

# INFORME SOBRE EL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y EL MEDIO AMBIENTE 2016





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

**INFORME SOBRE EL ESTADO DE LOS RECURSOS  
NATURALES Y EL MEDIO AMBIENTE 2016**

**STARLIN MOLANO GRENARD BENT**  
Contralor Departamental (C).

San Andrés Isla  
Noviembre 2016

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

Oscar Bowie Stephens  
**Presidente**

Arlington Howard Herrera  
**1er. Vicepresidente**

Wellington Rankin Bent  
**2do. Vicepresidente**

Carlos Domingo Gallardo Rojas

Idecy Mayleth Arjona Kelly

José Mitchell Hudgson

Milton López James

Bradison Fernández Bryan

Margith Bandera Espitia

María Said Darwich

Abel Salomón Archbold Joseph

**Honorables Concejales  
Municipio de Providencia y Santa Catalina  
2016 - 2019**

Ana Mercedes Newball Taylor  
**Presidente**

Arturo Vicente Newball Britton  
**1er. Vice Presidente**

Elsa Herminia Robinson Hawkins  
**2°. Vice Presidente**

Jonathan Lee Archbold

Leri Aniceto Henry Taylor

Javier Rafael Rodríguez Archbold

Evis Eulalia Livingston Howard

## **Contraloría General del Departamento**

**Starlin Molano Grenard Bent**  
Contralor Departamental (C).

**Luis Eduardo Salazar Oliveros**  
Jefe de Planeación

**Solymer Pomare Gordon**  
Jefe Oficina de Control Interno

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

## **INFORME SOBRE EL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y EL MEDIO AMBIENTE 2016**

### **Dirección y Coordinación**

**Starlin Molano Grenard Bent**  
Contralor General del Departamento (C).

### **Grupo de Apoyo**

**Luis Eduardo Salazar Oliveros**  
Jefe de Planeación

**Solymer Pomare Gordon**  
Jefe Oficina de Control Interno

**Hamilton Antonio Britton Bowie**  
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

**Casto Machacado Cerpa**  
Profesional Universitario

**Angy Reeves Bowden**  
Profesional Universitario

**José Archbold Howard**  
Técnico

## CONTENIDO

	Pág.
PRESENTACIÓN	8
INTRODUCCIÓN	9
1. OBJETIVOS	11
2. ALCANCE	11
3. TERMINOS AMBIENTALES	11
4. DEPARTAMENTO ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	15
4.1 Composición e Ubicación	16
4.2 Reseña Histórica.	16
5. GOBERNACIÓN DEPARTAMENTO ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA.	34
5.1 Inversión Ambiental	34
5.2 Agua y Saneamiento Básico	35
5.3 Actividades Ambientales	66
5.4 Desarrollo Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS	71
5.5 Estadística Pesca Antes y después Fallo de la haya.	83
5.6 Proliferación de animales en las vías.	83
5.7 Gestión vectores	84
5.8 Control Sanitario	92
6. MUNICIPIO DE PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	94
6.1 Inversión Ambiental	94
6.2 Información Gestión Enfermedades Transmitidas por Vectores - ETV.	98
7. OBSERVACIONES GENERALES	100

## 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 7°. 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, alternado 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.

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.

**Starlin Molano Grenard Bent**  
Contralor General del Departamento (C).

## 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 fija ha tenido incremento ostensible al igual que la flotante por las gestiones de la promoción turística. 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 hoy la 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 roja y blanca 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 tomadas 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. OBJETIVOS

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 2015 y hasta el mes de junio de 2016, 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:**

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.

Cuadro 1. Recursos Renovables y No Renovables

<b>Recursos Renovables:</b>	<b>Recursos No Renovables:</b>
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 Aprovisionamiento:** 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 educativos 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 petionario 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 ambiente 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. Ubicación Archipiélago 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 la vigencia 2014 tiene una población proyectada de 75.801 habitantes, siendo el más densamente poblado de Colombia dado que la sumatoria total de su tierra firme es tan solo 44 km<sup>2</sup> lo que representa una densidad de 1.723 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 km<sup>2</sup> (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 1.723 hab./km<sup>2</sup>.

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 la vigencia fiscal 2014 es de 75,801 habitantes.

#### 4.2 RESEÑA HISTORICA <sup>1</sup>

##### 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.

---

<sup>1</sup> Tomada de wiquipedia.

## 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 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 intereso 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 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 rio 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 Republica. 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 provoco 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 Mosquitía 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 Republicas 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 rio 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 Pacifico, cuyo punto preciso está por determinarse en las dos Republicas”*

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 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-Esguerra, 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 – Esguerra; 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 comisarias 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 reafirmo su posición sobre la “nulidad” del tratado suscrito en 1928, y presento una demanda ante la Corte Internacional 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 presento ante la corte una “excepciones preliminares”, rechazando los argumento nicaragüenses.

El 13 de diciembre de 2007, la Corte Internacional de Justicia dicto sentencia sobre las excepciones preliminares de Colombia. En dicha resolución, la Corte estableció que el tratado de 1928 y el protocolo de 1930 eran validos 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 si 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, dejo 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 presento 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.

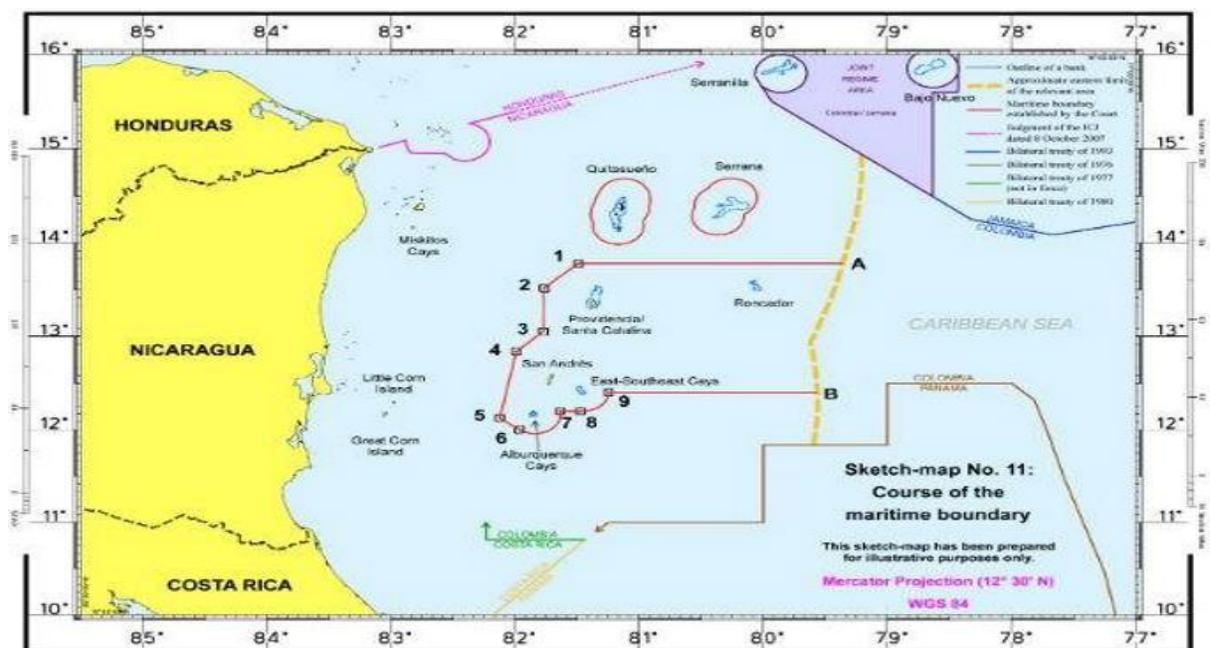


Figura 2. Límites Fallo. Fuente: [www.eluniversal.com](http://www.eluniversal.com).

## LÍMITES MARINOS FRONTERIZOS SEGÚN FALLO



Figura 3. Límites Fallo. Fuente:www.elisleño.com

### DERECHO DE PETICION

La Contraloría General del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, trasladada a la Gobernación, el día 10 de junio de 2016 mediante oficio CGD-330-16, Derecho de petición, interpuesta por el JORGE IVAN PIEDRAHITA, remitida en razón a competencia por el director de atención ciudadana, Contraloría Delegada para la Participación Ciudadana, Contraloría General de la República, recibida en este ente de control fiscal el 9 de junio de 2016 y Radicada en esta entidad como DP-16-0020, se transcribe derecho de petición y respuestas:

“Señores:

Contraloría General de la Republica.

(...) me permito presentar derecho de petición, con base en los siguientes:

1.- Hechos:

1.-1.- (...) a Ustedes les compete la vigilancia y sanción de la Gestión Fiscal, máxime si consideramos que el mar es un bien de la nación.

1.-2.- Respecto del pleito internacional que Colombia perdió, y que hoy aún no se conoce la magnitud del daño sufrido, nunca el Gobierno, consulto con los raizales, ni los enteró ni antes ni después, del inicio desarrollo o consecuencias del fallo de la Haya. El Gobierno Causó un enorme daño al pueblo Raizal, y además burló sus compromisos con ellos, de destinar los bienes decomisados al narcotráfico, a los raizales. (Un engaño formidable a los raizales)

1.-3.- La pérdida de la plataforma marítima, que supone para Colombia el mayor daño causado a un pueblo en su historia, el daño infinito al pueblo raizal. El fallo definitivo de la Corte Internacional de Justicia (CIJ) de la Haya, de Nov de 2012, al resolver un litigio de límites con Nicaragua; generó el nuevo mapa político de la zona, impactando con inconmensurable daño contingente especialmente para los raizales; población ancestral de las Islas, que quedó sumida en un caos formidable.

No hubo ni ha habido en torno al tema de las acciones posteriores al fallo de la Haya, una buena gestión fiscal, en favor de los raizales.

Este problema se veía venir, desde 1965, el comité encargado tuvo múltiples reuniones secretas, a espaldas de los raizales en 44 reuniones de la comisión asesora de las relaciones exteriores de Colombia, se les oculto a los raizales la verdadera situación de peligro del perder el mar. Sin embargo nunca los entero de la

gravedad, los mantuvo al margen, y por el contrario, los indujo en engaño ofreciéndole y asegurándole unos bienes como los decomisados al narcotráfico, bienes que nunca entregó a los raizales.

El Gobierno central ha sido omisivo, dejó sin enfatizar la declaración acto (Seaflower Reserva de Biosfera) acto o declaración de carácter internacional, que esta decantada desde el año 2000, cuando aquel mar Seaflower. Fue declarado como Reserva de Biosfera por la parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), su naturaleza jurídica quedó clara, al ser inscrita en el Programa del Hombre y la Biosfera de la Unesco.

El mar y los parques coralinos y áreas especial submarinas, son bienes públicos, son recursos invaluable, son patrimonio raizal, de uso público y era al Estado, a la Nación; según la constitución política a quien le corresponde la obligación de proteger tales riquezas culturales y naturales (art. 8), así como velar por la conservación del ambiente en desarrollo de la cual la propiedad y soberanía raizal, fue desatendida por el estado, aquel mar una función histórica y social que implica obligaciones para los funcionarios públicos y, como tal, le era inherente una función ecológica.

1.-4.- Pese a la negligencia ostensible del gobierno colombiano, su pasividad fiscal, y su nula inversión tendiente a favorecer a los raizales, y la falta de control interno de las entidades encargadas del asunto, la pésima estrategia de sus abogados, no se ha buscado responsables, la nula defensa del mar, el manejo torpe del litigio en que se perdió el mar, los responsables siguen campantes, ahora nadie tuvo la culpa, el estado colombiano, no ha actuado con responsabilidad, ha improvisado y en general, ha desatendido y engañado a los raizales.

Habría un sinfín de razones, para especular, cual pudo haber sido la causa directa de la pérdida del litigio internacional; si presuntamente una mala defensa en derecho, dejadez, o un fraude, corrupción, falta de interés, intención de diezmar la comunidad étnica raizal, descuido diplomático, o falta de malicia jurídica.

En suma se trató de una serie de malas decisiones jurídicas y políticas, modorra, falta de experiencia y descuidos graves; sin embargo sea cual sea, el motivo que desencadenó el fallo; los grupos tribales de pescadores, tienen derecho, a que , mientras se adoptan determinaciones de fondo frente a las autoridades internacionales; se les provea de lo básico para subsistir y se les permita vivir con dignidad estos ácidos momentos.

O debieron los abogados de Colombia, argüir que el fallo cobija a países como Costa Rica y Panamá, que no fueron parte del litigio, sin embargo sus fronteras marítimas quedaron afectadas.

O debieron, los abogados, de haber denunciado penalmente ante las autoridades internacionales el entuerto y la evidente contradicción del proveído.

Pedir aclaración del fallo, frente a la ostensible soberanía raizal, sobre el mar.

Nada de esto hicieron los pésimos y candidatos abogados, que torpemente manejaron el litigio internacional.

Se tiene conocimiento que varias personas del equipo de “abogados” no eran tan abogados, sino profesionales en toras áreas, amigos del comité o personas con buenas relaciones con el gobierno, o prestante y costosos profesionales de otros países, que al parecer desconocían la realidad raizal del mar los actos de posesión raizal, y la historia de la etnia ancestral.

Se debe repetir contra el patrimonio de quienes causaron esta debacle, que daño el patrimonio raizal.

