB(A), siendo el Lmax de 121,8 dB(A) y el Lmin de 51,5 dB(A), se aplicó un ajuste K de 6 unidades por motivo de presencia de ruido tonal, por tonos hallados en las bandas de frecuencias de 1000Hz y 16000 Hz, obteniéndose un LRAeq,T de 84,8 dB(A).

Punto 3

En el punto denominado Gobernación se registró un nivel promedio LAeq, T de 71,3 dB(A), siendo el Lmax de 97,1 dB(A) y el Lmin de 50,6 dB(A), se aplicó un ajuste K de 6 unidades por motivo de presencia de ruido tonal, por un tono hallado en la banda de frecuencia de 1000 Hz, obteniéndose un LRAeq,T de 77,3 dB(A).

Punto 4

En el punto denominado Barracuda se registró un nivel Promedio LAeq, T de 78,2 dB(A), siendo su Lmax de 121,5 dB(A) y un Lmin de 52,6 dB(A), Se realizó una Corrección K de 6 unidades por motivo de presencia de ruido tonal, Para el ruido tonal la penalización se aplicó por un tono hallado en la banda de frecuencia de 16000 Hz, obteniéndose un LRAeq,T de 84,2 dB(A).

Punto 5

En el punto denominado Clínica Villareal se Registró un nivel promedio LAeq, T de 70,2 dB(A), siendo el Lmax de 99,7 dB(A) y el Lmin de 51,1 dB(A), se aplicó un ajuste K de 6 unidades por motivo de presencia de ruido Impulsivo, este se calculó para un componente de carácter fuerte, obteniéndose un LRAeq,T de 76,2 dB(A).

Punto 6

En el punto denominado 20 de Julio con Av. las Américas se registró un nivel Promedio LAeq, T de 74,9 dB(A), siendo el Lmax de 113,9 dB(A) y el Lmin de 51,1 dB(A), se aplicó un ajuste K de 6 unidades por motivo de presencia de ruido tonal, por un tono hallado en la banda de frecuencia de 1000 Hz, obteniéndose un LRAeq,T de 80,9 dB(A).

Punto 7

En el punto denominado Café Café se registró un nivel promedio LAeq, T de 85,6 dB(A), siendo el Lmax de 117,1 dB(A) y el Lmin de 27,9 dB(A), se aplicó un ajuste K de 6 unidades por motivo de presencia de ruido tonal, por un tono hallado en la banda de frecuencia de 16000 Hz, obteniéndose un LRAeq,T de 91,6 dB(A).

Punto 8

En el punto denominado Iglesia Mount Zion se registró un nivel promedio LAeq, T de 68,6 dB(A), siendo el Lmax de 103,4 dB(A) y un Lmin de 47,3 dB(A), no se aplicaron ajustes K, quedando un LRAeq,T de 68,6 dB(A).

Punto 9

En el punto denominado Sopesa se registró un nivel promedio LAeq, T de 68,3 dB(A), siendo el Lmax de 102,1 dB(A) y el Lmin de 49,9 dB(A), no se aplicaron ajustes K, quedando un LRAeq,T de 68,3 dB(A).

Punto 10

En el punto denominado Bomba Portofino se registró un nivel promedio LAeq, T de 72,9 dB(A), siendo el Lmax de 97,6 dB(A) y el Lmin de 55,7 dB(A), se aplicó un ajuste K de 6 unidades por motivo de presencia de ruido Impulsivo de carácter fuerte, obteniéndose un LRAeq,T de 78,9 dB(A).

Punto 11

En el punto denominado Ludoteca se registró un nivel promedio LAeq, T de 66,4 dB(A), siendo el Lmax de 101,8 dB(A) y el Lmin de 46,1 dB(A), no se aplicaron ajustes K, quedando un LRAeq,T de 66,4 dB(A).

Punto 12

En el punto denominado CAI Peatonal se registró un nivel promedio LAeq, T de 93,0 dB(A), siendo el Lmax de 122,7 dB(A) y el Lmin de 52,2 dB(A), se aplicó un ajuste K de 6 unidades por motivo de presencia de ruido tonal, por un tono hallado en la banda de frecuencia de 16000 Hz, obteniéndose un LRAeq,T de 99,0 dB(A).

Punto 13

En el punto denominado Iglesia San José se registró un nivel promedio LAeq, T de 70,3 dB(A), siendo el Lmax de 91,2 dB(A) y el Lmin de 43,7 dB(A), se aplicó un ajuste K de 6 unidades por motivo de presencia de ruido tonal, por un tono hallado en la banda de frecuencia de 16000 Hz, obteniéndose un LRAeq,T de 76,3 dB(A).

Punto 14

En el punto denominado Harmony Hall Hill se registró un nivel promedio LAeq, T de 74,7 dB(A), siendo el Lmax de 119,9 dB(A) y el Lmin de 49,4 dB(A), se aplicó un ajuste K de 6 unidades por motivo de presencia de ruido tonal, por presencia de tonos hallados en las bandas de frecuencia de 1000 Hz, 8000 Hz y 16000 Hz, obteniéndose un LRAeq,T de 80,7 dB(A).

Punto 15

En el punto denominado San Francisco de Asís se registró un nivel promedio LAeq, T de 84,5 dB(A), siendo el Lmax Registrado de 122,5 dB(A) y el Lmin de 53,6 dB(A), se aplicó un ajuste K de 6 unidades por motivo de presencia de ruido tonal, por un tono hallado en la banda de frecuencia de 16000 Hz, obteniéndose un LRAeq,T de 90,5 dB(A).

Punto 16

En el punto denominado Rocky Cay se registró un nivel promedio LAeq, T de 66,3 dB(A), siendo el Lmax de 103,2 dB(A) y el Lmin de 47,9 dB(A), se aplicó un ajuste K de 6 unidades por motivo de presencia de ruido Impulsivo de carácter fuerte, obteniéndose un LRAeq,T de 72,3 dB(A).

ENERGIAS ALTERNATIVAS PARA TODOS

El sistema de generación de energía del Departamento de San Andrés, Providencia y Santa catalina, ha dependido siempre del combustible diésel desde sus inicios en los años 60, como fuente única de alimentación del sistema; esto ha conllevado a un esquema insostenible tanto en el aspecto económico como ambiental, siendo que ha generado desequilibrio entre la capacidad de pago del usuario y el costo real de la

prestación del servicio. El costo por concepto de combustible (Diesel) corresponde al 80% del costo total de generación. Esto implica que el servicio público domiciliario de energía eléctrica en el archipiélago, desde la perspectiva económica, depende de apoyo económico del gobierno nacional a través de subsidio. Adicionalmente, la generación de gases de efecto invernadero y su afectación acumulativa al medio ambiente.

Durante el periodo 2006-2010, el ministerio de minas y energía, como ente rector del sector económico, adelanto un proceso encaminado a desarrollar un modelo integral sostenible para la prestación del servicio en zonas no interconectadas, dedicando un especial para el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Por lo anterior se define lo siguiente en pro del mejoramiento económico y ambiental del entorno de la isla en lo relacionado a la generación de energía.

Esta estrategia de la cual se desprende en el plan de desarrollo 2016-2019, el eje archipiélago 3 “un plan más sostenible”, plantea el programa 3.3.1 Programas “energías alternativas para todos” y sus subprogramas 3.3.1.2 “estrategia para la generación de energía proveniente de fuentes no convencionales” y 3.3.1.3 “investigando nuevas fuentes” como herramienta para sentar las bases del proceso de transformación energética de las islas. A 2019, haber socializado a la comunidad del Archipiélago acerca de las ventajas económicas y ambientales de las Fuentes No Convencionales de Energía Renovable - FNCER.

TABLA 29. Resumen de acciones para la mitigación del cambio climático y la protección ambiental Vigencia 2017-2018.

OBJETO	VALOR
<i>Gestión de prevención de riesgo y adaptación al cambio climático en el proceso de ordenamiento territorial</i>	\$400.000.000.00
<i>Acciones restauración y sensibilización ambiental en los ecosistemas estratégicos en la reserva de biosfera Seaflower</i>	\$200.000.000.00
<i>Monitoreo y seguimiento a las condiciones ambientales de san Andrés y providencia (incluye calidad de aire, ruido ambiental y parámetros meteorológicos).</i>	\$ 586.000.000.00
<i>Acciones de cooperación técnica para la socialización y sensibilización de la comunidad del archipiélago de san Andrés, providencia y santa catalina, en cuanto a la transformación energética apuntado hacia el uso eficiente de energías renovables y fuentes no convencionales de energía en la reserva de biosfera</i>	\$700.000.000.00
<i>Seaflower fase I y II</i>	
<i>Actividades de limpieza de fondos marinos con fines de restauración ecosistémica.</i>	\$ 45'922.149.00
Total de Inversion	\$ 1.931.922,00

ACCIONES TOMADAS PARA DARLE CUMPLIMIENTO A LO SIGUIENTE, EL TRIBUNAL CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA, PROFIRIÓ EL 27 DE MAYO DE 2011 FALLO DENTRO DE LA ACCIÓN POPULAR TRAMITADO BAJO EL EXPEDIENTE NO. 88-001-23-31-002-2010-0028-00.

CUARTO: ORDENESE que.....En el caso en que no se logre establecer el responsable de una embarcación o esta se encuentre en estado de abandono, la carga de su remoción le corresponderá al Departamento Archipiélago de San Andrés, providencia y Santa Catalina, en conjunto con la Dirección General Marítima – DIMAR-Capitanía de puerto de San Andrés, para lo cual las entidades podrán repetir contra los

particulares propietarios secuestres, depositarios, funcionarios públicos y responsables de las motonaves.”

La Gobernación Departamental, a través de la Secretaria de Servicios Públicos y Medio Ambiente, mediante Invitación pública adjudico contrato con ASTURIAS SOLUCIONES DE INGENIERIA, BUCEO COMERCIAL Y DRAGADO SAS, las actividades contenidas son:

- Deshuese / Corte por motonave **Lissa Collins** en el sector de los Almendros y hacer la disposición final de los residuos fuera del Departamento.
- Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y esquema operativo ya aprobado por Coralina y DIMAR

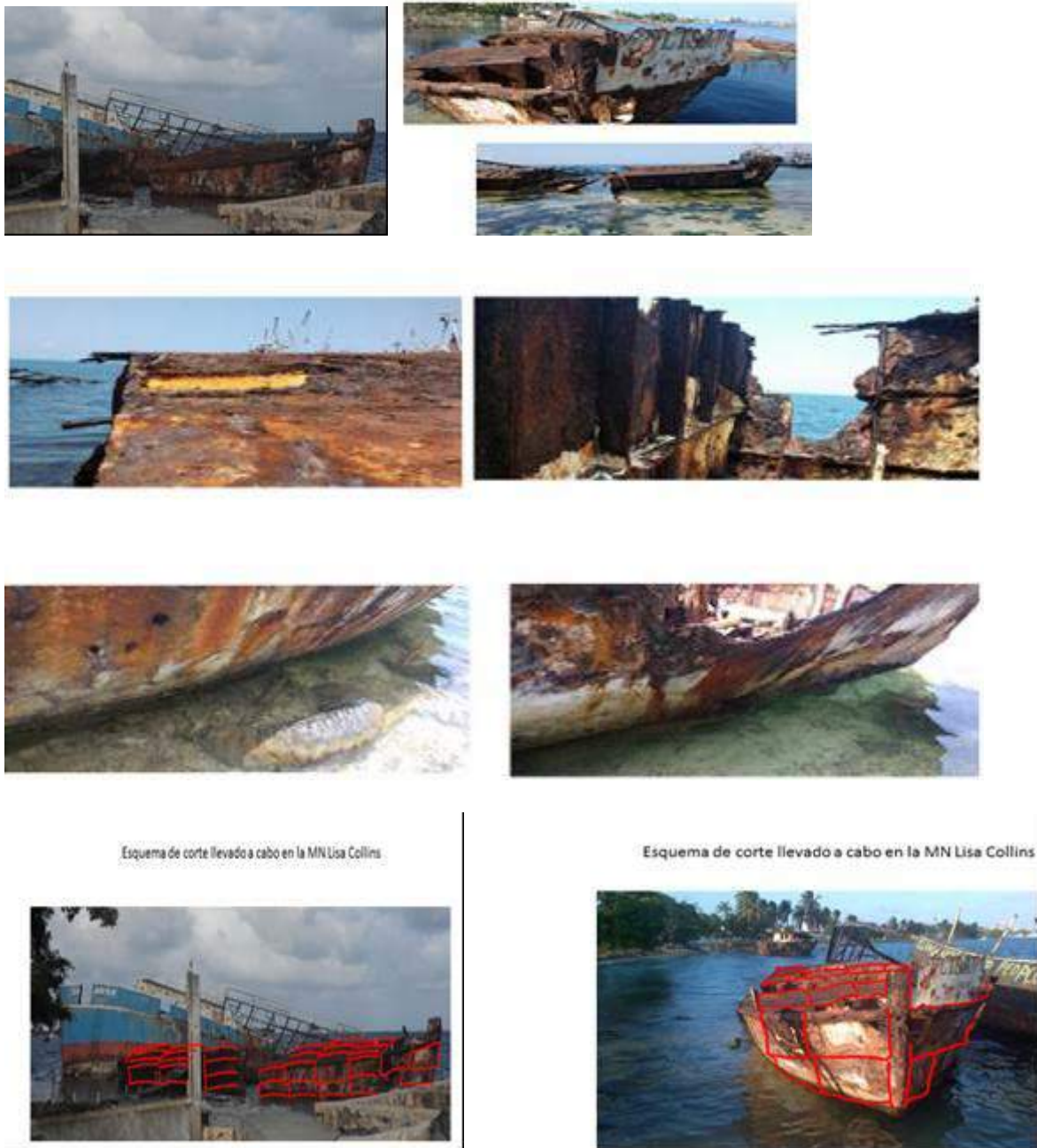
Valor: TREINTA Y TRES MILLONES DE PESOS (\$ 33.000.000) M/CTE.