*El art 92 de la carta Política, señala que cualquier persona natural o jurídica, podrá solicitar de las autoridades competentes la aplicación de las sanciones penales o disciplinarias derivadas de la conducta de las autoridades públicas.*

*1.-5.- Pese a múltiples solicitudes, el gobierno no ha querido respetar la soberanía raizal, ni solicitó aclaración al fallo en cuanto a la soberanía raizal, no realizó medidas de choque, eludió sus deberes de destinar los bienes del narcotráfico a los raizales, y tampoco atendió económicamente a los raizales. En todos los frentes se ha burlado de los raizales. Existían una obligaciones del gobierno central para con los raizales, como la de destinar los bienes del narcotráfico a los raizales, compromiso que no honró.*

*1.-6.- Los habitantes del archipiélago, tienen soberanía raizal, grupos casi tribales, que sufrieron el más fuerte golpe a su historia, se les quitó su fuente de vida y de alimentos, perdieron su despensa de caracoles, de langosta de pargo rojo, se les mutiló de su mar, y su consecencial hecatombe a su economía; ni ha sido enfrentado por el gobierno central, la burocracia es indolente al dolor de un pueblo ancestral, su forma de vida y su historia. La pésima “defensa” del gobierno colombiano, no mencionó siquiera a los raizales.*

*1.-7.- No obstante el inmenso daño causado a los raizales, el Gobierno Central, no ha tomado las medidas urgentes y necesarias, que corresponderían para aminorar o reducir el gran impacto, decisión que los doblégó y amenaza con destruir su cultura, su lengua y su población, ahora los dejó solos, y adquirió una posición cobarde de no seguir asistiendo al pleito, fue por el estado, una puesta como carne de cañón, a un pueblo histórico, y por fallo adverso, quedaron en situación grave de indefensión.*

*1.-8.- El alto Gobierno Colombiano, después del fallo, sigue como si nada, no ha actuado con la premura y la diligencia requerida, ha sido imprevisibo no ha actuado con diligencia y responsabilidad.*

*1.-9.- Colombia perdió cerca de 75 mil kilómetros cuadrados de mar caribe, ello conlleva, una ruptura de los raizales con su conexión espiritual ancestral con el mar, con su fuente de alimentación y de vida, con su historia lo que acarreó el actual panorama sombrío de desempleo, quiebra de empresas de pesca.*

*1.-10.- Hoy la situación laboral, familiar, y económica; de los raizales, es angustiosa y dramática ya que se rompió el vínculo espiritual que ellos han tenido históricamente con su mar y su tierra.*

*1.-11.- El fallo de la Corte Internacional de Justicia (CIJ) de La Haya, extendió la soberanía de Nicaragua, sobre territorios marítimos al este del meridiano 82, que antes eran exclusivamente de los colombianos, por lo que, tales recursos naturales, que eran explotados por los pescadores de las islas, sin impedimentos ni cortapisas, repentinamente fueron despojados de su arraigo.*

*1.-12.- En el mar que se perdió con el polémico fallo de la Haya, se ubicaba el mayor banco de pesca, para los isleños, al cual no podrán volver a acudir a ganarse la vida honestamente, pescando, (pargos rojos y langosta) como lo hacían antes. Y la falsa promesa de entregarles los bienes decomisados al narcotráfico; resulto otro engaño más de un Gobierno indolente con el pueblo raizal.*

*1.-13.- Colombia ha marginado a los “raizales”, y tal discriminación y marginamiento ha causado graves daños económicos a la población autóctona raizal de San Andrés van más allá de la competencia de las autoridades locales actuales y se explican a partir de falta apoyo económico de la nación, falta de estrategias adecuadas, descuido, negligencia y falta de vigilancia de los procesos judiciales internacionales, falta de medidas para defender a la población y cultura raizal, abandono de las islas e inexistencia de una política de respeto y protección de su población étnica originaria, falta de gestión, falta de compromiso con la conservación y el desarrollo sostenible de*

*esta área estratégica, desentendimiento del medioambiente y los recursos naturales y carencia de planificación y sostenibilidad en el desarrollo del mar y territorio insular.*

*1.-14.- Se habla, para seguir el engaño, a los raizales, que se vienen “invirtiendo en el archipiélago”; pero esas supuestas inversiones, son las propias del Gobierno respecto de los departamentos, pero no existe un verdadero plan de choque, ni inversiones especiales frente a tragedia de haber sido despojados del mar.*

*1.-15.- El caos y la estratagema del gobierno sigue, tener ocupados a los raizales, en elaborar presuntos “estatutos”, distraerlos para que no que no comprendan el daño causado, seguir engañando a los raizales, parece ser un propósito oficial.*

*1.-16.- En resumen los raizales no se han indemnizado, no se les entregaron los bienes prometidos, ni esta comunidad étnica, siente ningún reparo o alivio; ni frente a ellos, el Gobierno honra su palabra, pues con argucia y ardides, el gobierno eludió su ofrecimiento histórico, de destinar los bienes decomisados al narcotráfico a los raizales.*

*1.-17.- El gobierno nacional engaño a los raizales, ya que, después del fallo de la Haya, el compromiso que adquirió con ellos, por medio de la ley 1450 de 2011, fue que los bienes y recursos generados por los bienes extintos al narcotráfico, ubicados en el Departamento de san Andrés islas, ley 1450 de 2011 serían para los raizales. Pero tal obligación legal, se evadió y ahora pretenden desconocerla con malabarismos jurídicos y esguinces, cuando dictan nuevas ilegales leyes y ahora, destinan oficialmente recursos, que ya tenían destinación específica para los raizales, ahora se burlan del pueblo étnico y no honran su palabra.*

*Como es que ahora se escudan, con que el gobierno burlando sus compromisos con la etnia ancestral, dicto otra ley, (1708 de 2014 y 1753 de 2015) derogando cínicamente el compromiso sagrado con los raizales?*

*Tal comportamiento oficial, de destinar los recursos de los raizales a otros menesteres, podría llegar eventualmente a constituir un peculado por destinación oficial diferente.*

*Por lo anterior,*

*Urge investigación en la que se determine, quienes son los responsables de la raquítica gestión fiscal, después del fallo de la Haya, en relación con el Archipiélago de San Andrés, en que cuantía se puede determinar el daño a la comunidad ancestral raizal, de la presunta destinación oficial diferente(a la ordenada por la ley 1450 de 2011) de los cuantiosos recursos que tenían destinación específica, y desviado a otros menesteres, mediante presuntos tales ardides, todo ello, al parecer generaron esta formidable pérdida y burla histórica...¿Cómo van a responder los funcionarios públicos ante los perjudicados (los raizales)? ¿Cuándo van a entregar los bienes decomisados (o su equivalente) al narcotráfico ubicados en las islas, o su producido, a los raizales?, y concretamente, cuales son las inversiones reales, que benefician al pueblo raizal, pues lo que ha hecho el Gobierno hasta ahora, resulta pírico frente a la mutilación del mar.*

*Como le pagaron o retribuyen, el mar perdido, el mar perdido, a la comunidad étnica raizal.*

*Cómo van a indemnizar a los raizales, con tales actos y comisiones oficiales?*

## *II.- Peticiones*

*II.-1.- Acudo a su despacho señor contralor para deprecar, una exhaustiva investigación e intervención inmediata, para que no se sigan burlando los derechos de los raizales, y para que, el Gobierno nacional honre su palabra y cumpla con la pluriofrecida destinación a los raizales, en forma inmediata, de los bienes decomisados al narcotráfico en el archipiélago.*

*II.-2.- Se realizan investigaciones y Juicios fiscales contra todos los responsables de esta debacle, La Nación Presidencia de la República, Ministros de relaciones Exteriores, Interior, Hacienda, Medio Ambiente, salud, Defensa, Educación, Cultura, Trabajo, Departamento de Planeación, Contra los directores de las antes DNE (Dirección nacional de Estupefacientes), hoy SAE, por los daños económicos, históricos y culturales, causados a los raizales, por el incumplimiento a la ley pactada para entrega de bienes decomisados al narcotráfico, a la comunidad raizal, y la burla a los compromisos acordados con los raizales, entregarles los bienes decomisados al narcotráfico, (hoy otro timo) y por la reiterada renuencia a darle cumplimiento a las normas y disposiciones vigentes.*

*II.-3.- Se soliciten informes especiales de gestión, se investigue y si es del caso, se sancione a la DNE hoy SAE Sociedad de activos Especiales y a sus últimos directivos, por las actuaciones que perjudicaron a los raizales, y si no, que expliquen porque el Organismo Estatal, pese a orden legal, ley 1450 de 2011, cambio su nombre y actividad, viró en 360 grados, al parecer, para no transferir, ni entregar los bienes decomisados a los narcotraficantes y su producidos respecto de los bienes extintos en las islas, a los raizales, como se los ordenaba la ley y como había ofrecido y acordado el Gobierno nacional.*

*Todo fue una orquestación?*

*II.-4.- Establecer la responsabilidad que se deriva de la gestión fiscal, en cada Organismo oficial, y cuál es la participación de estas acciones u omisiones, que de acuerdo a la ley le cabrían a la Gobernación de San Andrés Isla, y si fuere el caso, imponer las sanciones fiscales o pecuniarias que sean del caso.*

*II.-5.- Que exija informes de Gestión a la Nación Presidencia de la Republica, al departamento de san Andrés, Ministerio de Relaciones exteriores, Interior, Hacienda, Medio Ambiente, Salud, Defensa, Educación, Cultura, Trabajo, Departamento de planeación, contra los directores de la antes DNE (Dirección nacional de Estupefacientes), hoy SAE (Sociedad de Activos Especiales), por los daños económicos, históricos y culturales, causados a los raizales, por incumplimiento a la ley pactad para entrega de bienes decomisados al narcotráfico, a la comunidad raizal, y la burla a los compromiso acordados con los raizales, de entregar los bienes decomisados al narcotráfico,*

*II.-6.- Si, luego del estudio realizado por ustedes, y a ello hubiere lugar, se compulsen copias a la fiscalía, para que de oficio se investiguen eventuales o presuntas, infracciones a la ley penal.*

El día 01 de julio 2016, se responde al Doctor ALVARO HERNANDO ÁVILA BELTRAN, Director de Atención Ciudadana, Contraloría Delegada para la Participación Ciudadana, [cgr\\_atencionciudadana@contraloria.gov.co](mailto:cgr_atencionciudadana@contraloria.gov.co), con copia al doctor JORGE IVAN PIEDRAHITA M., Calle 135 a N° 101<sup>a</sup>.-29 Bogotá, Tel 3178223709, AA76026 (Correo 472) Suba.

Ref: 2016EE0073226

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

Se manifiesta que acorde con el análisis de lo esbozado en **EL REGIMEN JURÍDICO DE LAS AGUAS EN COLOMBIA**, Por: Álvaro Hernando Cardona González(\*)

*Abogado, especializado en derecho público y en derecho minero-energético. Diplomado en docencia universitaria. Miembro del Instituto Colombiano de Derecho Ambiental. Cursa actualmente la maestría en derecho de los recursos naturales. Coautor de varios libros publicados por la Universidad Externado de Colombia. Autor de varios ensayos publicados por la Secretaría de Fomento Agropecuario del Huila, la Contraloría Departamental, la universidad Cooperativa de Colombia y la Universidad Surcolombiana de Neiva. Fue Secretario de Fomento Agropecuario del Huila; primer asesor jurídico de la C.A.M; director seccional de Cormagdalena; miembro y secretario del Comité Jurídico del SINA; Subcontralor General del Huila; Director de Justicia Municipal de Neiva y Secretario de Gobierno de Neiva.*

*Actualmente profesor de tiempo completo de la Universidad Surcolombiana de Neiva y catedrático de pregrado en las universidades Cooperativa, Corhuila y Antonio Nariño, y de posgrado en el Rosario y Externado de Colombia.*

En sus literal A, numerales 1 y 2. Descritos seguidamente. Y por los oficios con radicado de salida: 11214 y 11207, emitidos por la administración de la Gobernación Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, en respuesta a requerimiento hecho por este ente de control fiscal. Se entiende que las entidades encargadas de los asuntos referidos en el derecho de petición son del nivel nacional cuya competencia de control fiscal es resorte de la Contraloría General de la Republica-CGR.

#### **“A. Las aguas marinas**

*La legislación ambiental colombiana, comenzando por el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente contenido en el Decreto Ley 2811 de 1974, ha separado el régimen jurídico de las aguas del mar o marítimas con el de las aguas no marítimas. Ambos se encuentran incluidos en el Libro II del Código, pero en diferentes Partes (III y IV).*

*Como tendremos oportunidad de examinarlo, también la reglamentación de dichas aguas se hace actualmente de diversas maneras y en normas diferentes. De todas maneras, vale resaltar que las formas para otorgar los usos de dichas aguas son similares.*

#### **1. Aspectos generales**

*Colombia a lo largo de sus 3.000 kilómetros de litorales en los dos océanos y en sus sistemas insulares, presenta diversos y productivos tipos de ecosistemas marino-costeros propios del Trópico, los cuales están dotados de una gran capacidad para proveer bienes y servicios que sostienen las crecientes actividades económicas, así como los diversos usos tradicionales de las comunidades locales.*

*Sin embargo, la tendencia pasada y actual en el uso de los ecosistemas costeros de la Nación, es desarrollar actividades justificadas más por su rentabilidad a corto plazo y por los beneficios que producen para sectores particulares, que por los beneficios que aportan en el largo plazo para la calidad de vida de la Sociedad Colombiana en su conjunto.*

Como resultado tenemos un crecimiento desordenado del turismo, planificación pobre de la línea de costa, contaminación a lo largo de los tramos más densamente poblados y fuertemente explotados, erosión de la faja costera, degradación y pérdida de hábitat y disminución progresiva de la pesca. Este cúmulo de problemas se debe también a una mala planificación del uso del suelo en los litorales y a procedimientos igualmente equivocados para el control del desarrollo, uso excesivo o nocivo de los recursos costeros, sobrecarga de la capacidad de sustentación y a un manejo, monitoreo y vigilancia deficientes por parte del sector público.

Frente a este reto, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, partiendo de unos elementos y objetivos generales establecidos en la Constitución Política y en las funciones asignadas en la Ley 99 de 1993 relacionadas con la formulación, concertación y adopción de las políticas orientadas al ordenamiento ambiental del territorio costero y de los mares adyacentes, promovió desde mediados de 1996 una serie de eventos para la formulación de las políticas sobre aguas marinas. El proceso contó con la activa y decisoria participación de los principales actores vinculados directamente con el desarrollo costero nacional tales como el Departamento Nacional de Planeación-DNP, la Armada Nacional, la Dirección General Marítima y Portuaria-Dimar, Colciencias, Centros e Institutos de Investigación, Universidades y por supuesto las Corporaciones Autónomas Regionales de los litorales.

Esto dio origen a varios documentos sobre política relacionada con el recurso hídrico<sup>(1)</sup> que, en el caso concreto de las aguas marinas<sup>(2)</sup> propende por el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y de las zonas costeras, que permita mediante su manejo integrado, contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población colombiana, al desarrollo armónico de las actividades productivas, a la conservación y preservación de los ecosistemas y recursos marinos y costeros.

(1) LINEAMIENTOS DE POLÍTICA PARA EL MANEJO INTEGRAL DEL AGUA. Minambiente 1996.

(2) POLÍTICA NACIONAL AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS ESPACIOS OCEÁNICOS Y LAS ZONAS COSTERAS E INSULARES DE COLOMBIA. Minambiente 1996.

## **2. Normatividad vigente respecto de aguas y zonas costeras**

De conformidad con lo dispuesto en la actual Constitución Política, forman parte de Colombia, además del territorio continental (razón por la cual a las aguas que se hallen en tierra firme se les denomina aguas continentales también), el archipiélago de San Andrés, Providencia, Santa Catalina e isla de Malpelo, además de otras islas, cayos o islotes (creemos nosotros las que no se hallen dentro de las aguas del mar territorial) e igualmente el mar territorial, la zona contigua, la plataforma continental y la zona económica exclusiva, partes del territorio nacional sobre el cual se aplica la normatividad respecto de aguas y zonas costeras.

Tenemos entonces que las aguas marítimas sobre las cuales se ejerce soberanía y para las cuales se aplican las normas que mencionaremos en este subtítulo, son:

- a) Las comprendidas en el denominado “mar territorial”
- b) Las comprendidas dentro de la denominada “zona económica exclusiva”
- c) Las comprendidas dentro de la denominada “zona contigua”

Podría decirse que dentro de las llamadas zonas costeras quedarían comprendidas las zonas de playas, áreas de bajamar, la plataforma continental o lecho marino (aunque no es preciso decir que es lo mismo), el subsuelo marino e incluso, por disposición legal, algunas áreas de corrientes continentales como se verá en el análisis del Decreto 2324 del 18 de septiembre de 1984.

La normatividad vigente más destacada sobre aguas marinas y zonas costeras se halla en:

1. La Constitución Política (Artículos 2, 101 y 102)
2. La Convención Marpol de 1978
3. El Decreto Ley 2324 de 1984
4. La Ley 56 de 1987 sobre protección del mar por derrames de hidrocarburos
5. El Decreto 644 de 1990, Reglamentario del Decreto Ley 2420 de 1984 sobre investigaciones científicas o tecnológicas marinas
6. La Ley 12 de 1992 por la cual se aprobó el Protocolo de Aguas Marinas

Actualmente, la norma que recoge sustancialmente las disposiciones más actualizadas sobre las competencias y tipos de autorizaciones para usar las aguas marítimas es el Decreto Ley 2324 del 18 de septiembre de 1984 por el cual se reorganizó a la Dirección General Marítima y Portuaria – DIMAR; norma que derogó los Decretos 3183 de 1952, 2349 de 1971 y algunos artículos del Decreto 1208 de 1969.

Mencionamos este Decreto 2324, porque él define la competencia de la DIMAR para asumir la regulación, dirección, coordinación y control de las denominadas “actividades marítimas” que la misma norma define en su Artículo 3.

El Artículo 5 del Decreto Ley 2324 de 1984 indica con precisión las funciones de la Dirección General Marítima y Portuaria – DIMAR, conteniendo entre muchas, las de regular, dirigir y controlar la seguridad de la vida humana en el mar; aplicar, coordinar, fiscalizar y hacer cumplir las normas nacionales e internacionales tendientes a la preservación y protección del medio marino; regular, autorizar y controlar las concesiones y permisos en las aguas, terrenos de bajamar, playas y demás bienes de uso público de las áreas de su jurisdicción; y adelantar y fallar las investigaciones por violación a las normas que regulen las actividades marinas e imponer las sanciones correspondientes.

Dentro de las actividades marítimas se hallan las relacionadas “con los sistemas de exploración, explotación y prospección (sic) de los recursos naturales del medio marino”(1) Esto responde al criterio, generalmente aceptado, de que los denominados países ribereños a los mares, ejercen soberanía sobre la plataforma continental para efectos de exploración y explotación de los recursos naturales, sean o no renovables, que allí se encuentren(2)

Para establecer cuáles son los modos de uso de las aguas marítimas, debemos estar sujetos al mismo Decreto Ley 2324 de 1984 cuando afirma que “Las playas, los terrenos de bajamar y las aguas marítimas son bienes de uso público, por lo tanto intransferibles a cualquier título a los particulares, quienes sólo podrán obtener concesiones, permisos o licencias para su uso y goce de acuerdo a la ley y a las disposiciones del presente Decreto.”(3)

Si tenemos en cuenta que el Artículo 102 de la Constitución Política establece que “el territorio, con los bienes públicos que de él forman parte, pertenecen a la Nación”, que el Artículo 101 íbidem establece que son parte de Colombia el mar territorial y la zona económica exclusiva, y que el Artículo 166 del Decreto Ley 2324 de 1984 incluye como bienes de uso público a las aguas marítimas, debemos aceptar que la Dirección General Marítima y Portuaria – DIMAR es la competente para tramitar y otorgar las concesiones, permisos o licencias para uso y goce de dichas aguas dentro de la llamada zona económica exclusiva que es la franja paralela a la línea de marea marina más alta hasta las 200 millas náuticas. Así, porque dentro de dicha zona, Colombia puede explotar y usar los recursos naturales soberanamente protegida por el Derecho Público Internacional.

Hay que tener en cuenta que el tantas veces citado Decreto Ley 2324 de 1984 es norma posterior al Decreto Ley 2811 de 1974, por el cual se expidió el Código

*Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Entonces, partimos de la base de que los modos de adquirir el derecho al uso de estos recursos renovables marinos, concretamente las aguas, se sujetan a los modos que contempló dicha norma, estos son los de ministerio de la ley, permiso, concesión y asociación.*

*Nos parece importante señalar que el Decreto 2324 de 1984 contempla que la Dirección General Marítima y Portuaria – DIMAR ejerce jurisdicción sobre algunos tramos de los ríos Magdalena, Guainía o Río Negro, Amazonas, Orinoco, Meta, Arauca, Putumayo, Vaupés, Sinú, Atrato, Patía, Mira y las desembocaduras del Canal del Dique. En el caso concreto del río Magdalena, el tramo a que se refiere es desde la desembocadura en Bocas de Ceniza hasta 27 kilómetros aguas arriba. Esto genera un posible conflicto de competencias con la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena – Cormagdalena(4) ya que la Ley 161 del 3 de agosto de 1994, que la organizó, estableció su jurisdicción hasta la desembocadura del río en Barranquilla y Cartagena y dentro de esa jurisdicción le otorgó la función de tramitar las concesiones, permisos y autorizaciones para el uso de las márgenes del río Magdalena.*

(1) DECRETO LEY 2324 DE 1984. Artículo 3, Numeral 10.

(2) LA CONSTITUCION DE LA NUEVA COLOMBIA. Alfredo Manrique Reyes; publicado por CEREC; primera edición; Bogotá 1991.

(3) DECRETO LEY 2324 DE 1984. Artículo 166.

(4) CONSTITUCION POLITICA. Artículo 331.”

Respuesta doctor Ronald Housni Jaller, Gobernador Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, en oficio con radicado de salida 11214 fechado 01-07-2016:

*“En atención al asunto de la referencia me permito remitir relación de los proyectos presentados por esta entidad y financiados durante las vigencias 2006-2011 con los recursos girados por la Dirección nacional de Estupefacientes provenientes de los bienes decomisados en el Departamento Archipiélago al narcotráfico.*

*Respecto a la negligencia del gobierno Nacional y falta de control interno de las entidades encargadas tanto de la defensa en el pleito internacional ante la corte internacional de Justicia de la Haya, en el que Colombia perdió Plataforma marina en el 2012, como en la toma de medidas tendientes a minimizar el daño en la comunidad raizal hemos corrido traslado a presidencia con el fin de que emitan respuesta frente a estos tópicos.*

En concordancia con lo anterior anexa oficio con radicado de salida N° 11207 fechado 01/07/2016, dirigido a PAOLA ACOSTA RAMIREZ, Directora para la Ejecución de Gobierno y Áreas Estratégicas, Presidencia de la República, en la que se manifiesta:

*“Con el fin de atender respuesta del derecho de Petición elevado por un ciudadano ante la contraloría General de la Republica, me permito solicitar nos informe respecto de las acciones tomadas por el gobierno Nacional y el control interno realizado a las entidades encargadas tanto de la defensa en el pleito internacional ante la Corte Internacional de Justicia de la Haya, en el que Colombia perdió plataforma marina en el año 2012, como en la toma de medidas tendientes a minimizar el daño en la comunidad raizal frente a este fallo.*

*En igual sentido informe sobre el seguimiento efectuado a la Dirección Nacional de Estupefacientes, hoy SAE en torno a la destinación definitiva de los bienes, recursos,*

*rendimientos y frutos que generan los bienes localizados en el departamento Archipiélago incautados al narcotráfico y cuya extinción se haya decretado para destinarse a programas sociales que beneficien a la población raizal.”*

El día 29 de julio 2016, se oficia nuevamente al Doctor ALVARO HERNANDO ÁVILA BELTRAN, con copia al doctor JORGE IVAN PIEDRAHITA M.

Ref: 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 OF116-00063160/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.

Ahora bien en relación con las medidas tendientes a minimizar el daño a la comunidad raizal frente al fallo de la Haya procedemos a informarle le siguiente:

Como es sabido el día 19 de noviembre de 2012, la Corte Internacional de Justicia, con sede en la Haya, profirió un fallo en el que estableció la delimitación marítima entre Colombia y Nicaragua sobre el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa catalina, el cual causo una situación de hecho que ha generado unos efectos negativos de carácter económico y social para el desarrollo de la vida de las actividades en el archipiélago.

A raíz de los efectos del fallo de la haya el Gobierno nacional a través de la ley 1737 de 2014 por la cual se decreta el presupuesto de rentas y recursos de capital y ley de apropiaciones para la vigencia fiscal de 2015 creó en el Fondo Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres la subcuenta denominada Departamento, Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, con el fin de apoyar el financiamiento de programas y proyectos de inversión para la atención de las necesidades que surjan por la ocurrencia de un hecho o circunstancia que genere un efecto económico y social negativo de carácter prolongado, así como para la inversión de recursos destinados al cumplimiento de programas estratégicos que para el efecto defina el gobierno nacional para dicho Archipiélago.

Posterior a ello con la expedición del decreto 510 del 25 de marzo de 2015, el Gobierno Nacional efectuó la adopción del Plan para el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, definiendo para el efecto los programas por realizarse en el Departamento, en los componentes de transporte, infraestructura, turismo, agricultura, pesca y acuicultura, defensa, cultura, deporte, educación, vivienda y trabajo, de conformidad con lo establecido en el artículo 98 de la ley 1737 de 2014.

Dicho decreto fue compilado en el decreto 1081 de 2015, el gobierno nacional deroga el decreto 510 de 2015, por el cual se expidió el decreto reglamentario único del sector de la Presidencia de la República, incorporando además la financiación de programas estratégicos y proyectos de inversión y la adopción del plan estratégico.

El objeto principal del Plan para San Andrés, Providencia y Santa Catalina se ha fundado en el fortalecimiento de la capacidad del Archipiélago para alcanzar un desarrollo sostenible y armónico a mediano y largo plazo, mediante el desarrollo socioeconómico de todas las potencialidades del territorio insular, en un ejercicio participativo con los gobiernos locales y la comunidad.

Dentro de los componentes integrales del plan San Andrés se han planteado, en los sectores de transporte, infraestructura, turismo, agricultura, pesca y acuicultura, defensa, cultura, deporte, educación, vivienda y trabajo, las siguientes estrategias:

#### 1. COMPONENTE DE TRANSPORTE, INFRAESTRUCTURA Y TURISMO.

- *Fortalecer las capacidades institucionales para gestión del turismo mediante vinculación a circuitos del caribe y organismos internacionales de gestión.*
- *Generar mecanismos de movilidad entre las islas de San Andrés y Providencia, en particular para el transporte marítimo de pasajeros y de carga, con el propósito de que la conectividad sea más segura, más frecuente y en mayores cantidades y que reduzca las tarifas que actualmente deben asumir los turistas y los residentes, en especial la comunidad raizal.*
- *Culminar obras de infraestructura turística en curso como la renovación del muelle el Cove, renovación Fisherman Place, Sendero al Peak, muelle de lancheros, muelle Johnny Cay, provisión de cámaras hiperbáricas de San Andrés y Providencia, entre otros.*
- *Consolidar productos turísticos especializados que se encuentran en franco crecimiento como turismo cultural, turismo de reuniones, turismo náutico y de cruceros. Asimismo, continuar con la promoción y difusión del destino a nivel nacional e internacional por medio de diseño, producción y emisión de campañas, divulgación del destino en el marco de eventos.*
- *Facilitar y promover la suscripción de Asociaciones Público Privadas para inversión en infraestructura turística.*
- *Generar un esquema de renovación del parque automotor de transporte público en sistemas ecoamigables, con líneas blandas de financiación.*
- *Generar incentivos al emprendimiento de crecimiento verde en turismo.*

## 2. COMPONENTE DE PESCA Y ACUICULTURA.

- *Terminal Pesquero Artesanal: Ante las necesidad de contar con un centro de producción que permita conservar la cadena de frío que posteriormente, facilite la comercialización al público, se pondrá en marcha el terminal pesquero artesanal, cuyo objetivo es la adecuación de una infraestructura que cuente con los servicios de apoyo requeridos para el desarrollo de su actividad de manera sostenible, rentable y organizada.*
- *Programa integral de Desarrollo Rural para Providencia y Santa Catalina (acuaponía, maricultura, zocría, turismo, entre otros) dirigido a pescadores artesanales y agricultores del municipio, teniendo en cuenta que el campo y el mar son recursos estratégicos con gran potencial para reducir la pobreza y contribuir al desarrollo del turismo local y regional.*

## 3. COMPONENTE DE SOBERANIA Y SEGURIDAD.

- *Construir la Infraestructura terrestre y marítima necesaria con el propósito de salvaguardar la soberanía nacional y mejorar las condiciones de seguridad en el archipiélago y, con el mismo fin, se elaboraran los programas de seguridad y convivencia ciudadana que sean requeridos.*

## 4. COMPONENTE CULTURA, EDUCACION Y EMPLEO.

### 4.1. CULTURA.

- *Desarrollo de una estrategia para fortalecer la industria musical en el Archipiélago, y para la dotación y sostenimiento de espacios como estudio de grabación o laboratorio con herramientas audio-digitales y de formación en producción de contenidos culturales y multimedia. Además del fomento y apoyo a la realización de residencias artísticas en las islas.*
- *Apoyar a la Gobernación en el proyecto de construcción del archivo del Departamento.*
- *Construcción de la casa de Cultura North End, construcción de una galería, salones para música, salones para artes plásticas, pintura, entre otros.*
- *Apoyar la construcción de una casa de la juventud en el Departamento: Iniciativa de la Gobernación del Archipiélago para contar con espacios adecuados para el desarrollo de sus jóvenes.*

#### 4.2. EDUCACION, FORMACIÓN PARA EL TRABAJO Y EMPLEO

- *Fortalecimiento de la Educación Superior en el Archipiélago: Apoyar Instituciones de Educación Superior de las Islas con el ánimo de fortalecerlas en áreas específicas como la enseñanza del inglés estándar, así como educación ambiental, u otras que tengan especial importancia en el archipiélago.*
- *Diseño de un currículo integral en inglés estándar para la básica primaria, que incluya la enseñanza de inglés, matemáticas, ciencias naturales, entre otros. Será un diseño que contemple la implementación gradual por niveles y asignaturas, e incluya los criterios para la selección de materiales educativos teniendo en cuenta el contexto cultural y educativo particular de las islas.*
- *Formulación de un programa integral de formación de los docentes de primaria. La definición del programa de formación de docentes se realizará considerando la prioridad de necesidades y la priorización de niveles. El plan de formación debe considerar una formación in situ y la posibilidad de establecer un plan de incentivos docentes, que permita un grupo tenga la posibilidad de realizar pasantías cortas en un país anglófono.*
- *Programas de inmersión en inglés estándar en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Serán ofrecidos a los docentes de inglés del sector oficial de diferentes entidades territoriales, según las necesidades que se identifiquen. Permitirá fortalecer la capacidad de las islas para continuar ofreciendo el programa.*
- *Implementación de proyectos de aprendizaje-enseñanza del kriol, en articulación con los sectores de cultura y educación, se pretende fortalecer la identidad cultural del raizal, mediante el uso escrito y hablado de la lengua nativa*

*Los siguientes proyectos planteados en este capítulo fueron establecidos por otras entidades del gobierno, pero se podrán articular con el ministerio de Educación Nacional sin que esto implique actuación directa por parte de ese ministerio.*

- *Apoyo a la formación de personal y la adecuación de infraestructura para servicios de Business Processing Outsourcing (BPO) en el departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina: el Gobierno Nacional, a través del SENA, estructura el proyecto de formación de personal para servicios de Business Processing Outsourcing en el Departamento.*
- *Fomento de alternativas de empleabilidad y emprendimiento para la población de las islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina a través, entre otros, de la industria de servicio BPO para generar empleos e ingresos en esas islas.*

#### 5. COMPONENTE DE HABITABILIDAD

- *Construcción y mejoramiento de viviendas localizadas tanto en el suelo urbano como rural, en san Andrés y en providencia, para el beneficio de población residente vulnerable.*
- *Asistencia técnica y apoyo financiero para mejorar la cobertura, calidad y continuidad de los servicios de agua potable y saneamiento básico, con un enfoque de sostenibilidad que incluya fortalecimiento de las capacidades institucionales, operativas y de planeación.*
- *Apoyo a las actividades de tipo técnico, operativo, jurídico y/o financiero para articular las actividades de recolección y transporte selectivo de residuos con la operación del relleno sanitario, incluyendo la extracción y adecuación de estos y su disposición final, para lograr la óptima operación de la planta de selección de residuos sólidos Urbanos para la generación de energía.*
- *Programa de transición a energías renovables: se Culminará el diseño de un programa de eficiencia energética para el departamento de manera que la matriz energética de este tenga un mayor contenido de energías renovables.*

## 6. COMPONENTE DE DESARROLLO EMPRESARIAL

- *Lanzamiento del Programa Antonieta Davis con el que se busca brindar oportunidades de capacitación y capital semilla para todos los emprendedores del archipiélago y que se adelantará según convocatoria abierta con fechas de corte del 15 de julio de 2016; 14 de octubre de 2016 y 17 de marzo de 2017. Los proponentes, tanto en San Andrés como en providencia, tendrán acompañamiento gratuito y permanente por parte de gestores en las unidades de emprendimiento que ayudarán a los emprendedores a impulsar planes de negocios.*
- *Fortalecimiento a capacidades productivas de las islas mediante capacitación en modelos asociativos y definición de modelos de negocios e implementar talleres para capacitación entrenamiento y producción.*
- *Fortalecer y volver competitivos los procesos productivos del sector textil de la confección.*

*En relación con la solicitud referente al informe de seguimiento efectuado por la Sociedad de Activos Especiales – SAE-SAS es necesario que la entidad territorial se pronuncie dando alcance a la respuesta dada a través de oficio No. CS2016-011828, emitido por la Gerente General, en la cual se le dio respuesta a la petición formulada por la gobernación tendiente a la solicitud de predios para proyectos para el departamento de San Andrés, providencia y Santa catalina, efectuado a su vez un recuento histórico de toda la trazabilidad de la gestión realizada por parte de la gobernación en relación a las acciones de seguimiento efectuadas.*

### **SE LE ENTREGARAN 11 PREDIOS A LA GOBERNACIÓN DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA**

Representantes de Presidencia, Ministerio de Justicia y Ministerio de Hacienda dieron su aprobación para la entrega.