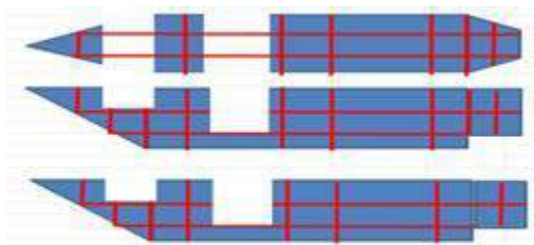
Hasta la fecha se ha hecho una remoción parcial de la embarcación tal y como se podrá apreciar en el informe adjunto, el cual fue generado por el contratista.

ANEXO: Resumen de Avance retiro L/S Lissa Collins

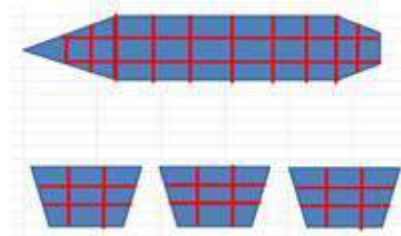
AVANCE REMOCIÓN BUQUES ABANDONADOS PLAYA LOS ALMENDROS / SAN ANDRES: MN Lisa Collins / MN San Jose

Figura 11. Fotos 2016 vs. 2018: el 82% de las láminas secas ya fueron retiradas





Lisa Collins



Lisa Collins

septiembre / octubre 2017:

Fueron limpiadas, cortadas y retiradas todas las laminas de sector seco de cubierta de la MN Lisa Collins, al igual que las laminas del costado de babor, la popa, y compartimento de maquinas, en total, aprox. 85 metros cuadrados, con su respectivo aislante térmico de nevera de buque pesquero, quedando solamente en pie la lamina del costado de estribor, aprox. 24m², dejada en la zona precisamente para no impactar visualmente la zona durante los trabajos de preparación, corte y retiro. Pendiente el sector sumergido, de aproximadamente 16 toneladas.



(1) Resumen avance proceso remoción Motonave Nave - MN Lisa Collins, abandonado en la playa de los almendros:

Preliminar: debido a las limitaciones presupuestales manifestadas por la Secretaria de Servicios de la Gobernación de San Andrés, se realizó un diagnostico detallado del entorno, la embarcación, la ubicación, el personal y los elementos disponibles en la zona para realizar la remoción, para identificar el mecanismo más económico.

Se confirmó que, en condiciones normales, el procedimiento, adquiriendo todos los elementos requeridos y contratando todo el personal de manera exclusiva para remover la MN Lisa Collins, podría tener un costo superior a los \$65MM, pero, si se aprovechaba que estaban en proceso de adquisición y traslado en calidad de préstamo, a la zona algunos elementos del contratista y de la Armada Nacional que debían ser utilizados en la remoción de la MN Mr. Goby, de propiedad de SAE, podría conseguirse el efecto de economías de escala, para hacer la labor, con ahorros del 40%, permitiendo la terminación de la remoción de la MN San José, prácticamente a mitad del precio pleno.

La propuesta presentada se ha venido ejecutando con esta condicionante presupuestal, con éxito, supeditada a los periodos de trabajo y suspensión propios de la labor de la MN Mr. Goby, que están a su vez enmarcadas en las épocas de vientos y olas de menor intensidad en la zona de Barrera arrecifal.

Dentro de este escenario, durante los meses de septiembre y octubre de 2017, fueron limpiadas, cortadas y retiradas todas las láminas de sector seco de cubierta de la MN

Lisa Collins, al igual que las láminas del costado de babor, la popa, y compartimento de máquinas, en total, aprox. 85 metros cuadrados, con su respectivo aislante térmico de nevera de buque pesquero, quedando solamente en pie la alamina de costado de estribor, aprox. 24 metros cuadrados, dejada en la zona precisamente para no impactar visualmente la zona durante los trabajos de preparación, corte y retiro, y el sector sumergido, de aproximadamente 16 toneladas.

La operaciones de remoción de la MN Mr. Goby fueron suspendidas en octubre de 2017, el personal de apoyo de DEBUSA regreso a la base naval de Cartagena, y los elementos de remoción tuvieron que ser despachados en una nave de la armada, al confirmar que procedimientos administrativos de ley, que enmarcan las acciones de SAE, impedían la contratación del remolcador antes del inicio de temporada de vientos fuertes y olas de alta energía (Noviembre). Por este motivo, la remoción de la MN Lisa Collins también tuvo que ser suspendida hasta el momento en el que se reanuden las labores de remoción de la MN Mr.Goby.

(2) Resumen avance proceso remoción MN Lisa Collins en la playa de los Almendros:

A mayo de 2018, el procedimiento de remoción de la MN Mr. Goby está atento a la información que entregue SAE relacionada con la coordinación con la Armada Nacional, ya que es un marco de coordinación interinstitucional el que permite que los equipos del contratista y los elementos prestados por la Armada Nacional sean transportados a la isla de manera gratuita en un buque de la Armada Nacional, generando ahorros que permiten que asumir el pago de los procesos que tienen como beneficiario final el medio ambiente de San Andrés.

Según los cronogramas presentados en marzo de 2018 ante SAE, la segunda quincena de mayo de 2018 deberían estar regresando a San Andrés los equipos del contratista y los prestados por la Armada Nacional, para terminar los preparativos pre zarpe de la MN Mr. Goby, y debería estarse confirmando el remolcador que trasladará al continentes dicha motonave.

Estos son los eventos externos que enmarcan la terminación de la remoción de la MN Lisa Collins, dentro del esquema de ahorro del 40%, y que permitirán terminar también la remoción la remoción del remanente de la MN San José, en el momento de sr requerido.”

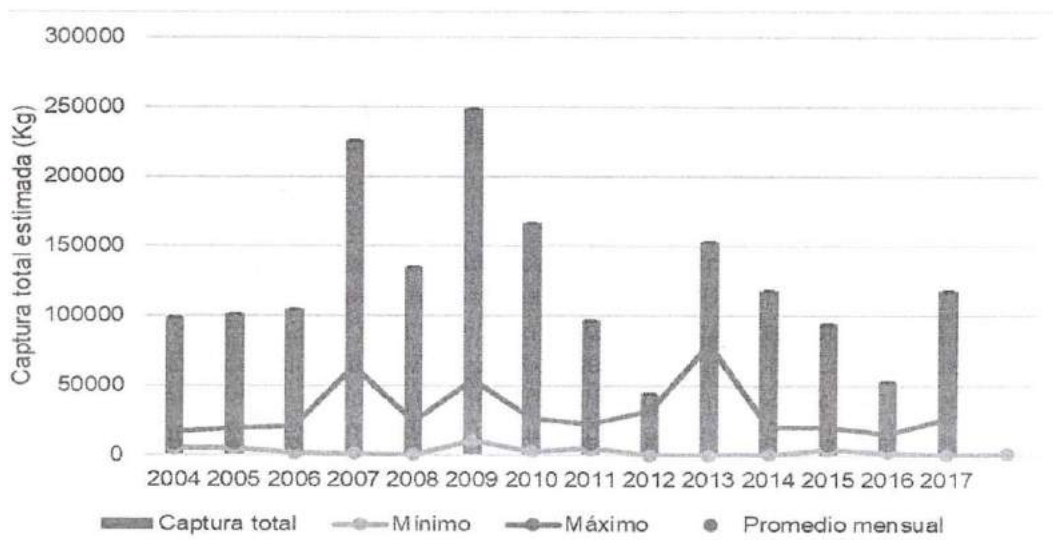
Observación: Las Anteriores manifestaciones de la administración siguen como fueron reflejados para la vigencia 2017, ya que en el 2018 no se reflejan avances en el escenario relacionado con los buques relacionados.

ESTADÍSTICAS QUE SE TENGA SOBRE LA PESCA ANTES Y DESPUÉS DEL FALLO QUE INCLUYA POR LO MENOS TRES (3) AÑOS.

CAPTURA TOTAL ESTIMADA

La captura promedio anual (peces, crustáceos y moluscos) provenientes de la pesca artesanal desembarcada en San Andrés entre los años 2004 y 2017 fue de 125 toneladas (Ton) Sistema de Información Pesquera de INVEMAR (SIPEIN, 2017). El valor máximo de captura registrado fue en los años 2009 y 2007 con una captura de 247 y 225 Ton respectivamente. En el año 2010 se registró un descenso en la captura con relación al año anterior que se mantuvo hasta el año 2012 con un valor mínimo (44 Ton), incrementándose en el 2013 descendiendo hasta 2016 y volviendo a incrementarse en el 2017 (figura)

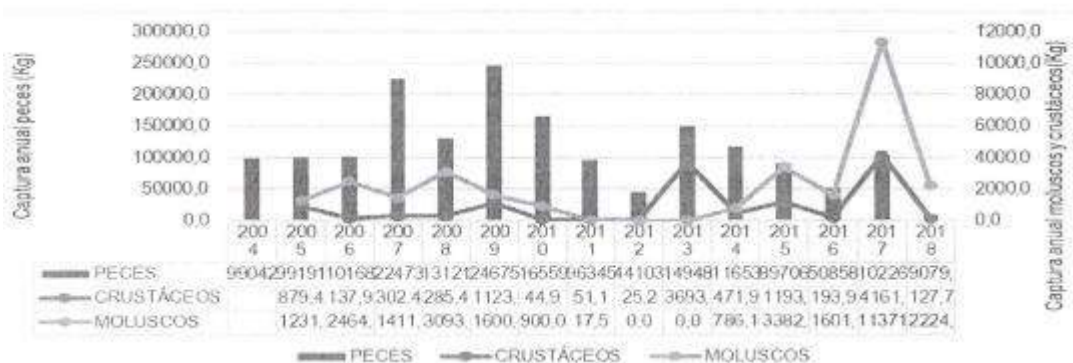
Figura 12. Captura Total Anual y promedio mensual interanual desembarcada en la isla de San Andrés, reserva de Biosfera Sea Flower.



La composición de la captura esta representada principalmente por peces 97.4% y en menor cantidad moluscos 1.9% y crustáceos 0.7%(figura) Sin embargo llama la atención que de acuerdo con los registros de SIPEIN (2017), entre los años 2015 a 2017, en san Andrés, el porcentaje de moluscos promedio registrados fue de 5.42%, aumentándose con relación a los años anteriores, que en promedio fue de 1%. Esta tendencia está relacionada con la presencia de nuevas embarcaciones de mayor potencia y autonomía que tienen la capacidad de faenar en zonas más distantes como los cayos de serrana.

Durante el año 2017, se estimó la captura de 117.8 Ton, 86.8% peces, 9.7% moluscos y 3.5% crustáceos (SIPEIN,2017).

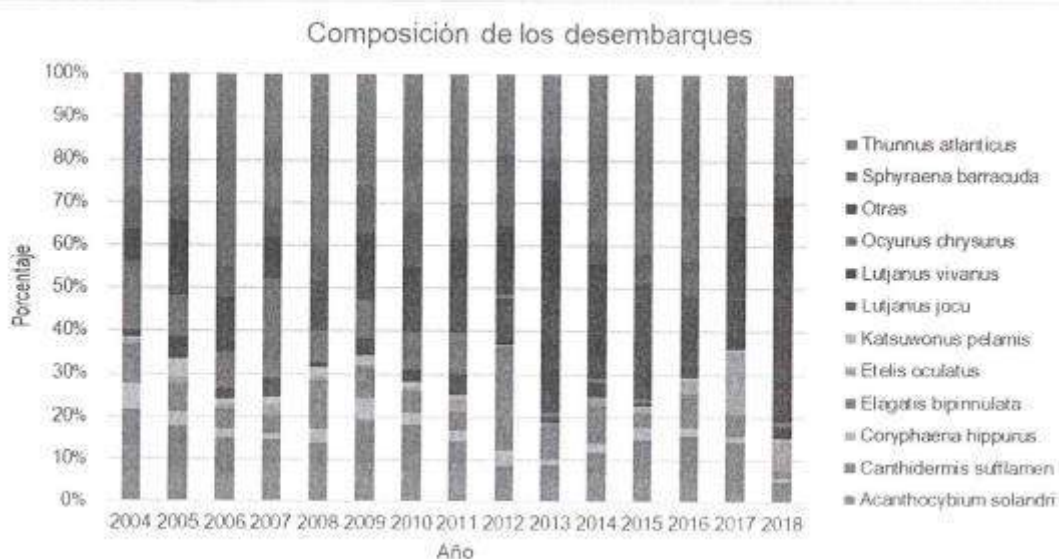
Figura 12. Captura anual estimada de peces, crustáceos y moluscos desembarcadas en la isla de San Andrés, Reserva de biosfera Sea Flower.



COMPOSICIÓN DE LA CAPTURA POR ESPECIE DE PECES

Los peces que representaron el 80% del peso desembarcado en San Andrés entre los años 2004 hasta lo que va corrido de 2018, corresponden a once (11) especies (Figura). La especie más representativa es el bonito (thunnus atlanticus) con 31,32%, seguida por la saltona roja (ocyurus chrysurus) con 8,57%, barracuda (sphyraena barracuda) 8.38%, King Fish (Acanthocybium solandri) 7.72%, Tubet (canthidermis soflamen) 7,55% y ocean yellow tail (Elegatis bipinnulata) 6,97%. Se destaca que a travesmde los años los datos indican disminución en las capturas (Kg) de O. chrysurus, K. Pelamis, A.solandri, y C. hippurus.

Figura 13. Composición captura de peces (kg) desembarcada en San Andrés.



QUÉ MEDIDAS SE HAN TOMADO PARA CONTRARRESTAR LA PROLIFERACIÓN DE ANIMALES EN LAS VÍAS Y ESPACIO PÚBLICO.

En la actualidad se está adelantando acciones tendientes a la construcción y puesta en funcionamiento del “coso municipal” como la obtención del sitio donde se tiene programado la instalación del Coso Municipal. Sin embargo, dicho proyecto aún requiere de un sin número de actividades administrativas, técnicas, financieras y de ingeniería civil previas a su funcionamiento los cuales no se pueden ejecutar de un día para otro. No obstante, dada la urgencia por la problemática presentada ante el ataque de perros rabiosos a varios transeúntes en las vías públicas del departamento y el abandono permanente de los mismos, la secretaria de movilidad ve la necesidad de implementar medidas para poner bajo custodia todos aquellos animales que representen algún tipo de peligro para la comunidad.

A través de proceso de licitación pública, se adjudica la operación del coso municipal, actividad que debe contar con todas las especificaciones técnicas, para el cuidado de los animales, que se encuentren fuera del predio de sus dueños en la vía pública, con el propósito de brindarles atención integral, a través de la recolección, albergue, alimentación, atención veterinaria, entre otros, para de este modo garantizar a la comunidad el goce efectivo de sus derechos humanos y asegurar la convivencia pacífica en el territorio insular. Para el efecto, se pondrá en funcionamiento en el sitio designado para tal fin (carretera San Luis, antigua bodega de EEDAS S.A.S., CONTIGUO AL HOSPITAL Departamental Clarence Lynd Newball) un albergue, al cual serán conducidos todos los animales que sean recogidos en las vías de la isla sin dueño aparente, en el cual serán recibidos con las condiciones mínimas requeridas para que puedan permanecer allí mientras sean adoptados, reclamados o aplicados la eutanasia. Esto contribuirá a la seguridad vial. Además brindará condiciones dignas a los durante su estancia.

Observación: A pesar de lo manifestado por la Administración Departamental, la proliferación de animales sin dueños aparentes en las vías, sigue latente sin mejora aparente, a diario se ven vacas, caballos, camuros y cabras, deambulando por las vías poniendo en peligro la integridad de los conductores de vehículos y de los mismos animales.

Informe de gestión de vectores vigencia 2017 y primer semestre de esta vigencia

INFORME TECNICO Y OPERATIVO DEL PROGRAMA DE PROMOCIÓN, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL DE SALUD DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA

TABLA 30. INFORME 1, PRIMER INFORME DE 2018, MARZO DE 2018. Población beneficiaria

EVENTOS	IEC (No. Asistentes)	CONTROL QUIMICO Y/O BIOLOGICO (No. Puntos controlados)	INSTALCION TOLDILLOS (No. De puntos intervenidos)	ESTRATEGIA LAVADO DE TANQUES (No jornadas/No. Viviendas)
DENGUE, CHIKUNGUNYA, ZIKA	1296	710	20	3/219
MALARIA		93	0	0
CHAGAS	32	8	0	0

Se desarrollan acciones regulares con el fin de eliminar la transmisión de las enfermedades transmitidas por vectores, enfocadas principalmente en las ETV transmitidas por el *Aedes aegypti* con diferentes enfoques para la disminución de condiciones o factores de riesgo en el entorno, a través de las siguientes actividades:

- Atención de manera integral con fumigación en el interior de las viviendas donde se presentó el caso y la aplicación de larvicida en las viviendas ubicadas aledañas a la casa foco, proceso adelantado en los casos de dengue y dengue grave.
- Se realizan jornada masiva en barrios considerados de riesgo alto de acuerdo a los casos confirmados y barrios con riesgo alto.
- Instalación de toldillos en barrios priorizados por presentar el mayor número de casos y jornada de lavado de tanques en barrio de riesgo alto de acuerdo a informe entomológico.
- Jornadas de Movilización social para el cambio conductual focalizado en barrios de alta transmisión de ETV.
- Identificación, inspección, vigilancia y control de criaderos naturales y artificiales.
- Visitas de inspección a puntos de alto riesgo tales como hospitales, colegios, bienestares, llanterías, entre otros.

TABLA 31. Tipo de actividades desarrolladas (Gestión de la Salud Pública y PIC)

Coordinación intersectorial	SI/NO	Acciones
Desarrollo de capacidades	NO	
Gestión administrativa y financiera	SI	A través de la coordinación de ETV, el financiero de Salud, oficina jurídica de la gobernación y Secretaría general (oficina riesgo laboral)
Gestión del aseguramiento	NO	
Gestión del conocimiento	SI	Se gestiona internamente la actualización del personal para el fortalecimiento de los conceptos técnicos principalmente en lo que respecta a entomología, manejo de insumos y equipos.
Gestión de insumos en salud pública	SI	
Gestión del talento humano	SI	
Gestión de las intervenciones colectivas	SI	Las Intervenciones colectivas las realiza el Departamento
Gestión de la prestación de servicios individuales	NO	
Participación social	NO	
Vigilancia en Salud Pública	SI	Se lleva cabo a través de la oficina salud pública y Medico Etv y Zoonosis

Inspección Vigilancia y Control	SI	Se lleva a cabo en apoyo de grupo alimentos y salud ambiental
Y las intervenciones, procedimientos y actividades del PIC	SI	
Rehabilitación basada en la comunidad		
Desarrollo de capacidades	SI	IEC en entidades educativas IEC en comunidad a través de acciones comunales
Búsqueda activa	SI	Se realiza BAC en barrios de alto riesgo y BAI
Información en salud con enfoque diferencial	SI	
Canalización	SI	A través de los grupos de Salud que laboran en la comunidad se lleva a cabo la canalización
visita domiciliaria	SI	Se lleva a cabo acciones IEC a través de las visitas casa a casa
Intervenciones breves	SI	De acuerdo a la motivación y compromiso de los moradores del sector se llevó a cabo intervenciones en barrios con diversas estrategias de prevención y control
Prevención y control de vectores		
Métodos biológicos	SI	Se realiza la focalización de los barrios para la aplicación de control biológico.
Métodos de barrera	SI	Se implementa la estrategia de instalación de toldillos en barrios de riesgo alto
Métodos físicos o de saneamiento del medio	SI	
Control químico	SI	Se realiza la focalización del control químico en los puntos de riesgo y de lata acumulación de inservibles potenciales criaderos de <i>aedes aegypti</i> .
Combi	SI	Se lleva a cabo en los barrios de alto riesgo la promoción de los 2 objetivos conductuales.
Vigilancia y prevención con enfoque comunitario	SI	Se realiza la vigilancia en los barrios de alto riesgo.
Conformación y fortalecimiento de redes		
Información en salud	SI	
Educación y comunicación para la salud	SI	
Intervención de la población trabajadora informal	NO	
Canalización	NO	
Caracterización Social y ambiental	NO	
Tamización	NO	
Jornadas en salud	SI	Se desarrolla jornadas de salud en los barrios liderado por el Secretario de salud denominado "SALUD EN TU BARRIO"

Tabla 32. Descripción de los eventos regulares o contingenciales presentadas en el periodo de reporte.

EVENTO	PERIODO	ACUMULADO 2017	BROTE (SI/NO)	OBSERVACIONES
Dengue	Enero-Diciembre	7	NO	NO APLICA
Chikungunya	Enero-Diciembre	0	NO	NO APLICA
Zika	Enero-Diciembre	0	NO	NO APLICA
Malaria	Enero-Diciembre	0	NO	NO APLICA
Leishmaniasis	Enero-Diciembre	0	NO	NO APLICA
Chagas	Enero-Diciembre	0	NO	NO APLICA
Agresión rábica	Enero-Diciembre	128	NO	NO APLICA
Leptospirosis	Enero-Diciembre	0	NO	NO APLICA
EEV	Enero-Diciembre		NO	NO APLICA
Otras	Enero-Diciembre	0	NO	NO APLICA

Acciones realizadas para la promoción, prevención y control de los eventos regulares o contingenciales presentadas en el periodo de reporte.**DENGUE, CHIKUNGUNYA Y ZIKA**

Para la segunda semana del mes de Marzo se realizó el I levantamiento de índice aedico para el año 2018, se visitaron un total de 48 barrio de estos se verificaron 597 viviendas, se inspeccionaron 1579 depósitos donde se encontró un total de 46 viviendas positivas, con 47 depósitos positivos, con un índice aedico de 7.7%, de depósito de 3.0% y de Breteau de 7.9%.

TABLA 33. Resultados levantamiento de índices aedicos en San Andrés Isla noviembre 2017 y Marzo 2018.

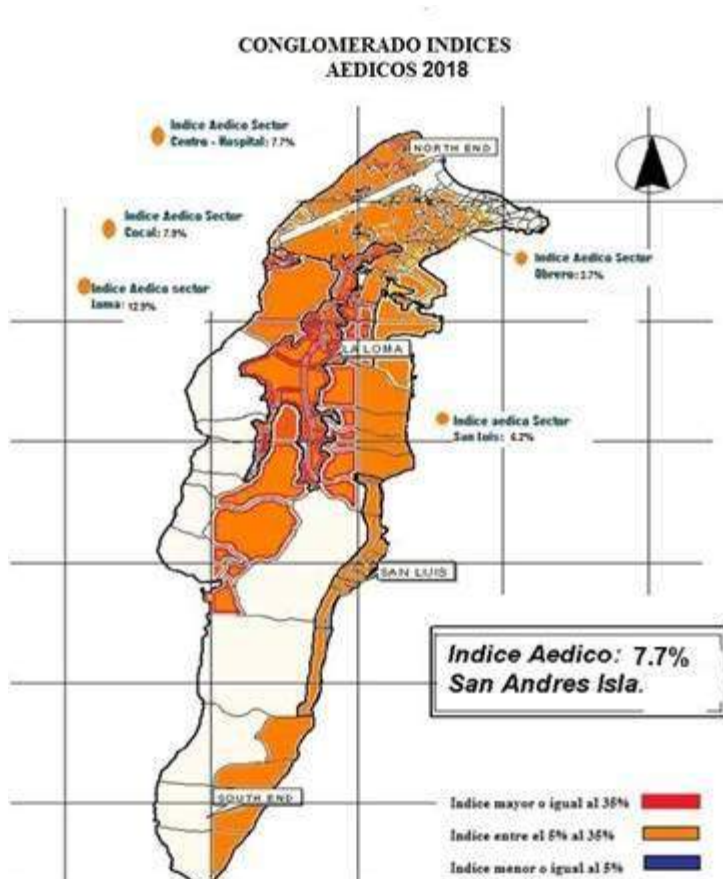
INDICE	Noviembre 2017	Marzo 2018
INDICE DE VIVENDA	5.9%	7.7%
INDICE DE DEPOSITO	1.9%	3.0%
INDICE DE BRETEAU	6.0%	7.9%

De acuerdo a que los índices se calculan de la siguiente manera riesgo bajo menor al 5%, riesgo medio 6%-35% y riesgo alto mayor al 35% podemos ver que en la media de los índices aedicos fue de 3.8% lo cual demuestra que el riesgo para este primer trimestre es de riesgo bajo, debido a que la mayoría de las viviendas inspeccionadas tenían sus depósitos vacíos o con un bajo nivel de agua, es tiempo de sequía y la población no tiene posibilidad de acumular agua en los depósitos que normalmente se utilizan para uso doméstico, lo que disminuye la posibilidad de encontrar los mismos positivos e incide directamente en la disminución del índice aedico.

CONCLUSION:

- Se encontró que de los 48 barrios la mayoría se encuentra en riesgo medio y riesgo bajo, solo 3 en riesgo alto.
- Los resultados del índice para este periodo resultaron: 3 barrios con riesgo alto, 27 con riesgo medio, 2 barrios resultaron riesgo bajo y los 13 barrios restantes con índices iguales a cero (0). En los 3 primeros se concentraran las acciones y seguidamente en los de riesgo medio con el fin de disminuir los factores de riesgo y por ende los índices. Se realizara abatizaciones y aplicación de dimilin como control químico; de igual manera se realizaran jornadas de lavado de tanques, entre otras estrategias.
- De acuerdo al listado de resultados del levantamiento se realizaran las acciones en los barrios faltantes con el objetivo de dejar en cero los índices de los barrios de la isla de San Andrés.

Figura 14. Mapa de riesgos en el cual se estratifica por color los sectores de acuerdo a los resultados arrojados en el levantamiento realizado en Marzo de 2018



INTERVENCION PUNTOS DE RIESGO ALTO (APLICACIÓN LARVICIDA):

Se realiza la intervención de los barrios que resultan en riesgo alto de acuerdo al índice aedico. Las Viviendas visitadas en las cuales se les realiza inspección a los depósitos de almacenamiento de agua como: tanques bajos, cisternas, floreros, llantas y diversos entre otros para determinar la presencia del vector de *Aedes aegypti* y de acuerdo a los resultados encontrados realizar acciones de control a los depósitos de la vivienda para disminuir el riesgo de transmisión de la enfermedad.

Figura 15. Inspección a depósitos de agua



Figura 16. Inspección a depósitos de agua



ACCIONES DE PROMOCION Y PREVENCION:

En aras de fomentar medidas y mecanismos de protección en la comunidad en general se lleva a cabo charlas de sensibilización estratégicas en instituciones y entidades para

la preparación ante los eventos de transmisión vectorial actuales en el Departamento. Las entidades e instituciones sensibilizadas fueron los siguientes.

ESTRATEGIAS DE INTERVENCION COMUNITARIA PARA LA PREVENCION DE LAS ETV:

JORNADA LAVADO DE TANQUES:

La estrategia lavado de tanques se implementa en los barrios de riesgo alto y medio en aras de fortalecer el concepto de la transmisión de la enfermedad y los métodos físico de control de las larvas del mosquito del Dengue, Chikungunya y Zika. Lo anterior se lleva cabo acompañado de los implementos utilizados para el lavado de tanques y se ha logrado no solo la demostración de la estrategia pero también la práctica y el seguimiento de a través de tres vistas para medir el impacto conductual de la intervención.

TABLA 34. Jornada lavado de tanques.

BARRIO	NO. VIVEINDASQ UE PARTICIAPN DE LA ESTRATERGIA
SCHOONER BIGHT	38
CARTAGENA ALEGRE	51
SANTANA	74

El impacto obtenido con la ejecución de la jornada en los barrios fue positivo, ya que hubo una disminución en la positividad de los depósitos del 87% comparado con el resultado de la visita inicial. La comunidad se encuentra satisfecha con la estrategia implementada, igualmente están receptivos a las recomendaciones y/o sugerencias dadas por los funcionarios de la Secretaria de Salud Departamental.