Bogotá D.C, 25 julio de 2016. Con el fin de desarrollar programas sociales para la Población raizal, el departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

*Presentó, ante la Sociedad de Activos Especiales S.A.S, la solicitud de destinación Definitiva de 11 predios para las Islas.*

*De acuerdo con la solicitud presentada por el Gobernador Ronald Housni, los predios Mount Pleasant, Old Lever Hill, Bight, Tom Hooker Bowie Bay, Sc Downs, Lt Nayu apoyaran el desarrollo de programas que protejan y promuevan la cultura hípica ancestral de la población, proyectos productivos que involucren saberes ancestrales y programas sociales de carácter recreativo, deportivo y cultural.*

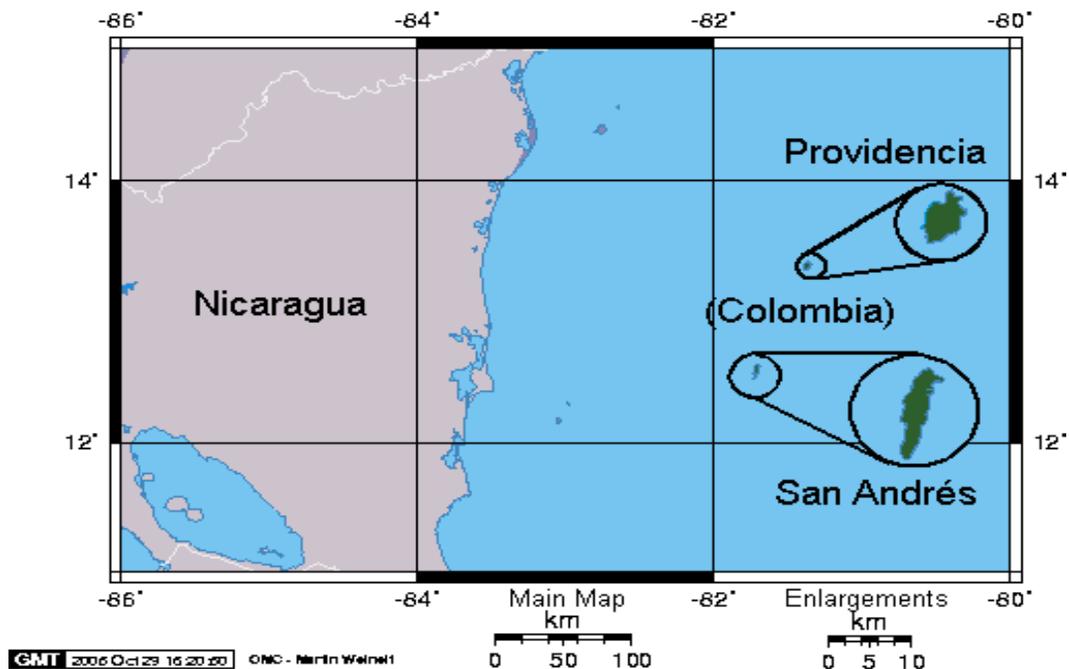
*La Sociedad de Activos Especiales S.A.S. encargada de la administración de los bienes afectados con medidas cautelares y con extinción de dominio, cumpliendo con su labor como secretario técnico presentó ante el Comité de Asignaciones del FRISCO la solicitud del Departamento para su aprobación.*

*Estas destinaciones definitivas se encuentran reguladas por el Nuevo Código de Extinción de Dominio y el Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 que determina que “los bienes, los rendimientos y los frutos que generen los bienes localizados en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, cuya extinción de dominio se haya decretado conforme a la presente ley deberán destinarse prioritariamente a programas sociales que beneficien a la población raizal”.*

Las destinaciones específicas, asignaciones definitivas y donaciones a entidades Públicas únicamente pueden ser aprobadas por el Comité de Asignaciones del FRISCO conformado por un representante de la Presidencia de la República, el

Ministerio de Justicia y el Ministerio de Hacienda.(Boletín de Prensa 49  
www.saesas.com.co)

**Conclusiones:** El gobierno de Colombia no acepto 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](#)

Figura . 4 Limites tratado Barcenas Esguerra. Fuente: Wikipedi

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

### 5.1 INVERSIÓN AMBIENTAL

En la vigencia 2015, Para desarrollar actividades ambientales, la Gobernación apropió 10.134.743.108, de los cuales fueron comprometidos 5.992.369.711 y pagados en la vigencia 5.423.418.429

Cuadro 2. Inversión ambiental.

Componente	Descripción	Tipo De Acción	Apropiación Definitiva	Compromisos En La Vigencia	Pagos En La Vigencia
Disposición final, Aseo fortalecimiento o institucional	Mantenimiento de los espacios públicos. Zonas verdes y playas del Departamento y desarrollo de acciones de mitigación durante eventos de riesgo en San Andrés Isla, Aplicación de los planes. Programas. proyectos para el manejo integral de residuos sólidos saneamiento básico y medio ambiente en el Departamento	Apoyo a la gestión	2.914.000.000	2.017.956.271	1.906.240.811
Disposición final - Aseo	Habilitación de los sitios de disposición final de la Isla de San Andrés. Colombia	Obra	2.525.813.022	1.349.229.817	1.331.944.763
Plan Departamental de Aguas	Implementación Plan Departamental de Agua e infraestructura para los servicios de acueducto y saneamiento básico en SAI. Providencia y Santa Catalina - Departamento	Obra	609.084.830	609.084.830	250.370.551
Plan Departamental de Aguas	Implementación Plan Departamental de Agua e infraestructura para los servicios de acueducto y saneamiento básico en SAI. Providencia y Santa Catalina - Municipio	Obra	2.629.160.876	1.343.315.034	1.343.315.034
Redes Alcantarillado	Implementación de acciones para el desarrollo de intradomiciliarias en la isla de San Andrés	Obra	40.000.000	0	0
Municipio descertificado	Rentas administradas y clasificadas por municipios descertificados - Providencia	Obra	766.684.380	351.517.846	351.517.846
Ambiente	Implementación de acciones para el adecuado funcionamiento de los cementerios y sus actividades complementarias en el Departamento de San Andrés. Providencia y Santa Catalina	Obra	300.000.000	118.593.869	48.907.812
Ambiente	Implementación de acciones para el mejoramiento paisajístico y de los componentes de espacios públicos y medio ambiente en San Andrés Islas	Obra	350.000.000	202.672.044	191.121.612
			10.134.743.108	5.992.369.711	5.423.418.429

Fuente: SIA-F16A-CSAI

## 5.2 AGUA Y SANEAMIENTO BASICO

El siguiente aparte es tomado del Proyecto de Fortalecimiento Fiscal y del Gasto en Inversión Pública Barranquilla y San Andrés, Providencia y Santa Catalina. CO-X1018/ CO-L1125 COMPONENTE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO. ANEXO TÉCNICO.

“

**“Situación de los servicios de agua y saneamiento en la Isla**

### 5.2.1 Marco Institucional

*En concordancia con los lineamientos constitucionales y normativos que actualmente rigen los arreglos institucionales del sector, la responsabilidad por garantizar la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en la Isla de San Andrés recae en la Gobernación, quien ha asignado los correspondientes roles funcionales a las siguientes entidades: Aguas de San Andrés, creada con el propósito de supervisar*

la ejecución del contrato de operación – sin responsabilidades de inversión, pero con metas de desempeño establecidas - otorgado, mediante proceso competitivo y como resultado de la intervención de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD), a Proactiva Aguas del Archipiélago S.A. E.S.P; esta última tiene a su cargo la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en la zona urbana (sector North End) y del servicio de acueducto en la zona rural nucleada (sectores de La Loma, El Cove y San Luis).

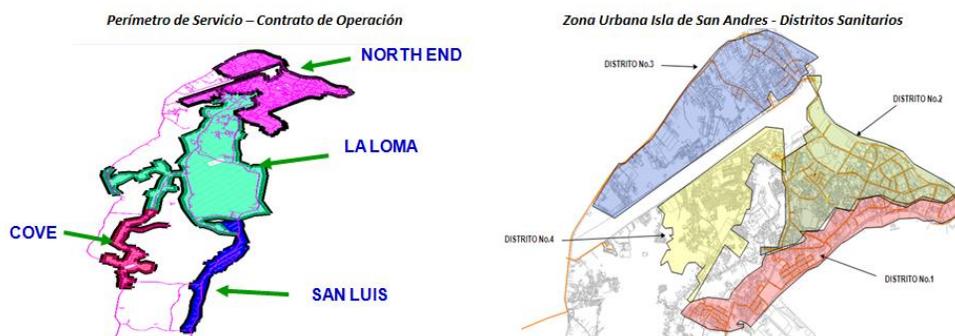


Figura 5 Perímetros del servicio de acueducto y Alcantarillado en San Andrés.

Las zonas y servicios no cubiertas por el operador especializado caen bajo la órbita funcional de la Unidad Especial de Control de Servicios Públicos (UAECSP), quien además funge como gestor del Plan Departamental de Agua, a través del cual se canalizan los recursos financieros comprometidos por la Nación y por la Gobernación, adicionados con aquellos excedentes que pueda generar el contrato de operación, para el desarrollo de proyectos identificados prioritarios para mejorar las condiciones de prestación de los servicios de agua y saneamiento en la Isla y promover su consolidación institucional. Respecto de la gestión de aguas lluvias, las acciones asociadas al drenaje pluvial urbano son planificadas y promovidas por la Secretaría de Infraestructura, coordinando lo pertinente con los responsables de los servicios de acueducto y saneamiento.

La Nación, a través del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico (VASB) apoya con inversiones y apoyo técnico el mejoramiento de los servicios, mientras que el control y vigilancia del prestador y de las condiciones de prestación recae en la SSPD. Respecto de las tarifas, en tanto las mismas son las derivadas del contrato de operación, corresponden a una de las excepciones establecidas por la Ley de Servicios Públicos Domiciliarios, escapando, por tanto, a los lineamientos regulatorios generales establecidos por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.

La figura subsiguiente resume de manera gráfica el arreglo institucional que enmarca el desarrollo de los servicios de agua y saneamiento en la Isla.

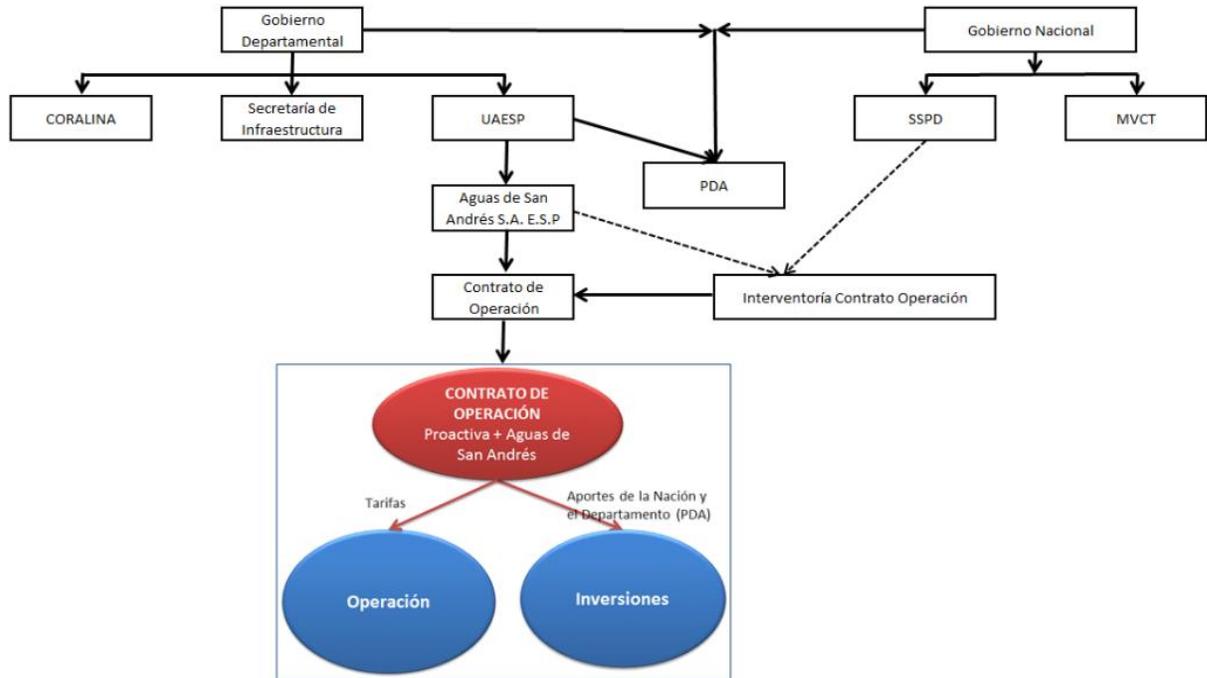


Figura 6. Arreglo institucional servicios de Acueducto y Saneamiento en San Andrés.

### 5.2.2 Oferta Hídrica<sup>2</sup>

La isla de San Andrés, depende en la actualidad en más de un 80% del agua subterránea para su abastecimiento<sup>3</sup>; sin embargo, su explotación a través de aljibes, pozos barrenados y pozos profundos se ve afectada por explotaciones anti-técnicas, fugas de aguas servidas de la red de alcantarillado y en general por el poco conocimiento del sistema acuífero. Esta situación se acentúa por el crecimiento poblacional, la creciente oferta hotelera y la inmigración desordenada.



Figura 7. Descripción de acuíferos en San Andrés.