INSTALACION DE TOLDILLOS:

Se realizaron acciones transectoriales, e intersectoriales con la participación de la comunidad y grupos organizados comunitarios (cruz Roja, Defensa Civil, gestores Sociales, Trash buster, Policía Nacional) para la participación la jornada de movilización social como cierre de jornada de instalación de toldillos, que tiene como objetivo principal fomentar en la comunidad el autocuidado con conductas y medidas preventivas para evitar la picadura del zancudo transmisor de los virus dengue, Chikungunya y zika, con énfasis en las personas que pertenecen a los grupos de riesgo:

Tabla 35. Instalación de Toldillos

BARRIO	NO. VIVEINDASQ UE PARTICIAPN DE LA ESTRATERGIA
CAMPO HERMOSO	15
SCHOONER BIGHT	11

Figura 17. Instalación de toldillos



Figura 18. Instalación de toldillos



ATENCION DE PACIENTES:

Con el objeto es mantener actualizado al personal de salud que atiende pacientes con ETV capacitados en el diagnóstico y tratamiento, Usuarios satisfechos con la atención al evento Disminución anual de la proporción de casos de ETV en el departamento:

TABLA 36. CAPACITACION UPGS			
FECHA	LUGAR	ASISTENTES	TEMA
12/03/2018	OMALINA	12	ETV- ZOONOSIS
13/03/2018	POLICIA - FUERZA AREA	19	ETV- ZOONOSIS
14/03/2018	ARMADA	11	ETV- ZOONOSIS
15/03/2018	CMI	10	ETV- ZOONOSIS
20/03/2018	HOSPITAL	19	ETV- ZOONOSIS
23/03/2018	SENA	2	ETV- ZOONOSIS
TOTAL		73	

BUSQUEDA ACTIVA COMUNITARIA:

Teniendo como información base los barrios de riesgo el índice aedico se llevó a cabo búsqueda activa comunitaria en dichos comunidades, así como en los barrios donde se notificaron casos de dengue. A continuación se relacionan los barrios intervenidos:

TABLA 37. BUSQUEDA ACTIVA COMUNITARIA				
Barrio	fecha	No casas visitadas	No pacientes con sx febril	Toma de muestra
La paz	08/02/2018	15	0	no
Altos de Natania	14/22/18	10	0	no
Pueblo viejo	22/02/2018	11	0	no
Los corales	27/02/2018	20	0	no
crsito vive	07/03/2018	8	0	no
morris landing	20/03/2018	10	0	no

MALARIA**VIGILANCIA A CRIADEROS:**

La Vigilancia de criaderos consiste en la recolección, Tabulación, análisis e interpretación de la información sobre algunos aspectos de la biología y bionomía del *Anopheles sp.*, para la recolección de la información y realizar el respectivo control se hace la identificación de los **Criaderos temporales:** aquellas depresiones del terreno que sólo en un periodo Determinado del año contienen agua y larvas de mosquitos y los **Criaderos permanentes:** aquellos criaderos que se encuentren durante todo el año con agua y permiten el desarrollo de larvas de mosquito de manera continua, estos puntos son los seleccionados para la **captura nocturna** en aras de recolectar muestras

de adultos para la determinación de circulación de la malaria. Definiciones tomadas de (*Guía de Vigilancia Entomológica y Control de Malaria*).

Figura 19. Recolección de la información.



Figura 20. Recolección de la información



Informe de Gestión Ambiental desarrollado por el Departamento vigencia 2017 y primer trimestre de esta vigencia.

Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA 2017.

Se ha desarrollado e implementado el Plan institucional de Gestión Ambiental en el Ente Territorial del Archipiélago, para la vigencia de 2017 a través de la Secretaria de Servicios públicos y de Medio Ambiente en cumplimiento del artículo 65 de la ley 99 de 1993, así como de las directrices del plan de Desarrollo 2016-2019 “Los que Soñamos Somos Más” dentro del eje estratégico por un archipiélago más sostenible en el numeral 3.2.2.1.

6. MUNICIPIO DE PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA

Providencia y Santa Catalina Islas, de 18 Km² de extensión y 5.000 habitantes, están ubicadas a 50 millas de la isla de San Andrés y hacen parte del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, situado al Noroeste de la geografía nacional de la República de Colombia (a más de 800 Kms. de Urabá). Estas islas se constituyen en el punto más septentrional de la patria, Su clima es predominantemente seco, con una temporada de lluvias que generalmente inicia en septiembre y va hasta enero. Las Islas son de clima cálido y la temperatura oscila entre los 26° y 29° centígrados. Predominan dos estaciones: verano e invierno. Capital: Santa Isabel, Economía: Pesca, Turismo.

6.1 INVERSION AMBIENTAL

En la vigencia 2017, Para desarrollar actividades ambientales, la Alcaldía apropio (\$5.999.995.980) ejecuto a través de compromisos (\$5.236.651.955) pesos y pago (\$4.759.549.358) pesos.

TABLA. 38 INVERSION AMBIENTAL.

(C) COMPONENTE	(C) DESCRIPCION	(D) APROPIACION DEFINITIVA	(D) COMPROMISOS EN LA VIGENCIA	(D) PAGOS EN LA VIGENCIA
Agua potable	Acueducto - Conducción (estación De Bombeo. Equipos De Bombeo. Túneles. Tuberías A Presión Y Accesorios)	244.469.900	58.643.898	58.643.898
Saneamiento básico	Optimización General De La Planta De Tratamiento De Aguas Residuales De La Isla de Santa Catalina	3.119.320	695.200	695.200
Residuos solidos	Saneamiento. Disposición. Eliminación Y Reciclaje De Residuos Sólidos En El Municipio De Providencia Y Santa Catalina Islas	2.703.540.039	2.665.651.810	2.401.489.213
Medio ambiente	Conservación. Protección. Restauración Y Aprovechamiento De Recursos Naturales Y Del Medio Ambiente	1.602.639.672	1.499.801.583	1.499.801.583

Medio ambiente	Adquisición Y Mantenimiento De Areas De Interés Para Los Acueductos Municipales Ley 1151/07 En El Municipio De Providencia Y Santa Catalina Islas	584.218.866	437.923.456	437.923.456
Sostenibilidad ambiental y prevención del riesgo	Conservación. Protección. Restauración Y Aprovechamiento De Recursos Naturales Y Del Medio Ambiente	-	-	-
Sostenibilidad ambiental y prevención del riesgo	Reforestación Y Control De Erosión Para La Conservación Del Recurso Hídrico En El Mpio Providencia Isla	-	-	-
Sostenibilidad ambiental y prevención del riesgo	Conservación De Microcuencas Que Abastecen El Acueducto. Protección De Fuentes Y Reforestación De Dichas Cuencas	-	-	-
Prevención y atención de riesgos y desastres en el mpio de providencia y sta catalina islas	Fortalecimiento De Los Comités De Prevención Y Atención De Desastres	862.008.183	573.936.008	360.996.008
Implementación del plan integral de residuos sólidos en el mpio de providencia y sta catalina islas	Aseo - Disposición Final	-	-	-
Mantenimiento y optimización de la planta de tratamiento de aguas residuales en sta catalina islas del mpio de providencia y sta catalina islas	alcantarillado	-	-	-
Total		5.999.995.980	5.236.651.955	4.759.549.358

Fuente: SIA - Formato F16A_CSAI

6.2 Respuesta a oficio CGD - 18-338, requerimiento información Ambiental Municipio.

En atención a su oficio, radicado bajo el número CGD 18-338, muy comedidamente me permito remitir la información requerida correspondiente a Mejorar el hábitat y mitigar los impactos ambientales de las vigencias 2017 y Primer Semestre de 2018 DM:02-2018-205.

Actividades Oficina de Infraestructura y servicios Públicos –SS.PP. 2017

Se reporta relación actividades realizadas que suman el valor de quince mil quinientos noventa y dos millones doscientos setenta y seis mil ochocientos trece (\$15.592.276.813) pesos.

Los puntos que le corresponden a la oficina de la Secretaria de Agricultura y Pesca del Municipio de Providencia y Santa Catalina Islas son:

- Control de especies (Pesca, Aves y Otros).
- Control de plagas en el agro u otras.
- Fomento al agro y la pesca.

Hasta el momento no hemos tenido invasión de ninguna especie de animales de suma importancia, excepto la invasión del Pez león en el Municipio de Providencia Isla.

El Municipio, está haciendo control a esta especie (Pez león), que fue una invasión que sufrimos desde hace aproximadamente (3) tres años, en donde las fundaciones reconocidas como: (CREATA, ADIVOCA Y ECOHAMLET) hicieron parte de la captura, mitigación, comercialización y educación (capacitaciones en la manipulación

preparación del pez león). Según observaciones realizados por los buzos profesionales han informado verbalmente que la población de esta especie se ha reducido notablemente en el periodo 2016 y 2018.

La Alcaldía Municipal, de su parte, contrato un buzo para monitorear las áreas donde había mayor presencia de esta especie invasora (pez león), y se pudo observar una disminución significativa, de tal manera, que ya no se está realizando las actividades de captura tipo educativa y recreativa por la reducción poblacional de esta especie.

Entre el año 2017 y el primer semestre 2018, se realizaron actividades para el control de plagas y otras especies en la Islas, a través del programa recuperación y puesta en marcha de la granja municipal Old Providence, por medio de un programa de asistencia técnica agropecuaria a más de cien (100) agricultores independientes y a las asociaciones creadas en el municipio, sin contar que el ICA además viene ejecutando constantes monitorios e investigaciones sobre este aspecto en unión con la secretaria de agricultura con lo que se ha podido concluir que está en menos de un 15% el foco de plagas en la isla. De igual manera la Universidad Nacional desarrollo un programa de investigación y cultivación de un hongo para un control biológico.

La Granja Municipal, se encuentra en funcionamiento, y parte de su objetivo es producción capacitación, asistencia técnica y educativa, el cual con el desarrollo de estas funciones se piensa suplir muchas de estas inconveniencias ambientales que afectan a los pequeños productores en el municipio.

PREVENCION DE DESASTRES

Durante la vigencia 2017, no fue realizado ejecución de recurso para este aspecto.

En el 2018 se realizó una salida de campo con el objeto de verificar en los diferentes sectores de la isla, los efectos que sobre las viviendas, estructuras y recursos naturales tuvo las fuertes brizas y oleajes ocasionados por el frente frio en mes de diciembre. Con respecto a la inversión tendiente a mitigar el riesgo en el municipio para la vigencia fiscal de 2018, se apropiaron recursos por 1.600 millones de pesos para el muro de contención Salt Creek en el sector de San Felipe y para la canalización de arroyos en el sector de Casa Baja y San Felipe por 1.000 millones de pesos.

Se presentó proyecto de acuerdo número 6 ante el consejo municipal para la reubicación de familias en zona de riesgo.

INFORME DE GESTION SOBRE CONTROL SANITARIO REALIZADO A ESTABLECIMIENTOS ABIERTOS AL PÚBLICO.

MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS 2017

PROMOCIÓN DE USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS Y PREVENCION DE ETA

Con el objeto de disminuir los riesgos de presencia de Enfermedades Transmitidas por Alimentos - ETAs en el municipio durante el 2017 se programaron y realizaron una serie de Charlas y capacitaciones sobre mantenimiento de cadena de fríos, preparación adecuada de alimentos para la prevención ETAs con empleados administrativos adultos mayores y madres del programa MAS FAMILIAS EN ACCIÓN, de diferentes sectores de la isla.

POBLACIÓN BENEFICIADA: 360 PERSONAS.**INSPECCION VIGILANCIA Y CONTROL A ESTABLECIMIENTOS EXPENDEDORES DE ALIMENTOS 2017- PRIMER SEMESTRE 2018**

El municipio a través de la Secretaria de Desarrollo Social y Comunitario realizó periódicamente visitas de inspección, vigilancia y control a los establecimientos de venta y comercialización de alimentos durante las cuales se inspeccionan el mantenimiento de la cadena de frío, condiciones de refrigeración, almacenamiento y fecha de vencimiento de los productos cárnicos, embutidos, alimentos y bebidas de estantería y bodega. Durante las cuales al encontrar productos alterados, mal refrigerados o vencidos se aplicaron las medidas sanitarias pertinentes (decomisos y destrucción).

RESULTADO: Se visitaron 82 establecimientos (bodegas, supermercados y tiendas, minimarkets) EN 2017 y 53 en primer semestre de 2018, se decomisaron y destruyeron más de 50 kg de productos alterados y/o vencidos y 30 kg en primer semestre 2018.

SOCIALIZACION DE FORMATOS DE INSPECCION VIGILANCIA Y CONTROL -IVC A ESTABLECIMIENTOS DE PREPARACION DE ALIMENTOS DEL INVIMA.

Se realizó visitas de socialización de los formatos de INVIMA para la inspección vigilancia y control a establecimientos de preparación, expendio y consumo de alimentos (Restaurantes, pizzerías, ventas ambulantes etc.), igualmente durante la visita durante la visita se hicieron recomendaciones.

TABLA 39. Visitas Realizadas

ESTABLECIMIENTOS	CANTIDAD
Restaurantes	9
Cafeterías	4
Panaderías	3
Pizzerías	2
TOTAL	18

INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL A ALIMENTOS EN PUNTOS DE ENTRADA

Se realizaron visita de inspección a mercancías en el muelle municipal haciendo énfasis en las condiciones de almacenamiento y transporte de los alimentos cárnicos con el fin de prevenir la aparición de enfermedades transmitidas por alimentos debido a la mala manipulación de estos durante el transporte (vigilancia a cadena de frío).

RESULTADO: Se aplicaron 2 medidas sanitarias correspondientes al decomiso y destrucción de productos cárnicos en descomposición correspondiente a viseras blancas y mariscos.