Existen dos unidades acuíferas de tipo cárstico, denominadas Acuífero San Luís, con aguas predominantemente salobres especialmente en la zona occidental, y acuífero San Andrés, con aguas dulces de calidad aceptable. El primero de 12.5km<sup>2</sup>, en el cual la recarga proviene únicamente de lluvia, y el nivel estático oscila entre pocos cm hasta 4m de profundidad, respondiendo a la marea. El acuífero San Andrés, reviste

<sup>2</sup> Tomado de: Facultad de Minas - Universidad Nacional. 2010. Informe Final "Modelación del acuífero San Andrés Islas bajo escenarios de Cambio Climático y Usos del recurso, Proyecto INAP - Colombia"

<sup>3</sup> El 20% remanente de la demanda total de la Isla es aportado por el agua lluvia. El aprovechamiento ("cosecha") de agua lluvia es un sistema tradicionalmente utilizado por la población raizal, mientras los "continentales" no suelen hacer uso de esta alternativa.

mayor importancia hidrogeológica con reservas mínimas totales de 14.75Hm<sup>3</sup> de agua dulce, tiene 11km<sup>2</sup>.

La zona de explotación más importante está en el centro de la isla, en el valle del Cove, por medio de pozos profundos que en la actualidad pueden alcanzar valores hasta de 30 l/s<sup>4</sup>. Desde la formación San Luís se extrae en su mayoría agua salobre para procesos de desalinización y/o usos domésticos

En total hay 33 pozos profundos de explotación, de los cuales solo hay en funcionamiento 13. Existen también en la isla alrededor de 6.035 aljibes y pozos barrenados, distribuidos de la siguiente manera: 5.837 en el sector residencial, 79 en el sector comercial y restaurantes, 44 en instituciones oficiales, 31 en hoteles, 23 destinados a la venta de agua por medio de carrotanques, 17 del acueducto y 4 de la planta desalinizadora. Un análisis de los datos de explotación de los años (2006-2007) para los sectores diferentes al residencial que cuentan con concesión, arrojó que en conjunto extrajeron en promedio 7.358 m<sup>3</sup>/día (aproximadamente 85 l/s).

Tabla 1 Promedios de Consumo de agua subterránea para diferentes sectores año 2006 y 2007. Fuente Coralina.

SECTOR	Volumen diario otorgado (m <sup>3</sup> /día)	Volumen anual otorgado (m <sup>3</sup> /año)	Volumen promedio anual explotado	
			2006	2007
Hotelero (44)	3.142	1.146.896	713.174	781.421
Comercial y Embotelladoras (4)	262	95.484	59.674	45.512
Venta de agua carrotanques (19)	577	210.496	152.991	130.917
Acueducto Cove (17)	3.024	1.103.760	759.028	654.752
Acueducto Desalinizadora (4)	12.096	4.415.040	-	2.066.667
Restaurante - Comerciales (4)	49	17.889	3.679	3.489
<b>TOTAL</b>	<b>19.149</b>	<b>6.989.564</b>	<b>1.690.552</b>	<b>3.684.765</b>

El déficit de agua potable en la isla es bien marcado. Según estimativos de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés Providencia y Santa Catalina (CORALINA), de acuerdo a la oferta del acuífero solo se podría atender una demanda aproximada de 30.000 habitantes. Esta situación ha conllevado a la población a explorar otras alternativas de abastecimiento de este recurso, principalmente a través del almacenamiento en cisternas de agua lluvia, práctica tradicional en la población nativa de las islas, la compra de agua a concesionarios (carrotanques) y la construcción de pozos propios, que para el caso del sector hotelero es la alternativa más ampliamente utilizada.

## 5.2.2.1 Infraestructura disponible

### 5.2.2.1.1 Sistema de Acueducto<sup>5</sup>

El abastecimiento en la isla de San Andrés se hace por tres fuentes: Aguas subterráneas, aguas marinas y aguas lluvias. La comunidad aprovecha la existencia de esas fuentes de agua para su uso a pesar de los altos niveles de salinidad y mala calidad; además de los pozos concesionados al acueducto, existen otros pozos de propiedad de particulares que disponen de los permisos de concesión de CORALINA y que en algunos casos son utilizados para actividades comerciales por sus propietarios, suministrando agua a través de carro-tanques o como agua embotellada.

<sup>4</sup> La Universidad Nacional, en el Informe citado (2010) señala que “... no es seguro explotar del acuífero del Cove más de 40 l/s hasta que no se tenga mayor información del mismo, recomendando extraer hasta máximo un 80% de este valor, es decir 30 l/s, ya que los costos ambientales por sobreexplotación, asociados al impacto sobre el ecosistema para conservar la biodiversidad de la isla, pueden ser invaluable”.

<sup>5</sup> Tomado de: PROACTIVA Aguas del Archipiélago S.A. E.S.P. 2008. Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua – AYUEDA.

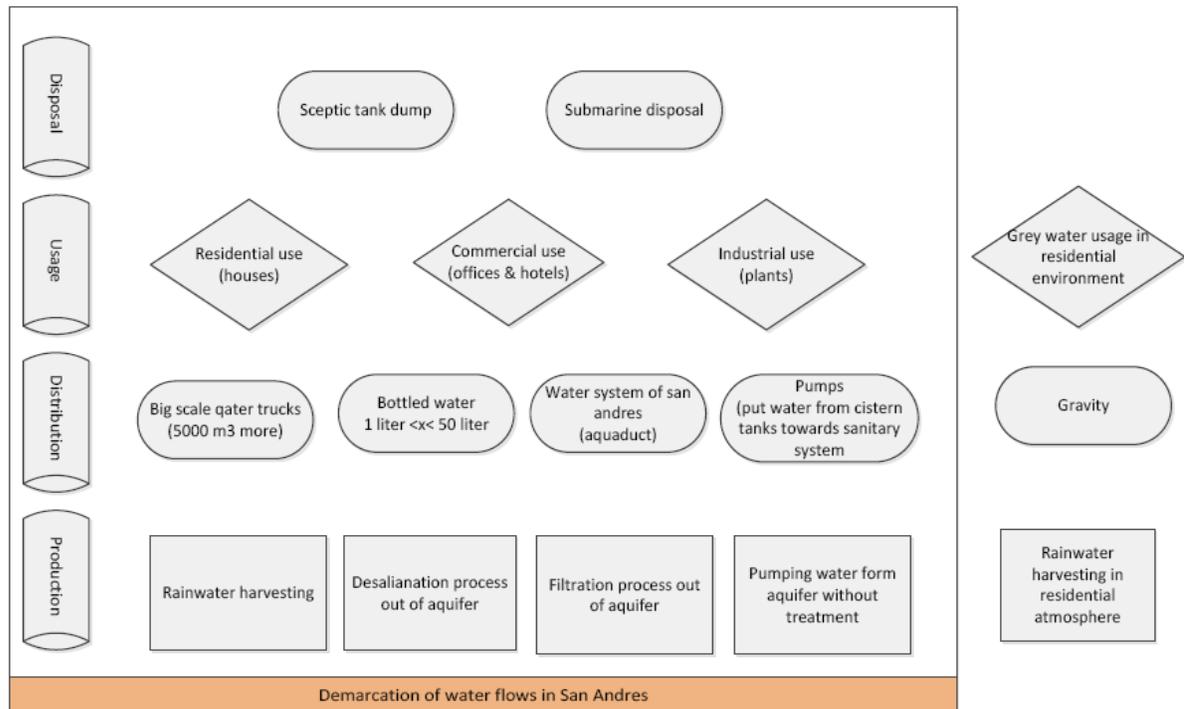


Figura 8. Demarcación de los flujos de agua

El proceso de captación, tratamiento, distribución y entrega de agua (conducción), consta de las siguientes etapas:

**CAPTACIÓN Y TRATAMIENTO:** El agua cruda es captada de dos (2) fuentes para su posterior tratamiento, distribución y conducción.

- a. Agua subterránea: captada de trece (13) pozos concesionados cuya producción está dada de acuerdo a la concesión otorgada por la corporación ambiental de las islas “CORALINA” (35.5 lps en verano y 40.5 lps en invierno), y tratada en la planta de ablandamiento, por medio de un sistema convencional (unidades de tratamiento).
- b. Agua captada del mar: captada de cuatro (4) pozos profundos concesionados, para cada uno de los cuales el caudal de extracción autorizado es de 45 litros por segundo con un régimen de 24 horas, y tratada por ósmosis inversa en la planta desalinizadora.

Para el año 2006 entró en funcionamiento el operador especializado “Proactiva aguas del Archipiélago. S.A. E.S.P; quienes rehabilitaron la planta de ablandamiento, con capacidad instalada de 66 lps para el abastecimiento de la zona rural, y construyeron una nueva planta desalinizadora en Lox Bight; con capacidad de producción de hasta 50 lps para el abastecimiento de la zona urbana; la empresa Proactiva tiene autorización de explotación de 40 l/s y en la actualidad se lleva una captación de 24 l/s aproximadamente..

**CONDUCCIÓN:** Para la conducción del agua tratada, existen 5 líneas distribuidas de la siguiente manera: Duppy Gully – La Loma, Duppy Gully – San Luis, Duppy Gully – El Cove, La Loma – El Cliff y Desalinizadora – El Cliff.

**DISTRIBUCIÓN:** El sistema de distribución cuenta con 5 tanques de almacenamiento del agua tratada (proveniente de las dos (2) plantas de tratamiento (planta de ablandamiento y planta desalinizadora), a partir de los cuales se distribuye el agua a la población.

La red de distribución se encuentra dividida en cuatro (4) sectores principales: North End, la Loma, El Cove y San Luis. El sector de North End (zona 1) atendido por el tanque del Cliff, se encuentra dividido en 5 subsectores o circuitos: Hoteleros, Centro residencial, Almendros, Natania y Sarie Bay; San Luis corresponde a la Zona 2 y

abastece al sector de San Luis; La loma que corresponde a la Zona 3 y abastece a los barrios de loma norte, centro y sur de la isla al igual que el sector norte de San Luis; y el Cove que corresponde a la Zona 4., abasteciendo a los sectores del Cove.

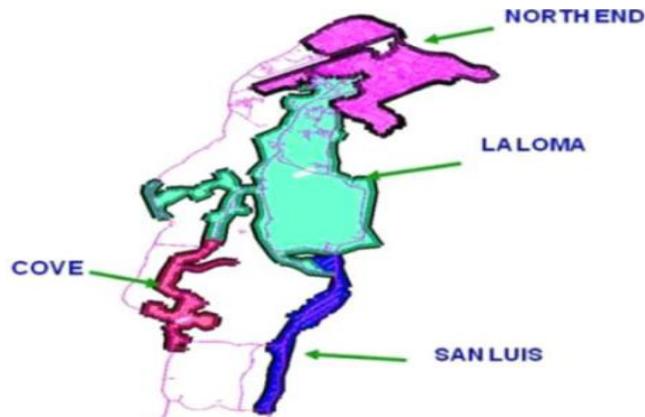


Figura 9. Sectores principales de la red de distribución.

Existen 107.0 Km de redes construidas (47.4 kms en la zona urbana y 59.6 en la zona rural) y el almacenamiento se hace en tanques (3 en la zona urbana, con capacidad de 2.300 m<sup>3</sup>, y 4 en la zona rural, con capacidad de 1.750 m<sup>3</sup>) que no cumplen con las especificaciones técnicas requeridas, pues la mayoría presentan fugas, y debido a los problemas físicos de toda la infraestructura, actualmente se tiene un IANC( índice de agua no contabilizada) en toda la isla del 72%.

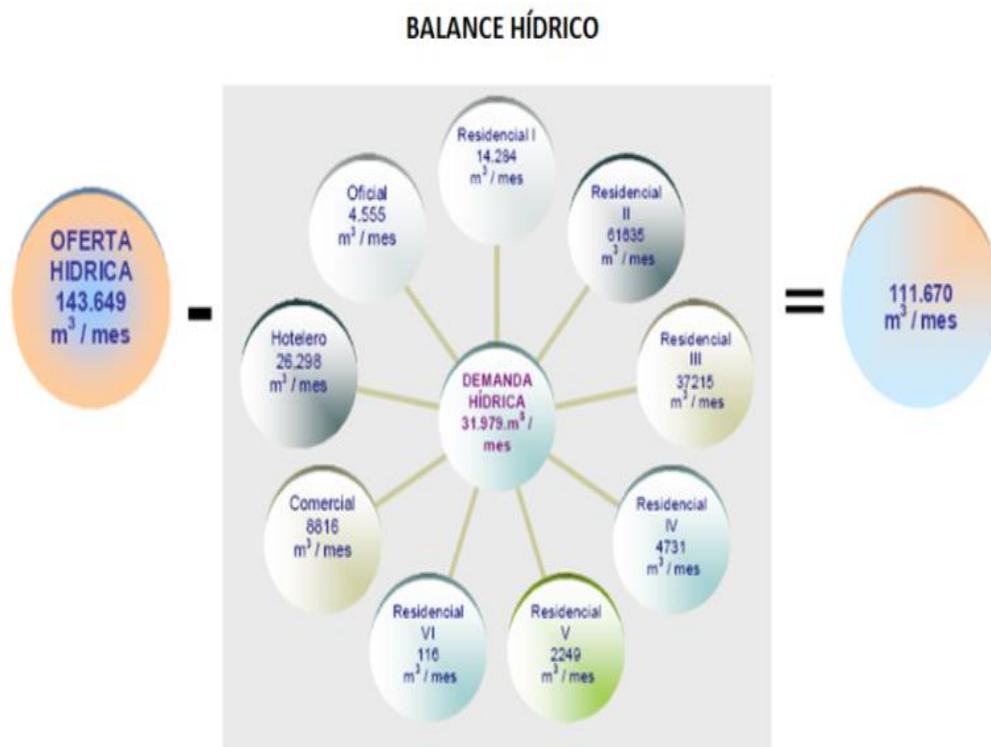


Figura 10. Balance Hídrico.

### 5.2.3 La problemática del sector rural<sup>6</sup>

En la zona rural de la isla de San Andrés se contabilizaron 14.524 personas en el año 2005, las cuales habitan en 4.022 viviendas, lo cual corresponde a un promedio de cuatro personas por vivienda, igualmente se encuentran iglesias, escuelas, colegios, centro culturales y de comunicación, centros comunitarios, escenarios deportivos y recreativos, hoteles, cementerios públicos y privados, infraestructura militar, pública y de negocios.

<sup>6</sup> Tomado de: ARBOLEDA GARZÓN, L. E. 2010. ESTADO DEL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DE LA ISLA DE SAN ANDRES, EN EL CONTEXTO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA.

El 54% de la población rural se ubica en la agrupación de polígonos conformada por los sectores San Luis, La Loma y el Cove.

#### 5.2.4 Acueducto

**Dotación de agua.** La población rural puede ser abastecida de agua mediante dos formas:

- *Abastecimiento autónomo: de agua lluvia o agua de pozo (barrenado o aljibe).*
- *Acueducto público domiciliario: con dotación mediante conexión al sistema existente, operado actualmente por la empresa Proactiva S. A. ESP.*

**a. Abastecimiento autónomo.** La comunidad de la zona rural tiene grandes dificultades para acceder al agua potable; a pesar de una relativa buena cobertura de redes de acueducto, el servicio no tiene la continuidad deseada y se presentan grandes periodos de tiempo sin que se pueda acceder al preciado líquido.