INSPECCIÓN SANITARIA A HOTELES, POSADAS Y RESIDENCIAS 2017 Y PRIMER SEMESTRE DE 2018.**VISITA DE IVC Y EXPEDICIÓN DE CONCEPTO SANITARIO**

Se realizaron Visitas de Inspección Vigilancia y Control en Saneamiento Ambiental a Hoteles y Posadas del municipio durante las cuales se revisa la existencia de las condiciones sanitarias necesarias para ofrecer servicio de alojamiento a los turistas y se expide concepto sanitario al respecto.

RESULTADO: Se realizaron 48 visitas de inspección a las posadas nativas y turísticas del municipio en 2017 y 10 en primer semestre de 2018, a las cuales se les emitió concepto sanitario.

MANIPULACION DE ALIMENTOS PRIMER SEMESTRE 2018

En cumplimiento de las funciones de inspección, vigilancia y control de alimentos y bebidas con enfoque de riesgo según lo establecido en la ley 715 de 2001, Resolución 1229 de 2013 y Resolución 2674 de 2013, funcionarios de la Secretaria de Salud Departamental del programa de inspección vigilancia y control de alimentos en modalidad de asistencia técnica con el apoyo de funcionarios de la Secretaria de Desarrollo Social y Comunitario, desarrollaron actividades como.

- Inscripción de establecimientos de alimentos y bebidas en todo el municipio.
- Visitas a establecimientos adscritos al PAE y supermercados.
- Jornada de Capacitación al equipo de Salud de la Secretaria de Desarrollo Social y Comunitario.
- Jornada de Capacitación a los operarios de establecimientos adscritos al PAE y CDIT.

Tabla 40. Actividades de inspección y Vigilancia.

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD
Visitas de Inspección Sanitaria	5
Visitas de Diligencia, Inspección Vigilancia y Control	3
Inscripción de Establecimientos	80
Medidas Sanitarias de decomiso de productos	2
Toma de Muestra de Alimentos	4
Charlas de capacitación en manipulación higiénica de alimentos a manipuladores de restaurantes y comedores adscritos al PAE Y CDIT	1 con 35 asistentes

INFORME DE GESTION DE VECTORES, ACCIONES MUNICIPIO PROVIDENCIA 2017

DENGUE, ZIKA, CHIKUNGUÑYA

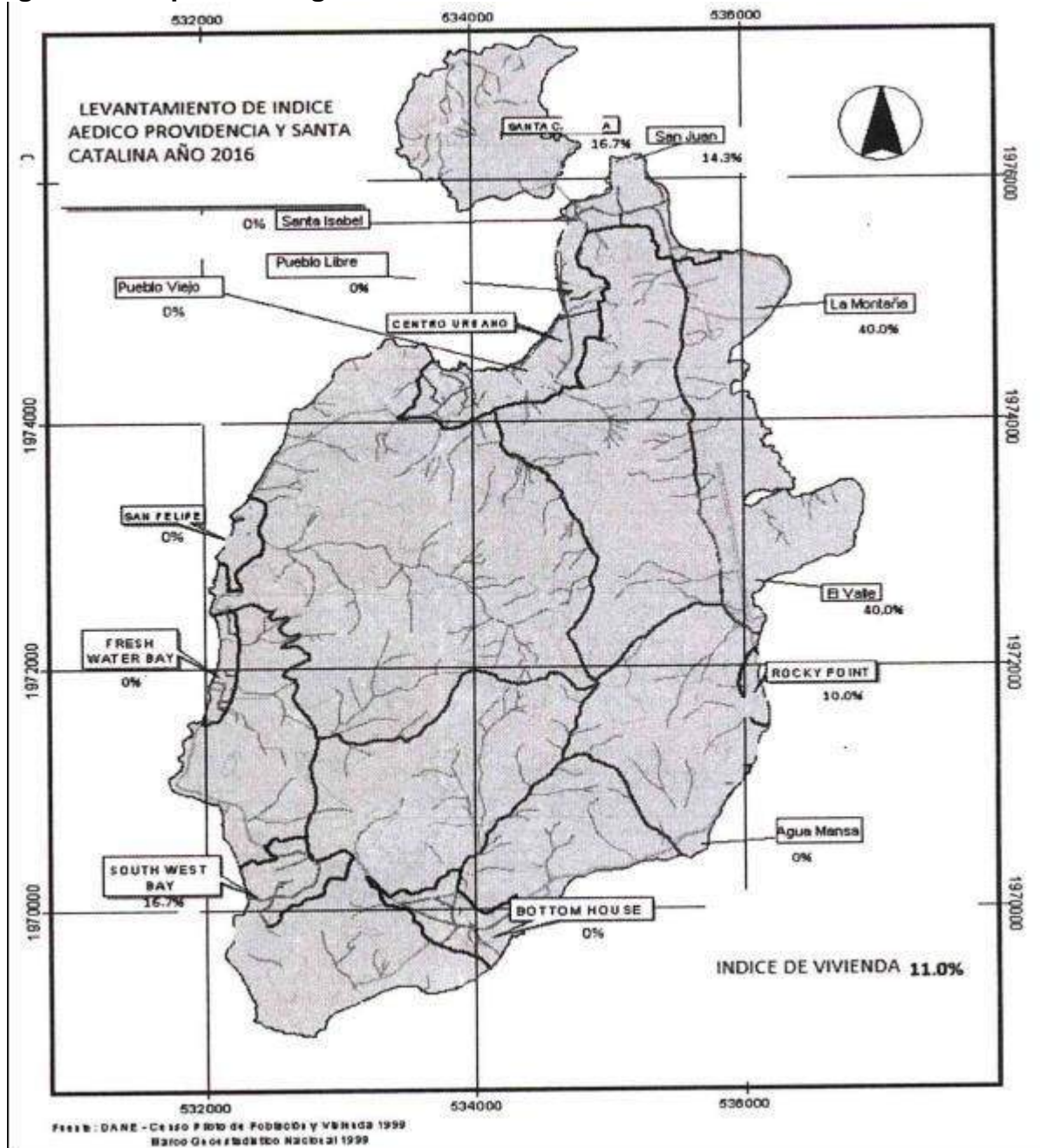
LEVANTAMIENTO DE INDICE AEDES AEGYPTI EN BARRIOS DEL MUNICIPIO DE PROVIDENCIA.

Con el fin determinar la presencia del vector *Aedes aegypti* (transmisor del dengue, Zika y Chikungunya) y las acciones a adelantar posteriormente en el municipio, la secretaria de salud Departamental en modalidad de asistencia técnica y con el apoyo de la secretaria de desarrollo social y comunitario, realizo el primer levantamiento de índice aéxico en los siguientes barrios:

Tabla 41. Levantamiento de índice aedico

Barrio	Viviendas No.	Riesgo identificado
Santa catalina	6	Alto
San Juan	6	Alto
Santa Isabel	6	Bajo
Pueblo Libre	6	Bajo
Pueblo Viejo	10	Bajo
San Felipe	6	Bajo
Sur Oeste	12	Alto
Casa Baja	12	Bajo
Agua Manza	4	Bajo
Punta Rocosa	10	Alto
El Valle	10	Alto
La montaña	10	Alto

Figura 21. Mapa de Riesgo Índice Aédico



CONTROL QUIMICO EN VIVIENDA

Como medida de control de acuerdo con los resultados que arrojó el índice aéxico realizado en el municipio de providencia, la secretaria de Salud Departamental en modalidad de asistencia técnica y con el acompañamiento de funcionarios de la secretaria de Desarrollo Social y Comunitario, ejecuto la aplicación de temephos (control larval) en las viviendas de los barrios de riesgo alto.

Tabla 42. Control Quico en Viviendas.

Barrio	Viviendas Controladas
Sur oeste	72
Montaña	36
Punta Rocosa	33
El Valle	28
Santa Catalina	52
San Juan	33
Santa Isabel	22
Pueblo Libre	48
Total viviendas tratadas	324

CONTROL QUIMICO EN CRIADEROS

Los funcionarios de la Secretaria de Desarrollo Social y Comunitario llevaron a cabo Control químico con aplicación de vectores a criaderos naturales y artificiales (cisternas abandonadas y Lanchas), logrando realizar el control de 104 criaderos distribuidos en los sectores de Santa Catalina, pueblo viejo, pueblo libre, Casa Baja, Sur Oeste, Punta Rocosa, y la Montaña, y se destruyó un criadero en el sector de Pueblo Libre.

CHARLAS DE SENCIBILIZACION Y ENTREGA DE MATERIALES EDUCATIVOS EN CADA UNA DE LAS VIVIENDAS INTERVENIDAS

La Secretaria de Salud Departamental en modalidad de Asistencia Técnica y con el apoyo de la Secretaria de Desarrollo Social y Comunitario llevo a cabo actividades educativas así:

Tabla. 43 Sensibilización en Barrios.

BARRIO	Nº DE VIVIENDAS BENEFICIADAS
MOUNTAIN (LA MONTAÑA)	10
BAILEY (ELVALLE)	6
ROCKY POINT (PUNTA ROCOSA)	10
SMOOTH WATER BAY (AGUA MANSA)	4
SOUTH WEST BAY (SUROESTE)	12
BOTTOM HOUSE (CASA BAJA)	12

Por parte del Municipio se realizaron actividades de sensibilización y entrega de material educativo en modalidad de visita casa a casa.

Tabla. 44 Entrega de Material Educativo

BARRIO	Nº DE VIVIENDAS BENEFICIADAS
PUEBLO LIBRE (FREE TOWN)	37
SANTA CATALINA (KETLINA)	27

CHARLA DE SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN EN CONDUCTAS PROTECTORAS CONTRA ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES.

El municipio realizo capacitaciones a 24 madres líderes y agentes educativas del ICBF en conductas protectoras contra enfermedades transmitidas por vectores como parte de la estrategia Atención Integrada a Enfermedades Prevalentes de la Infancia - AIEPI.

MALARIA

CAPTURA NOCTURNA DE MOSQUITOS (VIGILANCIA ANOPHELES)

La Secretaria de Salud Departamental en modalidad de Asistencia Técnica realizó captura nocturna de mosquitos en el municipio de providencia en el barrio Santa Catalina en el cual se tomaron dos puntos. En el inicial no hubo captura efectivas y en el segundo punto capturaron 40 individuos, sin ninguna sospecha de captura de *Anopheles albimanus*.

CARACTERIZACIÓN E INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL A CRIADEROS EN EL MUNICIPIO

La secretaria de Salud Departamental en modalidad de Asistencia Técnica y con el apoyo de la Secretaria de Desarrollo Social y Comunitario, realiza jornada de caracterización, inspección, vigilancia y control a los criaderos del municipio de Providencia y Santa Catalina, para el control de mosquitos presentes en este; en total se visitaron 88 puntos que corresponden a un total de 106 criaderos de los cuales 10 estaban positivos y se recolectaron las muestras.

CHAGAS**VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA Y ENTOMOLOGICA:**

Desde en el año 2009, se han realizado encuestas entomológicas en viviendas, búsqueda activa del vector, reuniones con la comunidad interesada en el programa de vigilancia de Chagas donde se logró conformar un grupo c3ntinela de vigilancia del vector, envió de material como taros de captura, guías e instructivos para la manipulación de pitos por parte del personal del programa de Desarrollo Social del Municipio, hospital, coralina, parques nacionales, SENA entre otros integrantes del grupo de vigilancia.

En la búsqueda activa del vector se ha realizado reportes y hallazgos del vector triatoma dimidiata en el municipio de providencia desde el año 2009, estos vectores se han colectado en su mayoría en estado adulto y principalmente por la comunidad del Municipio.

La Secretaria Salud Departamental en modalidad de asistencia Técnica y con el apoyo de la Secretaria de Desarrollo Social y Comunitario, aplico la encuesta de vigilancia entomológica para triatomos en vivienda y se realizó la búsqueda activa en el perí e intradomicilio; en los barrios donde se ha identificado la presencia de este vector por notificación de la comunidad y seguimiento a algunas de las viviendas donde anteriormente se realizó control químico:

Tabla 45. Vigilancia entomológica, búsqueda activa en el perí e intradomicilio

Sector	Barrio	Hallazgos	Cantidad de viviendas
Municipio de providencia	Punta Rocosa	06	0
	Casa Baja	04	0
	Sur Oeste	04	1 vivo
	Santa catalina	01 - por solicitud	1 vivo
	San Felipe	04 - por seguimiento	0
	Camp	01 - por solicitud	02 Muertos

APLICACIÓN DE CONTROL QUIMICO EN LAS VIVIENDAS DE RIESGO PARA CHAGAS:

La Secretaria Salud Departamental en modalidad de asistencia Técnica y con el apoyo de la Secretaria de Desarrollo Social y Comunitario como medida complementaria y control en la búsqueda del triona dimidiata, se realizó con el pote fumicida Bolatte y deltametrina rociado residual en viviendas.

Tabla 46. Aplicación de Control Químico

Barrios Intervenido	No. viviendas tratadas	Producto aplicado
Rocky point	02	Bolatte (pote fumígeno)
Santa catalina	02	Deltametrina
Sur oeste	03	Deltametrina
Casa baja	01	Deltametrina

Figura 22. Fumigación en Viviendas**Figura 23. Fumigación en Viviendas**

ACTIVIDADES SOCIAL Y CLINICO

La Secretaria Salud Departamental en modalidad en modalidad de asistencia Técnica y con el apoyo de la Secretaria de Desarrollo Social y Comunitario realizó diferente actividades así:

- Charla a la que asistieron 6 personas pertenecientes al cuerpo médico del hospital local de Providencia isla.
- Charla con los aprendices y docentes del SENA en los temas enfermedades transmitidas por vectores haciendo énfasis en enfermedad de chagas. Asistieron un total de 26 personas. En esta charla se hizo énfasis en signos y síntomas de las enfermedades transmitidas por vectores, prevención, correcto almacenamiento del agua y se hizo una muestra en vivo del triatoma dimidiata a los presentes.

PRUEBA DE CHAGAS

Se realizaron pruebas confirmatorias de chagas a doce (12) pacientes los cuales resultaron negativos, igualmente se les realizó encuestas para la detección de sintomatología de enfermedades de chagas, también se realizó la encuesta en las viviendas donde se hizo control químico, para un total de 18 encuestas.