Para suplir esta necesidad, se recolecta agua lluvia de las cubiertas, que generalmente carecen del debido mantenimiento preventivo, por lo cual se puede presentar cualquier tipo de contaminación (ejemplo, excremento de animal), que incide directamente en la calidad del agua que se recoge; considerándose igualmente la proliferación de roedores que se puede presentar en la zona rural a causa de la indebida disposición de aguas residuales y de residuos sólidos. Dicha agua se almacena en tanques o cisternas que en muchos casos no cuentan con las condiciones apropiadas.

Su aprovechamiento es realizado especialmente por los raizales, mediante la captación en las cubiertas o techos de las viviendas y almacenamiento en cisterna. Generalmente las viviendas se construyen con cubiertas que vierten sus aguas lluvias aferentes hacia canales, que a su vez descargan en los sistemas de almacenamiento; éstas, generalmente, no cumplen con las dimensiones adecuadas, disminuyendo la eficiencia de la captación<sup>7</sup>.



Figura 11. Abastecimiento de Aguas Lluvias.

En la figura subsiguiente se presenta información obtenida del DANE (Censo 2005), donde se observan los porcentajes de las diferentes formas de obtener el agua para beber o preparar alimentos por parte de la comunidad rural. Se destaca la preferencia que se tiene por el agua lluvia.

<sup>7</sup> De acuerdo con el estudio "Creating pathways towards sustainable water system in San Andrés in 2030" auspiciado por la Fundación Providencia, menos del 40% de los techos de las viviendas están preparados para cosechar agua lluvia.

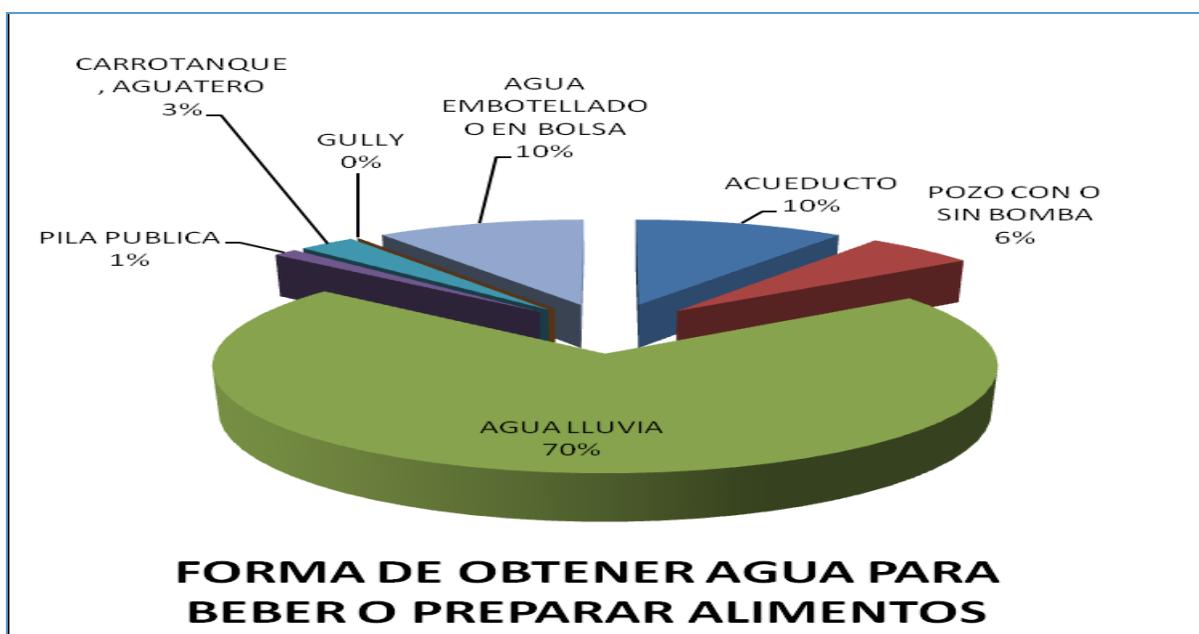


Figura 12. Formas de aprovisionamiento de agua potable.

La constante en las viviendas es la existencia de recipientes para el almacenamiento de agua, ya sea cisternas de cemento, tanques en el primer piso o tanques elevados; estos recipientes presentan diferentes condiciones en su estado. Aunque el uso del cloro es generalizada para el aseo de recipientes por toda la población, en la mayoría de los casos se hace en concentraciones insuficientes para matar huevos o larvas del zancudo transmisor del dengue<sup>8</sup>. En cuanto al agua para consumo las medidas utilizadas por la población para su tratamiento son básicamente dos (2). Uno, hervir el agua, y otro adicionarle sustancias, básicamente cloro de piscina.

Indistintamente se extrae agua de pozos barrenados que brindan aguas no adecuadas para el consumo humano, debido –principalmente– a las regulares características físico – químicas y, en algunos casos, a las malas condiciones sanitarias alrededor de los mismos que, al ubicarse cerca de un pozo séptico o de una letrina, quedan expuestos a todo clase de riesgo por contaminación microbiológica o bacterial.

Los aljibes o pozos de poca profundidad son de mucha utilidad y generalmente se usan de manera manual. Según los datos anexos al "Inventario de Pozos Domésticos de la Isla de San Andrés", se puede establecer que en la zona rural se cuentan 260 pozos que atienden con agua de diferente calidad la demanda del líquido a 2007 personas.

Cuadro 3. Pozos tipo doméstico en la zona rural de la isla de San Andrés.

	N° de pozos	N° de personal	Sistema de extracción		
			Bomba	Manual	Mixto
Elsy Bar	21	208	12	5	4
Free Town	17	107	15	2	0
Harmony Hall	5	24	3	2	0
Jim Pond	13	51	12	1	0
Little Hill y Plataform	14	211	11	2	1
Port Artur	8	96	6	2	0
Rancho	10	94	9	1	0
San Luis	88	655	64	20	4
Smith Chanell	20	115	10	9	1
Sound Bay	24	238	12	12	0
Tom Hooker	40	208	27	11	1
	<b>260</b>	<b>2007</b>	<b>181</b>	<b>67</b>	<b>11</b>

Fuente: Coralina 2006

<sup>8</sup> OPS, OMS, Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina Secretaria de salud. Evaluación Sociocultural de creencias y conductas asociadas a la transmisión endemo -epidémica del dengue, manejo del agua para consumo y vertimientos en el área urbana de San Andrés isla. Colombia 2005 – 2006.

Muchos pozos han sido perforados en zonas donde el agua subterránea está altamente contaminada debido a la inadecuada operación de los pozos barrenados y pozos artesanales, que sumado a las características porosas de las rocas de la Isla, que facilitan el acceso rápido de los contaminantes desde la superficie, ha permitido que los dos principales acuíferos –San Luis y San Andrés– sean muy vulnerables a la contaminación. Los resultados del estudio anteriormente mostraron que el agua subterránea extraída mediante estos pozos presentaban, en el 71% de las muestras, contaminación por especies nitrogenadas con valores superiores a los rangos de permisibilidad establecidos por la norma para aguas destinadas al uso doméstico o consumo humano, mientras que el 96% de las mismas presentó contaminación microbiológica.

Cuadro 4. Datos de resultados de muestreo a pozos domésticos zona rural de San Andrés.

	Monitoreo	Invierno	Verano	Carga microbiana	Apta para consumo humano	Observación
Elsy Bar	1	X	X	Dentro del límite	No	
Free Town	1	X	–	Dentro del límite	No	
Harmony Hall						No reporta
Jim Pond						No reporta
Little Hill y Plataform						No reporta
Corales	1	X	–	Excede límites	No	
Port Artur						
Rancho	1	X	X	Excede límites	No	
San Luis	5	X	X	Excede límites	No	
Simpson Well				Excede límites	No	
Smith Channel	2	X	X	Excede límites	No	
Sound Bay	2	X	X	Excede límites	No	
Tom Hooker	3	X	X	Excede límites	No	

Fuente: Inventario de Pozos Domésticos de la Isla de San Andrés. Corporación CORALINA<sup>42</sup>

**b. Servicio público de acueducto domiciliario.** El agua potable que recibe la comunidad de la zona rural de la Isla proviene del Acuífero San Andrés (Cuenca del Valle de El Cove), mediante un sistema de 13 pozos profundos –de 17 existentes– concesionados por CORALINA.

Después de que el agua es extraída de los pozos, es transportada a través de un sistema de conducción al punto de convergencia de los pozos, para lo cual, cada uno de los pozos cuenta con una tubería de impulsión en acero al carbón de 2" que se unen a tuberías recolectoras de PVC en 3", 4" o 6" (tubería de El Cove) hasta terminar en hierro fundido la entrada del tanque de recolección de agua cruda (410 m<sup>3</sup>) de la Planta de ablandamiento en Duppy Gully.

El agua que se distribuye en la zona rural de la Isla, principalmente es tratada en la Planta de Ablandamiento y Potabilización ubicada en Duppy Gully, la cual consta de varias unidades de tratamiento convencional donde el agua pasa por diferentes procesos que mejoran sus condiciones fisicoquímicas y bacteriológicas.

Mediante bombeo, el agua tratada se impulsa a los tanques de almacenamiento en El Cove (tubería de 4"), San Luis (tubería de 6") y La Loma (tubería de 10"). Existen cinco líneas de conducción, con una longitud y diámetro.

Cuadro 5. Líneas de Conducción.

Conducción	Longitud (m)	Diámetro – Pulg.
Duppy Gully– La Loma	2.900	10 PVC
Duppy Gully – San Luis	2.609	6 PVC
Duppy Gully – El Cove	3.906	4 PVC
La Loma – El Cliff	2.961	8 PVC
Desalinizadora – El Cliff	2.106	10 PVC

Previo a su distribución el agua tratada es almacenada en varios tanques, con las capacidades de provisión que se presenta a continuación.

Cuadro 6. Tanques de almacenamiento.

Ubicación	Cantidad	Capacidad en m <sup>3</sup>	Total
LA LOMA	1	1100	1100
SAN LUIS	2	500	670
		170	
EL COVE	2	77	147
		70	
TOTAL			1917

El Tanque de La Loma abastece las partes Norte, Centro, Occidente y Sur de la Loma con una longitud de conducción de 2,974 Km en tubería PVC y una tubería de distribución de 31,856 km en tubería PVC entre 2" y 6". También abastece la parte Norte de San Luis. Los Tanques de San Luis abastecen a la parte Central y una parte del sur del sector San Luis; cuentan con una longitud de conducción de 1,370 Km a los tanques y una longitud de distribución de 8,94 Km en tubería PVC entre 3" y 6". Los Tanques de El Cove abastecen las partes Norte, Centro y Sur del sector Cove, con una longitud de conducción a los tanques de 1,098Km y una longitud de distribución de 3,80Km en tubería PVC entre 3 y 6 pulgadas.

En la zona rural se encuentra varios circuitos para la distribución de agua: **Circuito La Loma:** consta de una red abierta para una cobertura de 15 ha, densidad de 10 – 20 viv/hab. y tubería principal entre 8" y 4"; **Circuito El Cove:** con una densidad de población de 5 – 15 viv/hab. y una tubería principal de 6"; **Circuito San Luis:** con un área de 58 ha, una densidad poblacional de 10 – 30 viv/hab. y una tubería principal de 8" de diámetro.

La falta de continuidad en el suministro de agua potable, obliga al almacenamiento de ésta. Se acostumbra generalmente la utilización de cisternas construidas en concreto con diferentes dimensiones, dependiendo de la capacidad económica del propietario de la residencia. Se encuentran enterradas, semienterradas y superficiales. En casos de propietarios de viviendas con situación económica menos favorable utilizan tanque de PVC de diferentes dimensiones (500, 1000 y 2000 litros) e igualmente utilizan tanques reutilizados de más pequeñas dimensiones. En estas cisternas se almacena agua de diferente procedencia dependiendo de las costumbres y de la época: si es invierno, la comunidad raizal en general favorece el almacenamiento de agua lluvia que considera de mejor calidad que el agua que suministra el sistema de acueducto; además, no tiene costo alguno. En épocas de sequía, se almacena agua de pozo barrenado y en algunos casos de ambas (acueducto y de pozo barrenado). Algunas comunidades prefieren el almacenamiento de agua de acueducto, pero dada la escasez y costo de la misma, se ven obligadas a abastecerse de agua lluvia y agua de pozos barrenados.

La evaluación sociocultural permite evidenciar diferentes prácticas en relación con la captación, manipulación y almacenamiento de agua para consumo doméstico, así como para la disposición de residuos sólidos, excretas y vertimientos, los cuales están relacionados con la necesidad imperiosa que tienen las personas de suplir sus

*necesidades básicas fundamentales, a pesar de múltiples carencias. Es el caso de la avalancha migrante que llega a la Isla requiriendo un lugar donde vivir y prácticamente es el isleño el que se ve obligado a vender sus tierras o, ante migrantes de extracción social menos favorecida o más popular, a alquilar, originando asentamientos irregulares que se organizan de manera espontánea, que se abastecen de agua lluvia o de pozo barrenado sin ningún control.*

*En las observaciones de campo se puede apreciar que el almacenamiento de agua, ya sea lluvia o de pozo, en muchos casos es deficiente y presenta indicios de inadecuado uso, cisterna con larvas, fondo con lodos, crecimiento fitosanitarios, tanques y canecas desprovistas de tapa en ambientes compartidos con todo tipo de animales.”*

Las principales fuentes de agua potable en la isla de San Andrés está conformado por los pozos en el sector de Duppy Gully y la planta desalinizadora ubicado en el sector de lox bight.

Lo siguiente es un anuncio de caracol radio del año 2009, de hace siete años, bajado de internet.

### **“Crisis hídrica amenaza a la isla de San Andrés**

**Los habitantes de la isla de San Andrés tienen un acceso bastante restringido al agua, son pocas las zonas de la isla que tienen un acueducto, por lo que la mayoría de los isleños se surte de almacenamientos caseros y carro tanques**



Figura 13. Crisis hídrica amenaza a la isla de San Andrés.