PRIMER SEMESTRE DE 2018.

CONTROL QUIMICO EN VIVIENDAS E INSTITUCIONES (APLICACIÓN DE ABATE)

La Secretaria de Desarrollo Social y Comunitario realizó control químico en depósitos de agua en viviendas de los siguientes barrios:

Tabla 47. Control Químico en Depósitos de Agua.

BARRIO	VIVIENDAS CONTROLADAS	DEPOSITOS CONTROLADOS
San juan	34	84
Caballete	30	84
Instituciones	30	83
Total	94	251

- Cuatro (04) depósitos Destruídos

CARACTERIZACIÓN DE LOS CRIADEROS PERMANENTES DEL MUNICIPIO

El Municipio realiza jornada de caracterización, inspección, vigilancia y control a los criaderos en las islas de Providencia y Santa Catalina, para el control de mosquitos presentes en estas; se visitaron 88 puntos que corresponde a 113 criaderos de los cuales trece estaban positivos y se recolectaron las muestras.

Tabla 48. Caracterización de Criaderos.

UBICACION	TIPO DE AGUA		CLASE DE CRIADERO					POSITIVO PARA VECTOR			NEGATIVO
	PERMANENTE	CONTAMINADA	CHARCA	ESTANQUE	CISTERNA ABANDONADA	EXCAVACIÓN	OTRO	AEDES	CULEX	ANOPHELES	NEGATIVO
LA MONTAÑA	14	0	0	0	9	4	1	1	5	3	5
SANTA CATALINA	6	0	0	0	5	0	1	0	3	0	3
SAN FELIPE	9	0	0	0	6	2	1	1	2 (MIX)	3	3
CAMP	5	0	0	0	1	2	2	1	1	0	3
PUEBLO VIEJO	18	1	1	0	12	0	6	0	8	5	6
EL VALLE	8	0	0	0	6	1	1	1	1	2	4
PUNTA ROCOSA	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
CASA BAJA	5	1	2	0	4	0	0	2	1	1	2
AGUA MANZA	7	0	2	0	5	0	0	0	2	4	1
AGUA DULCE	5	0	0	0	3	0	2	0	2	1	2
SUR OESTE	8	0	1	0	4	0	3	0	0	5	3
SAN JUAN	6	0	0	0	5	0	1	3	0	1	2
SANTA ISABEL	11	0	0	0	9	1	1	3	3	2	3
PUEBLO LIBRE	8	0	0	0	7	0	1	1	2	2	3
TOTALES	111	2	6	0	77	10	20	13	30	30	40

LEVANTAMIENTO DE INDICE DE AEDES AEGYPTI EN BARRIOS DEL MUNICIPIO DE PROVIDENCIA

Con el propósito de determinar la presencia del vector *Aedes aegypti* (transmisor del Dengue, Zika y Chikungunya), el Municipio a través de la secretaria de desarrollo Social y Comunitario, realizó el primer levantamiento de índice aédico en los siguientes barrios:

Tabla 49. Índice Aédico Vivienda.

No.	NOMBRE	CASAS		TOTAL %
		insp	post	porcentaje
1	SUR OESTE	12	2	16,66
2	LA MONTAÑA	10	1	10
3	SAN FELIPE	6	1	16,66
4	AGUA DULCE	6	1	16,66
5	SAN JUAN	7	1	14,28
6	SANTA ISABEL	6	1	16,66
7	PUEBLO VIEJO	10	1	10
8	PUEBLO LIBRE	6	1	16,66
9	SANTA CATALINA	6	1	16,66
10	PUNTA ROCOSA	10	1	10
11	AGUA MANZA	4	0	0
12	CASA BAJA	12	1	8,33
13	EL VALLE	5	0	0
TOTAL		100	12	12

Tabla 50. Índice Aedico Depósitos

No.	NOMBRE	DEPOSITOS		TOTAL %
		insp	Post	porcentaje
1	SUR OESTE	37	2	5,40
2	LA MONTAÑA	29	1	3,44
3	SAN FELIPE	16	1	6,25
4	AGUA DULCE	19	1	5,26
5	SAN JUAN	38	1	2,63
6	SANTA ISABEL	27	1	3,70
7	PUEBLO VIEJO	38	1	2,63
8	PUEBLO LIBRE	23	1	4,34
9	SANTA CATALINA	15	1	6,66
10	PUNTA ROCOSA	26	1	3,84
11	AGUA MANZA	18	0	0
12	CASA BAJA	35	1	2,85
13	EL VALLE	15	0	0
TOTAL		336	12	3,57

Tabla 51. Índice Aedico de Breteau.

No.	NOMBRE	BRETEAU		TOTAL
		DEP +	CASA INSP	
1	SUR OESTE	2	12	16,66
2	LA MONTAÑA	1	10	10
3	SAN FELIPE	1	6	16,66
4	AGUADULCE	1	6	16,66
5	SAN JUAN	1	7	14,28
6	SANTA ISABEL	1	6	16,66
7	PUEBLO VIEJO	1	10	10
8	PUEBLO LIBRE	1	6	16,66
9	SANTA CATALINA	1	6	16,66
10	PUNTAROCOSA	1	10	10
11	AGUAMANZA	0	4	0
12	CASA BAJA	1	12	8,33
13	EL VALLE	0	5	0
TOTAL		12	100	12

Figura 24. Resultados de índice aedico abril 2018 – Providencia y Santa Catalina



INSPECCION, VIGILANCIA Y CONTROL A ESTABLECIMIENTOS ESPECIALES Y ALTO RIESGO EN EL MUNICIPIO

Se realizó inspección en vectores en talleres, monta llantas y escuela bombona.

Se inspeccionaron 6 establecimientos: 5 talleres y monta llantas donde se encontraron 3 talleres negativos con larvas de mosquitos, 1 positivo con culex y aedes, 1 positivo con larvas de aedes y 1 institución educativa.

Tabla 52. Inspección, Vigilancia y Control a Establecimientos Especiales.

ESTABLECIMIENTOS	BARRIOS	RESULTADOS
Casa lúdica	Pueblo viejo	Positivo con culex y aedes
Estación de policía	La montaña	Positivo con Aedes
Estación de bomberos	La montaña	Negativo
Centro de atención especial god bird	El valle	Positivo con aedes
Migración Colombia	El valle	Negativo
El Sena	Pueblo viejo	negativo

INSPECCION, VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA EN EL MUNICIPIO

Se realizaron estudios de campo y las acciones preventivas (abatización y control químico de viviendas) de los eventos de interés en salud pública por enfermedades transmitidas por vectores reportados a través del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública - SIVIGILA.

- Paciente diagnosticado/ sospechoso con MALARIA. (Confirmado y Tratado ciudad de Medellín)
- Paciente diagnosticado/ sospechoso con DENGUE (Descartado por laboratorio)

CHARLA DE SENCIBILIZACIÓN Y ENTREGA DE MATERIAL EDUCATIVO

Educación casa a casa y entrega de folletos promoviendo conductas protectoras para la prevención de ETV.

Charla educativo sobre enfermedades transmitidas por vectores a las madres y docentes del CDI Little angels en sur oeste.

7. MEDIANTE OFICIO CGD- 18-370, DE 04 DE SEPTIEMBRE DE 2018, SE REQUIERE A LA ADMINISTRACIÓN DEPARTAMENTAL LOS DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA GOBERNACIÓN DEL ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA EN PRO DE DARLE CUMPLIMIENTO: A SENTENCIA 2014-00040 DE JUNIO 8 DE 2017, CONSEJO DE ESTADO:

SALA DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO, SECCIÓN PRIMERA, Bogotá, D.C., ocho (8) de junio de dos mil diecisiete (2017).

Consejero Ponente:

Roberto Augusto Serrato Valdés

Rad.: 88001-23-33-000-2014-00040-01

Actor: Nación – Procuraduría General de la Nación – Procuraduría Judicial II para Asuntos Ambientales y Agrarios de San Andrés, Providencia y Santa Catalina

Demandados: Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina; Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Coralina; Nación – Ministerio de Minas y Energía, Mínimas; Sociedad Productora de Energía de San Andrés y Providencia S.A. ESP,

SOPESA S.A. ESP, y Empresa de Energía del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina S.A. ESP, EEDAS S.A. ESP.

Ref.: Acción popular. Recurso de apelación

Derechos colectivos presuntamente conculcados: Goce de un ambiente sano y de los recursos naturales, existencia del equilibrio ecológico y el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales, defensa de la moralidad administrativa, defensa del patrimonio público, a la seguridad y salubridad públicas, acceso a los servicios públicos y a que su prestación sea eficiente y oportuna, a la seguridad y prevención de desastres previsibles técnicamente y derechos de los consumidores y usuarios.

A lo que el señor Gobernador mediante oficio radicado 26638 de septiembre 11 de 2018, responde:

Por medio de la presente, me permito hacer remisión de los documentos relacionados con las actividades desarrolladas por la Gobernación Departamental en pro de darle cumplimiento a las órdenes contenidas en el Fallo del H. Consejo de Estado, en los términos que a continuación enuncio:

"NUMERAL QUINTO: ORDENASE al Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina en su calidad de prestador del servicio de aseo en su componente de disposición final y actividades complementarias, adelante todas las acciones administrativas, ambientales y técnicas requeridas con el propósito de reducir el impacto que genera al medio ambiente de la Isla la acumulación de basuras en el suelo y en el aire sin el tratamiento técnico correspondiente y su aprovechamiento en el sitio de disposición final Magic Garden".

Respecto a esta orden, la Gobernación Departamental ha adelantado gestiones sobre los siguientes temas:

1. LIXIVIADOS:

En lo que al tema de los lixiviados se refiere, la Gobernación Departamental a través de la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente, en calidad de Supervisora del Contrato de Concesión consciente de la problemática, de los impactos ambientales y socio económicos derivados del vertimiento de los lixiviados, realizó varios requerimientos al operador INTERASEO S.A ESP¹, a fin de que se adelanten las actividades necesarias que permitan su manejo conforme al actual PMA, ya que, si bien, el concesionario ha realizado la implementación del ALVEODREN COLECTOR para mejorar la conducción de los lixiviados, había sido evidenciado por personal de la Supervisión, la persistencia de brotes de lixiviados en la parte frontal de la zona III de transición y en la parte posterior de los vasos IV y V, y por ello, recomienda al operador, subsanar esta situación, teniendo en cuenta los graves perjuicios ambientales que causa el vertimiento de los mismos. Los alveodrenes fueron instalados en el *costado izquierdo derecho acceso vaso V; talud frente zona de transición Vaso III; y en la parte posterior del vaso IV y V.*

Actualmente fueron adquiridas nuevas motobombas por parte del operador, y se establecieron tres puntos de bombeo. la recirculación y aspersion de los lixiviados almacenados en la laguna de oxidación, así como en los tanques de almacenamiento, se realiza de manera frecuente; se incrementaron los tiempos y la frecuencia de bombeo², con la finalidad de optimizar el proceso de evaporación y mejorar el manejo de los lixiviados de acuerdo a lo que el PMA actual permite.

Por otro lado, se realizó la estructuración de una alternativa tecnológica que permitiese el tratamiento de los lixiviados generados y almacenados al interior de las masas de residuos, condescendiendo al cumplimiento de las necesidades técnicas y/o normativas relacionadas con este sitio de disposición final, resaltando que corresponde a un gran avance, debido a que el relleno actualmente se encuentra saturado y que los residuos deben entregarse secos a la planta RSU, lo cual se logrará una vez se lleve a cabo en primera medida, la solución para el manejo de los lixiviados.

¹ Oficio con radicado N°. 3961 del 13 de junio de 2018, oficio con radicado N°. 3103 del 14 de junio de 2018, oficio con radicado N°. 3149 del 15 de junio de 2018,

² Informe de incendio 12 de agosto e informe de actividades operacionales, rad 25451 del 23 de agosto de 2018.

Para lo cual, el concesionario estructuró una propuesta técnica para la implementación de la tecnología de Osmosis inversa, como medida definitiva al manejo de los lixiviados, contemplando la generación futura de los mismos. Dicha tecnología tiene su fundamento en la separación de líquidos con distintas concentraciones de solutos a través de una membrana semipermeable por la aplicación de una presión externa denominada presión osmótica, contenida en un sistema cerrado compuesto por dos fluidos separados por una membrana semipermeable, el fluido con menor concentración se moverá a través de la membrana en dirección hacia el fluido que contenga una mayor concentración de sólidos disueltos (planta de tratamiento de lixiviados).

Así mismo, como parte de la modificación del PMA, el operador propone la instalación de una serie de pozos que consisten en una perforación en 12" de diámetro excavado, en el cual se introduce una tubería de 6" de tipo HDPE, con su respectivo tapón, perforada a tres bolillos cada 0,25m, permitiendo la extracción de los lixiviados y gases de manera simultánea. Debido a la condición de saturación que prevalece actualmente en algunos sectores del RSMG.

Adicionalmente, la Gobernación Departamental con el fin de materializar estos objetivos, ha gestionado los recursos y apropiaciones presupuestales para la ejecución de algunas de estas obras, amparado por la Cláusula décimo sexta, literal D. del contrato de concesión, que establece:

“CLAUSULA DECIMO SEXTA- OBLIGACIONES DEL DEPARTAMENTO:

d). Previo acuerdo entre las partes el Departamento podrá transferir recursos al concesionario para que este ejecute las obras y actividades que sean necesarias para cumplir con el pasivo ambiental del sitio de disposición final que están a cargo del departamento, corresponde al pasivo ambiental descrito en el documento anexo técnico, que hace parte integral de este contrato. Así como también obras necesarias para la operación adecuada del sitio de disposición final, objeto de este contrato. Para tales efectos, las partes suscribirán las actas o documentos contractuales que sean procedentes”.

Conforme a esto, el pasado 8 de marzo de 2018, se llevó a cabo el Comité Directivo del Plan Departamental de Agua para San Andrés y Providencia, en el cual fueron aprobados recursos para la ejecución de varios proyectos importantes, como el denominado: **“Sistema de tratamiento para lixiviados en el relleno Sanitario Magic Garden de la isla de San Andrés”**; por un valor de: \$2'426.947.904.

2. COBERTURA DE RESIDUOS SÓLIDOS:

El PMA vigente define el empleo de fibras de polipropileno reutilizables denominadas “Daily cover” o “negro verde” para evitar la dispersión de malos olores, la exposición de los residuos como nicho de incubación y proliferación de vectores, además de disminuir la oferta alimentaría, previniendo la presencia de aves carroñeras en el relleno sanitario.

En las visitas técnico operativas de Supervisión realizadas por personal de la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente³, se evidencia la necesidad de reponer y anclar de manera adecuada el material sintético, empleado como cobertura temporal, debido a que gran parte del negro-verde sobre los vasos 2, 3 y 5 presentan deterioro, exponiendo los residuos a la intemperie. Contribuyendo con la generación de excesos de lixiviados, arrastre de materiales ligeros por acción del viento, proliferación de vectores, emisión de olores entre otros factores que contribuyen con el deterioro de la calidad ambiental en su área de influencia. Con la finalidad de mejorar esta situación, el operador Concesionario realizó la instalación de 30000m² de geomembrana de 60 mls sobre los vasos clausurados (II, III, IV).

3. SEGURIDAD:

A pesar de que el relleno sanitario cuenta con vigilancia privada, no es suficiente, teniendo en cuenta la extensión del terreno; se han presentado situaciones que determinaron la necesidad de realizar un mejoramiento en el cerramiento del RSMG, tales como, los incidentes del 06 de mayo del 2018, dentro del relleno sanitario Magic Garden, específicamente en el vaso V (*Zona en Operación*) en su parte posterior, cuando fue identificada una conflagración por acción de terceros, según el informe oficial del cuerpo de bomberos, la del día 13 de junio, cuando se identificaron llamas en la parte posterior del vaso V, donde debido a la rápida reacción de la gobernación. contratistas y cuerpos de emergencia pudo ser

controlada de manera eficiente, sin consecuencias significativas, y la del 12 de agosto. Por hechos como estos, se recomienda que INTERASEO DEL ARCHIPIELAGO S.A.S E.S.P adopte las medidas necesarias para garantizar la seguridad del relleno sanitario y toda su infraestructura, de acuerdo a lo estipulado en el Contrato de Concesión, numeral 4 - obligaciones del contratista⁴.

Para corregir estas falencias, se hace necesaria la implementación de una red contra incendios, un plan de emergencia y contingencia actualizado, mejoras en el cerramiento, cámaras de circuito cerrado y personal de seguridad privada.

En cuanto a la red contra incendios, el 7 de marzo del año 2017 se llevó a cabo el Comité Directivo del Plan Departamental de Aguas para San Andrés y Providencia, en el cual fueron aprobados recursos para la ejecución de proyectos, dentro del cual se aprobó la red contra incendios⁵, sin embargo, como para la fecha no se había realizado el contrato de concesión para operar el relleno Sanitario MG, las obras no fueron ejecutadas. Posteriormente, en el comité Directivo del Plan Departamental de Agua para San Andrés y Providencia, llevado a cabo el 8 de marzo de 2018, se volvieron a aprobar los recursos para ejecutar el proyecto del sistema contra incendios en el MG, denominado: " construcción de un sistema de red contra incendio para el relleno sanitario Magic Garden"⁶, por un valor de \$240.000.000, con la finalidad de que con la ejecución de esta obra, se permita una respuesta rápida y eficiente para atender las conflagraciones que ocurran en el Magic Garden.

Si bien es cierto, el RSMG cuenta con un plan de contingencia⁷, es responsabilidad del Operador, hacer la actualización del mismo⁸, pero a pesar de haberlo hecho, la Supervisora evidenció que este plan de contingencia actualizado por el operador, no incluye la totalidad de los aspectos definidos por la norma, por ello se le requirió el ajuste conforme a la normatividad vigente⁹.

Por otra parte, se hace necesario realizar mejoras en el cerramiento del RSMG; el Concesionario presentó (dentro del documento de estudios y diseños) ante la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente de la Gobernación Departamental, y esta a su vez presentó como parte de la modificación del PMA que se encuentra en trámite, los diseños para la implementación de un cerramiento compuesto de mampostería y malla eslabonada, con concertina circular en su tope¹⁰, sin embargo hasta tanto no sea aprobada tal modificación, las mejoras se rigen por lo permitido en el PMA actual. Por ello, se prevé la ejecución de un cerramiento compuesto en malla eslabonada, con concertina circular en su tope que restrinja el ingreso al personal no autorizado, y sobre el

³ Informe técnico operativo de Supervisión N°. 1, del 26 de febrero al 26 de marzo de 2018; informe técnico operativo de Supervisión N°. 2, del 26 de marzo al 26 de abril de 2018; informe técnico operativo de Supervisión N°. 3, del 26 de abril al 26 de mayo de 2018; informe técnico operativo de Supervisión N°. 4, del 26 de mayo al 26 de junio de 2018.

⁴ Op. Cit. oficio con radicado N°. 3149 del 15 de junio de 2018.

⁵ Ver Anexo N°3, Acta N° 17, comité Directivo del Plan Departamental de Agua para San Andrés y Providencia del 7 de marzo de 2017.

⁶ Op cit,

⁷ Plan de Manejo Ambiental, Parque Ambiental. Estructura del Plan de Contingencia, pag. 139.

⁸ Requerimiento de revisión y ajuste del Plan de emergencias y contingencias del RSMG, 23 de agosto de 2018.

⁹ Solicitud de revisión y ajuste del Plan de emergencias y contingencias del Relleno Sanitario Magic Garden, conforme al marco normativo contenido dentro de la Resolución 0154 del 2014 y el Decreto 2157 del 2017. Radicado N°. 4089 del 23 de agosto de 2018.

¹⁰ Diseño de cerramiento perimetral.

cual se puedan instalar cámaras para mejorar la seguridad, ya que la instalación de estas se encuentra prevista por el Operador.

Teniendo en cuenta que el cerramiento está incluido en las fichas de cumplimiento del actual PMA, y el titular del PMA es la Gobernación Departamental, que es su responsabilidad asegurar la prestación del servicio público de aseo en su componente de disposición final, y por lo tanto, puede participar en la estructuración e implementación de las soluciones que se requieran para tal fin, ya que el mejoramiento de la infraestructura del Relleno se ha hecho un tema prioritario para la correcta prestación del servicio y para proteger de posibles afectaciones a la comunidad del sector, la Gobernación Departamental realizó el presupuesto de cerramiento¹¹, y se contempla la posibilidad de apropiar los recursos para su ejecución, por ello se citó al Comité Directivo del Plan Departamental de Aguas para San Andrés y Providencia¹², en aras de que se revisen los documentos y soportes y se emitan los respectivos votos que aprueben o imprueben la apropiación para tales obras. Adicionalmente, la Gobernación Departamental solicitó apoyo de las Fuerzas Militares a fin de reforzar la vigilancia del sitio mientras materialice la ejecución de estas obras¹³.

“NUMERAL SEXTO: ORDENASE al Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, la planificación de una política de manejo de residuos sólidos separados en la fuente. Asimismo, realizará en coordinación con la empresa de aseo Trash Busters S.A. E.S.P., campañas de sensibilización a los habitantes de la Isla para la separación en la fuente de los residuos sólidos que se produzcan los usuarios del servicio público de aseo”.

Con la finalidad de darle cumplimiento a esta orden, la Gobernación Departamental, en cumplimiento de las normas Constitucionales, el decreto 2981 de 2013 y el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, ha realizado campañas de sensibilización puerta a puerta por personal de la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente, en los diferentes barrios de la Isla durante los años 2016, 2017 y el primer semestre del 2018, teniendo en cuenta que la problemática ambiental presentada en la isla se debe en gran parte a la falta de conciencia ambiental de sus habitantes.

El objetivo principal de estas jornadas de educación ambiental no formal es concientizar a la población de la Isla sobre la importancia de conservar el medio ambiente, son abarcados varios temas: Se les informa sobre el adecuado manejo de los residuos sólidos, la importancia de separar los desechos de acuerdo al tipo de residuos, verificando su aprovechamiento (Reciclables y No Reciclables), teniendo en cuenta, que la recepción de residuos separados facilitaría el proceso de entrega a la planta, para su posterior incineración. Se les recalca que deben sacar la basura en los horarios establecidos por la

¹¹ Presupuesto de cerramiento realizado por la Secretaría de Infraestructura de la Gobernación Departamental.

¹² Convocatoria comité directivo PDA N°.20.

¹³ Oficio del Comando General de las Fuerzas Militares- Armada Nacional, radicado N°. 22156 del 23 de julio de 2018.

empresa prestadora del servicio de aseo, y no botarla en sitios no autorizados para ello; adicionalmente se les informa que los residuos sólidos especiales (residuos de línea blanca y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE: lavadoras, neveras, televisores, computadores, celulares, entre otros), tienen un tratamiento distinto, que no pueden ser arrojados en sitios no autorizados debido a que puede ocasionar impactos graves al medio ambiente y poner en riesgo la salud humana, que existe un sitio de acopio temporal, dispuesto por la Gobernación Departamental para darle un manejo adecuado a estos residuos – “Punto Verde”, en donde gratuitamente pueden desechar de forma responsable los artefactos que estén en desuso o hayan cumplido su vida útil. Para efectos probatorios, se adjuntan registros fotográficos y listados de asistencia, en medio magnético.

“NUMERAL SEPTIMO: agilizar y priorizar los trámites administrativos a que haya lugar para obtener, la aprobación de la modificación del plan de manejo ambiental del Magic Garden y de los permisos ambientales de emisiones atmosféricas vertimiento de aguas industriales y vertimiento de aguas domésticas, en un término no superior a 6 meses contados a partir de la ejecutoria de las providencias en mención”.

En aras de darle cumplimiento a esta orden, la Gobernación Departamental y la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente han adelantado las gestiones que se describen a continuación:

1. PAGO DE ANTICIPO CONTRACTUAL PARA ADELANTAR ESTUDIOS Y DISEÑOS:

Con la finalidad de obtener la aprobación de la modificación del Plan de Manejo Ambiental del Magic Garden, por parte de CORALINA, la Gobernación Departamental gestionó los recursos y apropiaciones presupuestales para el pago del anticipo del 30% acordado en el contrato, Noventa millones de pesos (\$90.000.000), por concepto de estudios y diseños¹⁴, tal y como se acordó inicialmente en el contrato de concesión. Por consiguiente, el concesionario, en desarrollo del contrato del relleno sanitario y sus actividades complementarias, dio inicio a una serie de procedimientos técnicos “estudios y diseños”, los cuales se ejecutaron por fases con la respectiva supervisión de la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente de la Gobernación Departamental¹⁵.

A continuación, se enuncian los estudios y diseños desarrollados, con su respectiva fecha de ejecución:

1. Recopilación y análisis de información secundaria, la cual inició el 15 de enero y culminó el 19 de enero de 2018.
2. Se desarrollaron trabajos de campo, en donde se incluyeron los siguientes ítems:
 - Reconocimiento e inspección geotécnica y el análisis de información de campo para ubicación de geolétrica fueron realizados del 22 al 26 de enero de 2018.
 - Prospección geolétrica, se desarrolló en las fechas del 29 de enero al 2 de febrero, y del 5 al 9 de febrero de 2018.
 - Descarga y procesamiento de información geofísica, del 12 al 16 de febrero de 2018.

¹⁴ Certificado de recursos Fia.¹⁵ Cronograma de estudios y diseños.

3. Laboratorios:

- Preparación para ejecución y análisis de estudio de suelos, fue realizada del 19 al 23 de febrero y del 26 de febrero al 2 de marzo de 2018.
- Toma de muestras, descripción, embalaje y envío de las muestras a Bogotá, del 5 al 9 de marzo y del 12 al 16 de marzo del 2018.
- Ensayos de laboratorio, se realizarán del 19 al 23 de marzo, del 26 al 28 de marzo y del 2 al 6 de abril.

4. Estudios:

- Estudio Geológico- geotécnico y el estudio hidrogeológico serán realizados de manera conjunta en 5 periodos: del 5 al 9 de marzo, 12 al 16 de marzo, 19 al 23 de marzo, 26 a 28 de marzo, 2 a 6 de abril, 9 a 13 de abril, y del 16 al 20 de abril.
- Estudio de crecimiento poblacional: se realizó en tres periodos del 26 de febrero al 2 de marzo, del 5 al 9 de marzo, del 12 al 16 de marzo.
- Estudio de generación de residuos y el estudio de generación de lixiviados y biogás: fueron efectuados conjuntamente del 12 al 16 de marzo y del 19 al 23 de marzo.
- Estudio climatológico: será realizado del 26 al 28 de marzo, 2 al 6 de abril, del 9 al 13 de abril y del 16 al 20 de abril.
- Estudios topográficos: fueron ejecutados del 5 al 9 de marzo, 12 al 16 de marzo, del 19 al 23 de marzo.

5. Diseños, se desarrollarán de acuerdo a los resultados de los estudios:

- Producto D1: Modelo operativo de extracción de residuos depositados, será realizado del 2 al 6 de abril, 9 al 13 de abril y del 16 al 20 de abril de 2018.
- Producto D2: modelo operativo de adecuación de residuos procedentes de rutas de selección selectiva de residuos, 16 al 20 de abril y del 23 al 27 de abril del año en curso.
- Producto D3: Modelo operativo del relleno sanitario, tendrán ejecución del 23 al 17 de abril, 30 de abril a 4 de mayo, 7 a 11 de mayo.
- Producto D4: Especificaciones técnicas de construcción para cada uno de los modelos, del 14 al 18 de mayo.
- Producto D5: Cantidades de obras para las fases de construcción y operación por años, del 14 al 18 de mayo.
- Productos D6: precios unitarios, del 21 al 25 de mayo.
- Productos D7: Documento técnico con medidas de manejo ambiental, del 21 al 25 de mayo de 2018.
- Definición de un modelo financiero integral.
- Las obras complementarias para la puesta en marcha de la RSU. (tienen un plazo de ejecución de 6 meses contados a partir de la entrega de estudios y diseños, sin embargo, están sujetos a la modificación del PMA).