*Los habitantes de la isla de San Andrés tienen un acceso bastante restringido al agua, son pocas las zonas de la isla que tienen un acueducto, por lo que la mayoría de los isleños se surte de almacenamientos caseros y carro tanques, mientras se privilegia a los turistas con el vital líquido*

*"Para nosotros el agua es vital en San Andrés, sobre todo el agua subterránea vivimos de eso. El agua a veces no alcanza hay barrios que recibimos dos veces agua al mes cuatro horas al día y con eso nos abastecemos. Los turistas tienen mejor servicio que nosotros, nos toca guardar el agua como oro", manifestó a Planeta Caracol, Juan Carlos, habitante del barrio la Sagrada Familia*

*Lola es una mujer raizal que trabaja en la zona turística de San Andrés, ella pese a tener una trabajo en un hotel con un ingreso aceptable, no conoce que es una ducha, toda su vida se ha bañado con totuma*

*"Nos toca recoger el agua en todos los tanques y cisternas que tenemos. Lo que tenemos de reserva nos toca utilizarlo, pero los vecinos que no tienen agua tienen que recurrir donde alguien que tenga cisterna para que les colabore con un balde diario, hay veces los carro tanques no pueden vender porque ya tienen un contrato con hoteles", explica Lola*

Según estimaciones de las autoridades ambientales de la isla mientras cuatro familias consumen un carro tanque en una semana, un hotel en temporada alta puede consumir una proporción de ocho carros tanques

"Las limitantes del acuífero no nos da para dotar a la población las 24 horas, se pretende siempre es surtir a la población turística y nuestra comunidad es la que está sufriendo. El censo DANE dice que somos 78 mil habitantes, la población que se ve afectada por los cortes de agua es alrededor del ochenta por ciento", aseguró Opal Bent, subdirectora de Coralina, la Corporación Autónoma Regional de la isla

Ante esta situación en los hoteles se entregan recomendaciones especiales a los turistas para que realicen un uso racional del agua durante su visita

El riesgo que afronta San Andrés es que la mayoría del agua potable procede de un acuífero subterráneo, que es como un cono lleno de agua potable natural que se encuentra por debajo de la isla

Este acuífero está en riesgo de salinización, si efectos del cambio climático como el aumento del nivel del mar y la erosión el suministro de la isla se ebría seriamente afectado por que toda el agua del acuífero podría quedar salada

Todos los modelos y proyecciones de los impactos del cambio climático sobre San Andrés son pesimistas e indican que sumado a la crisis hídrica la isla afrontará en los próximos años una reducción en sus lluvias, que es una fuente de abastecimiento para los habitantes, por lo que desde ya el gobierno implementa programas para que gota a gota se ahorre el líquido vital

"La oferta hídrica se va a disminuir, hay un proyecto para hacer un monitoreo contante del acuífero que hay en San Andrés de manera que se les haga un seguimiento para saber si se está disminuyendo su nivel o no. Se están montando un proyecto para recolectar el agua lluvia en los techos de manera que lleguemos a una situación, que sería la ideal, que la isla no desperdicie ni una sola gota de lluvia que cae en la isla", explicó el Ministro de Ambiente Carlos Costa

El gobierno ha redoblado esfuerzos para fomentar la recolección de basuras y desechos peligrosos para evitar que terminen contaminando los cuerpos de agua de la isla, desde el año pasado se implementó una campaña de limpieza y reciclaje masivo de llantas, teléfonos celulares y computadores

La campaña dejó un balance positivo en donde más de 6 mil llantas, 3 mil 407 computadores y periféricos, mil 653 celulares y accesorios y 5 mil 238 pilas fueron recogidos de la isla con el objetivo de ser transportadas para su gestión ambientalmente segura

Pese a estos esfuerzos el riesgo de sufrir un desabastecimiento hídrico en la isla es latente, y a la vuelta de unos años el paraíso turístico que es San Andrés podría quedar convertido en una zona desolada devastada por la sequía. [Caracol Radio 02/08/2009 - 16:05](#)

### **"San Andrés se declaró en calamidad pública**

El desabastecimiento por el que atraviesan los nativos es la peor emergencia ambiental de su historia en 25 años. El Niño batió su récord en la región, el único acuífero del que dependen llegó a su mínima recarga y la falta de desarrollo organizado agudizaron la situación.



Figura 14. Calamidad Pública San Andrés.

*La isla de San Andrés depende del agua de un acuífero para sobrevivir, que hoy está en su punto mínimo de recarga. / Cristian Garavito*

*Hace un mes, el presidente Juan Manuel Santos salió en defensa del mar territorial que rodea el archipiélago de San Andrés por el anuncio que hizo la Corte Internacional de Justicia (CIJ), de aceptar las nuevas demandas de Nicaragua que apuntan a una extensión de su plataforma continental en el Caribe. Santos dijo con vehemencia: “No sacrificaremos un solo centímetro del territorio”, “esta decisión vulnera los derechos de los raizales”. Y el expresidente César Gaviria lo secundó con fuerza: “No nos vamos a dejar joder”.*

*Mientras se libraba esa batalla internacional, los sanandresanos se sentían abandonados y atravesaban por una de las emergencias ambientales más preocupantes de su historia. Desde el jueves los habitantes de varios sectores de San Andrés, como Atlántico y Lynval, salieron a las calles para mostrar su descontento con el servicio de agua. A sus casas está llegando cada 20 días, sale un chorro diminuto durante dos horas y muchos de ellos deben pagar \$80.000 a los carrotanques que abastecen a la isla.*

*La situación es el cúmulo de muchos males. Uno de ellos, y el más claro, es el fenómeno de El Niño, que ha afectado a la isla desde 2013. Como explicó Durcey Stephens, director de la Corporación Ambiental Coralina, “El Niño ha disminuido dramáticamente las lluvias, hay problemas por la menor infiltración de agua en el subsuelo, lo que genera un desequilibrio en el almacenamiento de agua dentro del acuífero”.*

*De hecho, Ómar Franco, director del Instituto de Hidrología y Meteorología (Ideam), aseguró que desde junio de 2015 a la fecha “la isla presenta un déficit acumulado de precipitaciones del 70 %. La presencia de El Niño hace que llueva menos en el Caribe, pero es que en San Andrés no ha llovido sino el 30 % en 10 meses”, sostuvo.*

*Otro punto que agudiza la crisis hídrica, como comentó Roberto Hudson, subdirector de Gestión Ambiental de Coralina, es que la red de distribución del acueducto no cubre el 100 % del territorio y todavía algunos sectores reciben agua mediante carrotanques. “Por eso la isla no se declaró en emergencia ambiental, sino en calamidad pública, lo cual significa que hay un factor ambiental y social de por medio. Llevamos 2 años con los menores niveles de precipitaciones a lo históricos en 20 y 25 años”, sostuvo.*

*Como explicó Franco, director del Ideam, hay otro elemento que se suma a la lista de problemas: San Andrés únicamente depende de agua de un acuífero para sobrevivir. A pesar de contar con dos acuíferos, sólo uno de ellos se considera apropiado para la captación de agua para consumo. La topografía, el bosque y el suelo en el centro de*

la isla permiten la recarga del acuífero, pero no la formación de fuentes hídricas con caudal permanente.

“Uno podría asegurar que San Andrés se abastece 100 % de agua subterránea. El problema es que en alguna época los hoteles e independientes perforaron el acuífero”, resaltó Franco. Así que debido a un desarrollo desordenado y como consecuencia de la reducción de las lluvias desde el 2013, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (Ungrd) concluyó que el acuífero no ha tenido una recarga normal y por ello se encuentra en su máximo estrés.

El estrés significa que no se puede extraer más agua del acuífero porque su nivel es tan bajo que tiene el riesgo de contaminarse con agua salada. De ser así, aumentarían los costos de tratamiento para hacer el agua potable, explicó Franco. “La condición de San Andrés es muy difícil, pues sólo tienen esa posibilidad de agua. Se necesita una política y uso eficiente del recurso. Hay que buscar la manera de no sólo ahorrar, sino de encontrar fuentes alterativas, que sean costoeficientes, aunque eso sea muy complejo”, remató.

Una vez declarada esta situación, dijo Hudson, de Coralina, el Gobierno Nacional es el que debe liderar la ejecución de los recursos establecidos por la Unidad Nacional de Desastres. Ya el Viceministro de Agua, Carlos Correa Escaf, viajó este viernes a San Andrés para atender la emergencia. Aseguró que el caudal en algunos municipios rurales pasó de 40 a 12 litros por segundo, con lo cual la frecuencia del servicio se ha tenido que reducir de cada 20 días a 27 o 30 días. [NOTICIAS, Medio Ambiente](#) 15 Abr 2016 - 6:59 pm, **Por: María Paulina Baena Jaramillo**  
En Twitter: [@mapatilla](#)

## 5.2.5 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

#### • ESTADO GENERAL DE LA OPERACIÓN

“El Cuadragésimo Segundo Informe Trimestral de la Supervisión cubre el cuadragésimo tercer trimestre del contrato de operación, es decir el tercer trimestre del onceavo año de operación.

Cuadragésimo Segundo Informe corresponde al período del 1 de abril al 30 de julio de 2016 y atiende los requerimientos de informe trimestral establecidos en la cláusula 11 del contrato de Supervisión.

Durante el trimestre, la operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado conserva su comportamiento, registrando condiciones similares al del trimestre anterior, con lo cual se clasifica la gestión dentro del rango de aceptable.

La producción de agua potable durante este trimestre fue de (54,65 l/s) menor que el promedio del trimestre anterior y se mantiene apreciablemente por debajo de la capacidad contractual (87 l/s), situación derivada principalmente de la baja producción del campo de pozos debido a las restricciones de la concesión de CORALINA y el extenso verano que continúa afectando de manera importante las condiciones hidrodinámicas, ahora ya en la mayoría pozos en Duppy Gully. Sobre esta problemática, la Supervisión destaca el buen control que lleva el Operador, con apoyo de CORALINA, de las condiciones de niveles y cloruros de los pozos, e igualmente resalta la importancia del estudio del acuífero, que se están adelantando en el Plan Director del Recurso Hídrico para la Isla de San Andrés, sobre el cual es urgente conocer conclusiones y resultados.

En lo referente a la producción, la planta desalinizadora tuvo un registro de 43,09 l/s similar que la producción del trimestre anterior (43,10 l/s), alcanzando una efectividad del 93,07%, a pesar de situación derivada principalmente de roturas en la red de impulsión y distribución por obras del distrito No.4. Por su parte, la producción en la planta de ablandamiento de Duppy Gully fue de 11,56 l/s, alcanzando una efectividad en producción de 30%, menor al 34,00% del trimestre anterior, considerando los 17 pozos concesionados y de 40,00% considerando los 13 pozos en condiciones de operación. La producción del trimestre de los pozos de Duppy Gully es la más baja desde el año 2009, por lo que continúa siendo alarmante la tendencia de comportamiento de los pozos de agua dulce y urge mantener la presión sobre las obras de emergencia que se acordaron en meses pasados y sobre la cual no se conoce mayor avance.

La Resolución 596 de 2011 en donde CORALINA otorga concesión de pozos a PROACTIVA, se mantendrá vigente hasta tanto se culmine el estudio del acuífero que aporte los criterios y análisis que permitan solicitar su modificación.

Se resalta que con la menor disponibilidad de agua tratada en Duppy Gully, los volúmenes y duración de los servicios en las zonas discontinuas se han reducido, generando un incremento de las zonas críticas donde el suministro es insuficiente, y es necesario el complemento con carrotanques.

Durante el trimestre el Operador modificó en 24 oportunidades su programación mensual del servicio de acueducto, afectando las frecuencias y volúmenes suministrados, especialmente en los subsectores alimentados por los tanques de la Loma, San Luis y el Cliff (sectores Hotelero, Sarie Bay, Residencial, Natania 1 y Natania 2). El seguimiento general a la continuidad contractual a todos los sectores hidráulicos, mediante un indicador ponderado frente a las metas contractuales, presenta una disminución con respecto al trimestre anterior al pasar de 72% a 59%. En conclusión se reitera que la situación alcanzada por el sistema de producción de agua potable es crítica.

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.

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). Los valores reportados por el operador para el mes de abril de 58,9% y para el mes de mayo de 58,7%, lo cual indica que el comportamiento de IANC ha sido menor con respecto al trimestre anterior, se continúa presentando la mayor cantidad de pérdidas en el sector Natania seguido del sector Residencial. 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 IANC 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, especialmente a los usuarios no medidos, incide en la reducción del indicador del ANC, con lo que nos es posible señalar que la reducción de ANC se deba a una mayor efectividad en el control de las pérdidas. Se pediría al Operador revisar la facturación a los usuarios no medidos, que no se complementan con tanque, en caso de prolongarse la baja producción en la planta de ablandamiento.

Con relación a la ejecución de obras, de los cinco contratos en curso (de redes locales de alcantarillado y uno de control de agua no contabilizada), financiados con los recursos provenientes del PDA, a corte 30 de junio del 2016 uno se encuentra en ejecución (el de agua potable) y los otros cuatro liquidados, faltando uno para la entrega de póliza. Se le ha reiterado al Operador agilizar los trámites para la aprobación de recursos para la ejecución de los proyectos pendientes.

*El proyecto de alcantarillado de Natania y estación de bombeo No. 4 sigue avanzando con rezago frente a la programación inicial, especialmente en la construcción de domiciliarias y se reinicia de las actividades en la estación de bombeo.*

*Continúa el desarrollo del contrato con la firma BONUS, realizando mesas de trabajo entre las partes, para revisar a fondo la viabilidad de contrato de Operación. El Ministerio ha solicitado que la Supervisión no participe en las mesas de negociación, lo cual se comparte por cuanto la Supervisión no es parte en el contrato. Sin embargo esta Supervisión ha estado a disposición para atender cualquier inquietud de Aguas o el Ministerio.*

*Durante el presente trimestre, solamente se ha logrado dar cierre parcial a las demás inconformidades que se han tratado en los últimos meses:*

*Sistemas de medición para verificar las condiciones de presión del servicio: Se siguen evidenciando inconsistencias en los datos de los nuevos logger instalados por el operador nuevo.*

*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 m<sup>3</sup>), superando muy ampliamente 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 m<sup>3</sup>.*

*Restablecimiento del servicio en Sarie Bay por red: La Supervisión mantiene su seguimiento en el restablecimiento del servicio por red al sector de Sarie Bay. PAA sigue dando suministro a tramos y subsectores donde ha logrado mejor control de pérdidas y continúa trabajando en la reparación de las principales fugas detectadas, e identificación de nuevas. Se mantiene la expectativa para que se agilice el restablecimiento del servicio en todas las redes del sector. En el trimestre se han suministrado en total 49.970m<sup>3</sup> al sector de Sarie Bay, disminuyendo en 15,82% con respecto al trimestre anterior. Se mantienen los consumos en los tramos donde se ha reabierto el servicio.”*

Supervisión al contrato de operación del servicio de acueducto y alcantarillado en la Isla de San Andrés. Cuadragésimo Segundo Informe Trimestral Versión 1.0 Julio de 2016  
Unión Temporal PGP S.A.S – CYDEP S.A.S

## • METAS DEL SERVICIO

### **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; y la capacidad de la planta desalinizadora de 4000 m<sup>3</sup> 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 menor a la del trimestre anterior, pasando de un promedio de 56,16 l/s a 54,65 l/s, lo que representa una disminución del 2,69% para todo el sistema. Producción sigue siendo baja respecto a la capacidad de contractual de producción 82 l/s en verano y 87 l/s en invierno. Bajo esta producción la zona norte atendida por la planta desalinizadora presentó problema por la conexión tanque grande del Cliff, daños en*

tubería de impulsión y distribución, mientras que, de prolongarse el período de baja precipitación, se afectará el servicio suministrados desde 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. 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 unos soportados análisis de la demanda, y en una efectiva gestión en la reducción del agua no contabilizada. Incrementar producción, con los actuales niveles de ANC y el actual comportamiento de la demanda, sería una decisión de muy alto riesgo. Supervisión al contrato de operación del servicio de acueducto y alcantarillado en la Isla de San Andrés. Cuadragésimo Segundo Informe Trimestral Versión 1.0 Julio de 2016 Unión Temporal PGP S.A.S – CYDEP S.A.S

### Índice de Agua No Contabilizada (IANC)

Para el mes de abril y junio el IANC promedio fue del 58,8%, menor al promedio del trimestre anterior, pero manteniéndose alejado de lo establecido en el otrosí 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, varios macromedidores continúan presentando algunas inconsistencias y es alto el porcentaje de consumos no medidos. Por otra parte la reducción de la producción, puede generar una aparente reducción de ANC, que técnicamente no se deriva de la gestión en el control de ANC.

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.