El 21 de mayo de 2018, el Concesionario hizo entrega a la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente, los estudios y diseños, denominados: "DISEÑO ARTICULADO PARA LA EXTRACCION DE RESIDUOS DEPOSITADOS, ADECUACIÓN DE RECOLECCIÓN SELECTIVA Y OPERACIÓN DEL RELLENO SANITARIO MG DE SAN ANDRES ISLA".

2. TRAMITE DE MODIFICACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL:

El 15 de enero de 2018, la Gobernación Departamental a través de la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente, propicio una mesa de trabajo conjunta entre INTERASEO S.A E.S.P. y CORALINA, con la finalidad de establecer las pautas para adelantar el procedimiento del actual PMA.

Teniendo en cuenta que el titular del actual PMA es el Departamento, y es quien debe iniciar el trámite de modificación del PMA, al día siguiente de presentados los estudios y diseños por el operador, la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente, aportó a CORALINA los mismos, mediante radicado de salida N°. 2257 del 22 de mayo de 2018, en medio magnético (CD)¹⁶.

Mediante oficio N°. 2636 del 24 de mayo de 2018, la Secretaria de Servicios Públicos y Medio Ambiente, solicitó, la modificación del PMA del RSMG¹⁷.

Posteriormente, fue allegado a CORALINA mediante oficio con radicado No 2681 del 25 de mayo de 2018, las fichas de manejo a Modificar, teniendo en cuenta los temas tratados en las mesas de trabajo RSU¹⁸.

CORALINA realizó una serie de observaciones sobre los documentos presentados a través del oficio 20182101222¹⁹, por lo cual, la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente le requirió a INTERASEO DEL ARCHIPIELAGO S.A E.S.P. mediante oficio con radicado de salida N°. 3053 del 13 de junio del 2018²⁰, y a SOPESA S.A ESP mediante oficio con radicado de salida N°. 3056 de la misma fecha.

INTERASEO DEL ARCHIPIELAGO S.A E.S.P. remitió a la Secretaría de Servicios Públicos de la Gobernación Departamental, la información solicitada el día 20 de junio de 2018; fue revisada y sujeta a correcciones. El día 26 de junio de 2018 vía correo electrónico INTERASEO DEL ARCHIPIELAGO S.A E.S.P hizo envío de la información corregida, y por su parte, SOPESA S.A E.S.P. la remitió el 14 de junio de 2018 con radicado de salida No 20181410035361.

La información, fue revisada y consolidada por la Secretaría de Servicios Públicos, para posteriormente ser remitida a la Corporación, junto con los planos, localización, medidas de protección ambiental (información que ya había sido aportada), mediante oficio con radicado de salida N°. 3521 del 9 de julio de 2018, con la finalidad de realizar el trámite respectivo del PMA²¹.

¹⁶ Oficio con radicado N°. 2257 del 22 de mayo de 2018.

¹⁷ Solicitud de modificación de PMA, 24 de mayo de 2018.

¹⁸ Oficio con radicado N°. 2681 del 25 de mayo de 2018.

¹⁹ Oficio Coralina, radicado 20182101222.

²⁰ Oficio con radicado N°. 3053 del 13 de junio de 2018.

²¹ Solicitud de ajuste de PMA, 9 de julio de 2018.

3. PERMISO DE VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS E INDUSTRIALES:

En lo que respecta a la renovación del permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas e industriales de la planta de aprovechamiento energético a partir de residuos sólidos urbanos en la isla de San Andrés, SOPESA S. A E.S. P, en virtud del principio de colaboración armónica y en aras de dar cumplimiento al fallo del Tribunal administrativo ha venido prestando apoyo a la Gobernación Departamental en lo referente a este tema; en el marco de dicho apoyo, el 19 de enero de 2017 solicitó a la autoridad ambiental competente la renovación del permiso respectivo.

Posteriormente, la dirección general de la Corporación Ambiental, estableció que los costos de la renovación de los permisos de vertimientos de aguas residuales domésticas solicitado para la operación de la planta RSU, NO debería ser el monto global y total del proyecto general, denominado “Diseño, Construcción, Instalación, Pruebas, Operación y Mantenimiento Técnico de la Planta de Generación Eléctrica, a Partir del Aprovechamiento de Residuos Sólidos Urbanos en la Isla de San Andrés”, tal cual como lo consideraba la secretaria general de la Corporación, si no la fracción del mismo que involucra específicamente la actividad puntual objeto de la generación del vertimiento de las aguas residuales.

La secretaria general de la Corporación Ambiental insistía en que el seguimiento a tales permisos debería ser tasado por el valor del proyecto, por lo que CORALINA mediante oficio 20172101958 del 26 de septiembre de 2017, informó que SOPESA S.A E.S.P debía cancelar la suma de Setenta y Tres Millones Seiscientos Mil Pesos ‘(\$ 73.600.000) correspondientes al concepto de servicio de evaluación del permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas solicitado para la operación de la planta de aprovechamiento de RSU., por lo que SOPESA SA mediante oficio 20171410063501 del 04 de Octubre de 2017 en cumplimiento al fallo del Consejo de estado 88001-23-33-000-2014-00040-01 del 08 de junio de 2017, remite a la Gobernación Departamental el oficio de CORALINA , para la continuación de los tramites respectivos.

Con fecha 11 de noviembre de 2017, CORALINA mediante oficio 20172102305 da alcance al oficio 20172101958 de fecha 26 de septiembre de 2017, y solicita a SOPESA S.A E.S.P, informar el costo de la actividad puntual que implica específicamente la generación de los vertimientos de aguas residuales . SOPESA 30 de noviembre mediante oficio 20171410076281 remite la información sobre los costos operacionales y del sistema de tratamiento respectivo.

CORALINA en fecha 20 de diciembre de 2017 y mediante radicado 20172102518 informa a SOPESA sobre los nuevos valores a cancelar por concepto de la renovación de los permisos en cuestión. EL 28 de diciembre de 2017 SOPESA S.A E.S.P, mediante oficios N°. 20171410082081, 20171410082111 y 20171410082071 envía los soportes de pago de los permisos solicitados.

En fecha 13 de marzo de 2018 mediante oficio N° 20182100508 CORALINA, aduciendo que no corresponde a una renovación de los permisos si no a un trámite nuevo, la Autoridad Ambiental solicita la información básica y otorga 15 días hábiles a SOPESA SA para ser aportada. Por lo que, mediante oficio 20181410019261 con fecha del 26 de marzo del presente año, SOPESA SA ESP envía a CORALINA la información solicitada, dejando claro ante su despacho que la renovación del permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas y no domésticas de la planta de aprovechamiento energético a partir de residuos sólidos urbanos actualmente se encuentra en trámite ante la Corporación.

Posteriormente, SOPESA S.A mediante oficio N° 20181410033961 desistió del trámite de permiso de vertimiento de aguas residuales no domésticas (industriales), debido a que la información y el esquema de operación presentado por el operador del relleno sanitario MG, INTERASEO S.A, los obliga a hacer cambio al sistema inicialmente propuesto a la Corporación²².

“NUMERAL OCTAVO ADICIONAL DOS: *realizar el proceso de contratación, en la modalidad de concesión, de un operador del Relleno Sanitario Magic Garden para que se encargue de la realización de actividades complementarias al servicio público de aseo en sus componentes de disposición final y aprovechamiento de los recursos sólidos urbanos, en un término de seis (6) meses contados desde el otorgamiento de las facultades por parte de la Asamblea Departamental”.*

En lo que respecta a esta orden, las acciones adelantadas se describen a continuación:

1. La asamblea departamental otorgo facultades al Gobernador para realizar contrato de Concesión el día 7 de marzo de 2016 mediante ordenanza No.007 de 2016²³.
2. El 16 de diciembre de 2016, se publica el aviso de convocatoria pública en el Secop y en la página web de la Entidad Departamental.
3. Se da apertura al proceso de licitación el 16 de diciembre de 2016, con la publicación del borrador de pliegos²⁴.
4. se ordena la apertura de la licitación pública, el 5 de enero de 2017²⁵.
5. El 7 de febrero de 2017, se adjudica la licitación pública a INTERASEO S.A ESP²⁶.

²² Desistimiento del permiso de vertimientos de aguas residuales no domésticas. Sopesa S.A.

²³ Ordenanza 007 de marzo de 2016.

²⁴ Pliego de Condiciones, Licitación Pública N°. 018 de 2016.

²⁵ Resolución de apertura del proceso de licitación pública N°. 018 de 2016.

²⁶ Resolución 311 de 2017, por medio de la cual se adjudica la licitación pública N°. 018 de 2016.

6. El 28 de junio de 2017 se suscribió con INTERASEO S.A E.S.P contrato de Concesión con la finalidad de *“ejecutar las actividades relacionadas con la prestación del servicio de aseo en el componente de disposición final (Administración, operación y mantenimiento del relleno sanitario Magic Garden), así como los estudios y diseños para definir el modelo financiero, las inversiones y la ejecución de las obras necesarias para la preparación de los residuos procedentes de las rutas de selección y recolección selectiva y los depositados en el Relleno Sanitario ‘Magic Garden’ para que sean entregados a la Planta de Aprovechamiento — RSU en la isla de San Andrés”*; el valor inicial estimado del contrato fue de treinta mil millones de pesos M/CTE (\$30.000.000.000.00), y de acuerdo a lo pactado por las partes, la operación del Relleno Sanitario será por un periodo de veinte (20) años, contados a partir de la suscripción del acta de inicio²⁷.

Las actividades iniciales del contrato, se financiarán de la siguiente forma: Por concepto de estudios y diseños y modelo financiero se financiará con recursos del PDA, cuyo valor aprobado es de Trescientos millones de Pesos (\$300.000.000), que fueron cancelados 30% de anticipo²⁸, y 70% una vez aprobado el producto por la Interventoría, en un plazo de tres (3) meses.

Las obras complementarias para la puesta en marcha de la RSU, con un plazo de ejecución de seis (6) meses, contados a partir de la entrega de los estudios y diseños, y se ejecutarán con los recursos aprobados en el PDA por cinco mil setecientos Millones de pesos. (\$ 5.700.000.000)²⁹, para la utilización de estos dineros, se deberá tener el proyecto viabilizado a través de Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio MVCT. La forma de pago será la siguiente: 30% de anticipo, y el 70% restante a través de actas parciales, previa aprobación de la Interventoría y/o supervisión.

7. El 13 de septiembre de 2017 se firmó el acta de inicio, en la cual se pactaron dos compromisos, cumplidos a cabalidad: **1.** el 15 de septiembre de 2017 se hizo entrega al concesionario de la tabla en Excel con los datos para la formulación del estudio de costos³⁰; y la solicitud de concepto la CRA de cómo debe hacerse el cobro a la empresa Trash Busters³¹. **2.** El 16 de octubre de 2017 se inició la operación del relleno por parte del concesionario conforme a las regulaciones vigentes³².

²⁷ Contrato de Concesión celebrado entre Interaseo S.A ESP y el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

²⁸ Ob.cit. Certificado de recursos FIA.

²⁹ Certificación de PDA N°.19.

³⁰ Variables para el cálculo de tarifas del relleno sanitario.

³¹ Concepto emitido por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico .

³² Acta de inicio Contrato de Concesión y acta de compromisos.

8. CONCLUSIONES GENERALES.

- A pesar de que el gobierno nacional a través del señor presidente ha manifestado, el no acatamiento del fallo de la corte internacional de la Haya, la actividad pesquera ha sido afectada de una u otra manera por la incertidumbre generada.
- La inversión en la mejora del hábitat, reportada por las administraciones locales es mínimo en comparación a su presupuesto ejecutado, se considera que se puede elevar el esfuerzo en mejora de las condiciones de habitabilidad del territorio para ofrecer un mejor estar a los conciudadanos y a los turistas visitantes, pilar de la economía isleña.
- La gestión integral de residuos sólidos, refleja aspectos relevantes que ameritan mayor atención como la proliferación de las chátaras y otros residuos especiales de difícil degradación y que pueden ser reutilizados, como plásticos, vidrios, a pesar de la mejoría presentada, pero se considera pertinente la implementación de rutas de recolección frecuentes, previamente conocidos por los usuarios, que eviten los botaderos clandestinos, al saber el ciudadano que serán recogidos al disponerlos acorde con los horarios determinados, la misma acotación para los escombros y residuos vegetales, que no son recogidos en las rutas normales.
- Es de real importancia la entrada en operación de la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos – RSU, que coadyuve a la disposición final de residuos sólidos en la isla.
- La erosión costera amerita toda la atención de los gobiernos de turno, dado que está mermando el mejor atractivo que tienen las islas como son las playas, afectando a la vez parte de la vía carreteral, a pesar de que pronosticado que el deshielo por el calentamiento global a futuro afectara mayormente a las islas por la subida del nivel del agua, es necesario que se tomen medidas para contrarrestar los efectos de ese fenómeno.
- Seguir involucrando a las futuras generaciones en los aspectos de la sostenibilidad ambiental, ya que serán ellos, los que sufrirán las consecuencias de lo se haga o deje de hacerse hoy.
- Es menester mejorar el manejo del coto animal, para de alguna manera inducir a los dueños de animales, a realizar la custodia y cuidado de los mismos en procura de minimizar la afectación a terceros, por invasión del espacio público.
- Los casos de riesgos de zoonosis en las islas, se asocian a factores de riesgo principalmente basureros a cielo abierto, el inadecuado manejo de saneamiento básico, que permite que el roedor tenga un medio propicio para su proliferación y continuidad.
- Es muy importante la continuidad y no bajar las guardias en los programas promoción, prevención y control de las enfermedades transmitidas por vectores, para evitar riesgos de afectaciones masivas.