En el trimestre no se evidencia una gestión importante del Operador en el control de agua no contabilizada en todos los sectores donde se suministra el servicio. 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. Supervisión al contrato de operación del servicio de acueducto y alcantarillado en la Isla de San Andrés. Cuadragésimo Segundo Informe Trimestral Versión 1.0 Julio de 2016, Unión Temporal PGP S.A.S – CYDEP S.A.S

- **Capacidad disponible de Producción de Agua Potable:** El OPERADOR deberá contar con una capacidad disponible de producción de agua potable, para cada año de operación, de por lo menos:

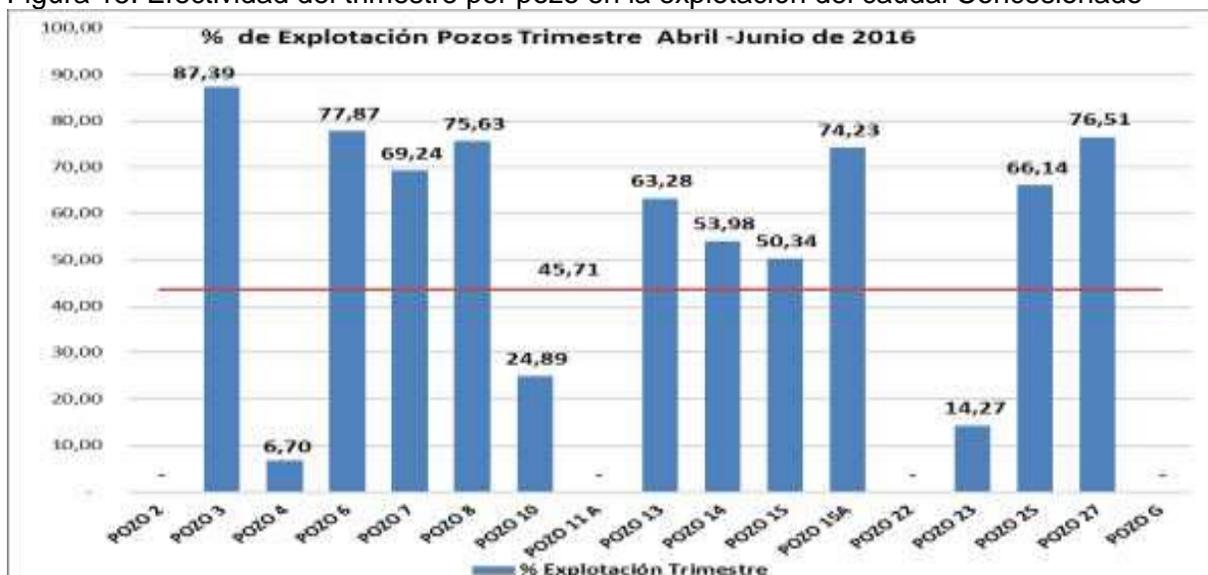
**Tabla 2 Capacidad disponible de producción contractual**

AÑO	Capacidad de Producción de Agua Potable en(l/s)	
	VERANO	INVIERNO
1	40	40
2	74.7	74.7
3	75	75
4 en adelante	82	87

Sistema Pozos Valle Cove: El volumen de explotación de cada uno de los pozos lo ha venido verificando la Supervisión teniendo en cuenta la lectura de los macromedidores instalados en cada uno de ellos, igualmente ha comprobado la capacidad de los equipos de los que dispone el Operador para captar agua por el campo de pozos del Valle del Cove. Los pozos 2, 11A, 22 y Granja se encuentran fuera de servicio, desde el inicio de la operación.

Durante el periodo el operador sigue operando el pozo 10 con restricciones en el volumen explotado, llegando solamente a un 24,89% de su capacidad de explotación en el trimestre. La captación en este pozo estuvo en un 28,20% trimestre anterior. El pozo 4 y el 23 igualmente siguen presentando muy bajos niveles de explotación.

Figura 15. Efectividad del trimestre por pozo en la explotación del caudal Concesionado



Supervisión al contrato de operación del servicio de acueducto y alcantarillado en la Isla de San Andrés. Cuadragésimo Segundo Informe Trimestral Versión 1.0 Julio de 2016 Unión Temporal PGP S.A.S – CYDEP S.A.S

En la figura anterior se muestra el comportamiento de explotación del campo de pozos durante el trimestre de Abril a junio de 2016, en la cual se observa que solamente 4 pozos presentaron una explotación aceptable, en un rango de 75,63% a 87,39% con respecto a lo concesionado para el mismo periodo; 6 pozos presentaron una producción regular entre 50,34% y 74,23% y 3 pozos continúan presentando una producción muy baja entre el 6,70% y 24,89% del valor concesionado, y se mantienen fuera de operación los 4 que han estado permanentemente fuera de servicio. En este orden de ideas, el comportamiento general del campo de pozos presentó una disminución con respecto al trimestre anterior y sigue siendo baja con respecto a lo esperado frente al volumen concesionado, tan solo alcanzando el 45,71% de lo concesionado. EL pozo 10 es el de mayor potencial de explotación.

Figura 16. Efectividad explotación del caudal concesionado por pozo 2015 y 2016



Se muestran los caudales promedio obtenidos en el período y los permitidos por la Resolución de Coralina. De la comparación de estos datos se aprecia que adicional a las restricciones de explotación del campo de pozos por la licencia ambiental, influyó el muy extendido verano que afecta las condiciones hidrodinámicas que presentan algunos pozos y los recurrentes problemas eléctricos.

Con base en la información suministrada por El Operador y la registrada en el sistema Integrado de Información de la Operación, se verifica el tiempo de operación de los pozos, los volúmenes y caudales promedios producidos en el trimestre del presente informe, de donde se extractan las siguientes tablas.

Tabla 3. Producción de agua de Pozos en el Trimestre

MES	M3 PRODUCIDOS CAMPO DE POZOS	Q (lps) PROMEDIO PRODUCIDOS CAMPO DE POZOS
Abril 2016	34.110	13,16
Mayo 2016	32.630	12,18
Junio 2016	24.220	9,34

Desde el mes de abril de 2006 se han registrado los siguientes volúmenes y caudales promedios producidos:

Tabla 4 Producción mensual de agua Pozos

AÑO	MES	M3 PRODUCIDOS CAMPO DE POZOS	Q (lps) PROMEDIO PRODUCIDOS CAMPO DE POZOS
2006	Abril	92.989	35,88
	Mayo	96.433	36,00
	Junio	65.497	25,27
	Julio	95.269	35,57
	Agosto	95.763	35,75
	Septiembre	82.301	31,75
	Octubre	85.867	32,06
	Noviembre	48.074	18,55
	Diciembre	67.249	25,11
2007	Enero	62.372	23,29
	Febrero	48.254	19,95
	Marzo	47.534	17,75
	Abril	46.427	17,91
	Mayo	44.307	16,54
	Junio	48.456	18,69
	Julio	48.691	18,18
	Agosto	52.385	19,56
2007	Septiembre	47.564	18,35
	Octubre	55.876	20,86
	Noviembre	60.093	23,18
	Diciembre	62.846	23,46

2008	Enero	56.289	21,02
	Febrero	51.163	20,42
	Marzo	49.610	18,52
	Abril	47.361	18,27
	Mayo	49.194	18,37
	Junio	53.180	20,52
	Julio	58.562	21,86
	Agosto	50.745	18,95
	Septiembre	44.901	17,32
	Octubre	39.344	14,69
	Noviembre	37.432	14,44
	Diciembre	38.465	14,36
2009	Enero	52.695	19,67
	Febrero	47.862	19,78
	Marzo	49.199	18,37
	Abril	45.581	17,59
	Mayo	44.801	16,73
	Junio	47.126	18,18
	Julio	49.765	18,58
	Agosto	53.853	20,11
2009	Septiembre	52.439	20,23
	Octubre	54.253	20,26
	Noviembre	55.379	21,37
	Diciembre	61.648	23,02
2010	Enero	46.135	17,22
	Febrero	40.842	16,88
	Marzo	52.655	19,66
	Abril	49.534	19,11
	Mayo	48.253	18,02
	Junio	51.339	19,81
	Julio	56.232	20,99
	Agosto	56.302	21,02
	Septiembre	60.296	23,26
	Octubre	49.597	18,52
	Noviembre	41.647	16,07
	Diciembre	54.014	20,17
2011	Enero	52.627	19,65
	Febrero	47.622	19,69
	Marzo	52.987	19,78
	Abril	50.865	19,62

Tabla 4 Producción mensual de agua Pozos

AÑO	MES	M3 PRODUCIDOS CAMPO DE POZOS	Q (lps) PROMEDIO PRODUCIDOS CAMPO DE POZOS
2011	Mayo	48.973	18,28
	Junio	50.836	19,61
	Julio	53.266	19,89
	Agosto	52.030	19,43
	Septiembre	51.755	19,97
	Octubre	55.312	20,65
	Noviembre	36.771	14,19
	Diciembre	45.276	16,90
2012	Enero	45.317	16,92
	Febrero	48.426	19,33
	Marzo	51.357	19,17
	Abril	49.264	19,01
	Mayo	41.441	15,47
	Junio	41.873	16,15
	Julio	47.256	17,64
	Agosto	40.362	15,07
	Septiembre	35.658	13,76
	Octubre	38.967	14,55
	Noviembre	34.732	13,40
	Diciembre	42.410	15,83
2013	Enero	43.962	16,41
	Febrero	39.613	16,37
	Marzo	43.135	16,10
	Abril	42.760	16,50

	Mayo	40.804	15.23
	Junio	38.294	14.77
	Julio	41.250	15.40
	Agosto	39.328	14.68
	Septiembre	37.569	14.49
	Octubre	39.390	15.20
	Noviembre	37.746	14,56
	Diciembre	37.970	14,18
2014	Enero	43.997	16,43
	Febrero	41.159	17,01
	Marzo	43.596	16,28
	Abril	37.957	14,64
	Mayo	42.935	16,03
	Junio	38.261	14,76
	Julio	39.385	14,70
	Agosto	38.752	14,47
	Septiembre	39.041	15,06
	Octubre	40.765	15,22
	Noviembre	34.278	13,22
	Diciembre	39.329	14,68
2015	Enero	39.181	14,63
	Febrero	36.953	15,27
	Marzo	40.519	15,12
	Abril	37.924	14,63
	Mayo	41.725	15,58
	Junio	39.572	15,267
	Julio	41.512	15,50
	Agosto	39.015	14,57
	Septiembre	33.685	13,00
	Octubre	38.963	14,56
	Noviembre	33.695	13,00
	Diciembre	36.462	13,61
2016	Enero	36.572	13,65
	Febrero	33.235	13,26
	Marzo	32.866	12,27
	Abril	34.110	13,16
	Mayo	32.630	12,18
	Junio	24.220	9,34

Supervisión al contrato de operación del servicio de acueducto y alcantarillado en la Isla de San Andrés. Cuadragésimo Segundo Informe Trimestral Versión 1.0 Julio de 2016, Unión Temporal PGP S.A.S – CYDEP S.A.S,

Los valores de la producción de los pozos en el periodo de julio de 2009 a junio de 2016 están en promedio de los 16,56 lps, con una tendencia decreciente, llegando a un promedio trimestral de 11.56 y con el valor histórico de toda la serie, de 9.34 l/s, explicando lo crítico de la situación. Lo anterior se puede visualizar en los siguientes gráficos:

Figura 17. Volúmenes producidos por pozos junio 2009 – junio 2016



Supervisión al contrato de operación del servicio de acueducto y alcantarillado en la Isla de San Andrés. Cuadragésimo Segundo Informe Trimestral Versión 1.0 Julio de 2016 Unión Temporal PGP S.A.S – CYDEP S.A.S.

En la figura se muestra como durante el trimestre en estudio se sigue disminuyendo los niveles de producción de agua en el campo de pozos. Los niveles de explotación se mantienen bajos con respecto al volumen concesionado, en este sentido, el promedio del trimestre alcanza a 40,03% del caudal concedido para ser explotado. No obstante, es necesario que el operador continúe cuidando adecuadamente del cumplimiento de la Resolución 413 del 2000, en lo referente a los tiempos máximos de explotación de cada pozo.

En la siguiente figura observamos el comportamiento histórico de explotación de pozos con respecto al potencial máximo de producción de todo el campo de pozos, contando con que estuvieran operativos todos los pozos concesionados y teniendo en cuenta las restricciones de explotación que establece la concesión para cada pozo. Con las restricciones aplicadas a cada pozo el caudal medio de invierno llegaría máximo a 34,5 l/s que es inferior a los 40 l/s del total de la concesión, que es solo una capacidad nominal puntual, pero no permanente. De igual manera el caudal medio de verano no serían los 35 l/s, sino máximo 27,25 l/s.

**Figura 18. Efectividad histórica de explotación junio 2010 – junio 2016**



Supervisión al contrato de operación del servicio de acueducto y alcantarillado en la Isla de San Andrés. Cuadragésimo Segundo Informe Trimestral Versión 1.0 Julio de 2016 Unión Temporal PGP S.A.S – CYDEP S.A.S

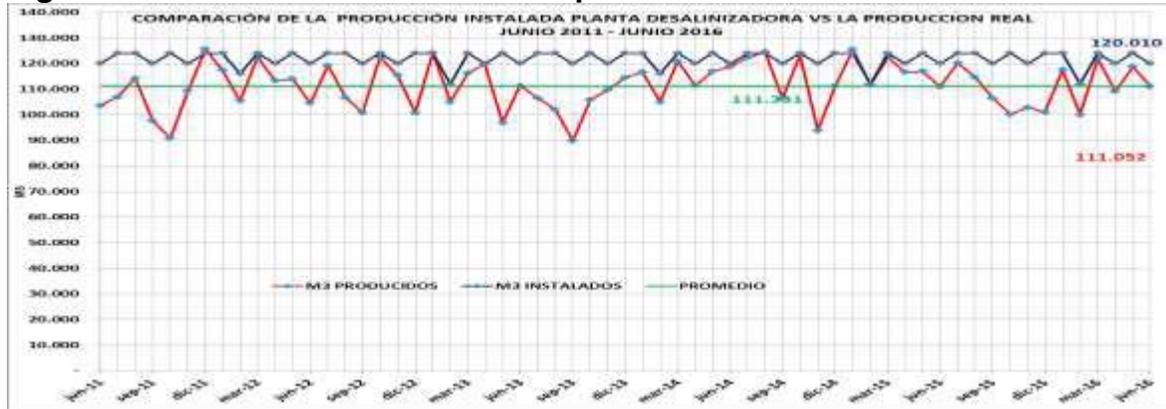
**Sistema Planta Desalinizadora:** La Planta desalinizadora cuenta con una capacidad de producción de 90 M3/hora por cada una de las unidades, para un total de 180 M3/hora o 4.320 M3 día sin tener en cuenta las paradas para lavado de filtros, con lo cual representa una capacidad instalada efectiva de aproximadamente 4.000 M3 día (46,3 lps). Los resultados se muestran en la siguiente tabla para el período comprendido entre los meses de abril a junio de 2016.

**Tabla 5 Producción mensual de la Planta Desalinizadora**

MES	M3 PRODUCIDOS	Q (lps) PROMEDIO PRODUCIDOS
<b>Abril 2016</b>	<b>109.111</b>	<b>42,10</b>
<b>Mayo 2016</b>	<b>118.729</b>	<b>44,33</b>
<b>Junio 2016</b>	<b>111.052</b>	<b>42,84</b>

Lo cual significa que se ha utilizado en promedio el 93,07% de su capacidad en el trimestre, valor considerado aceptable y que representa una recuperación significativa frente al trimestre anterior.

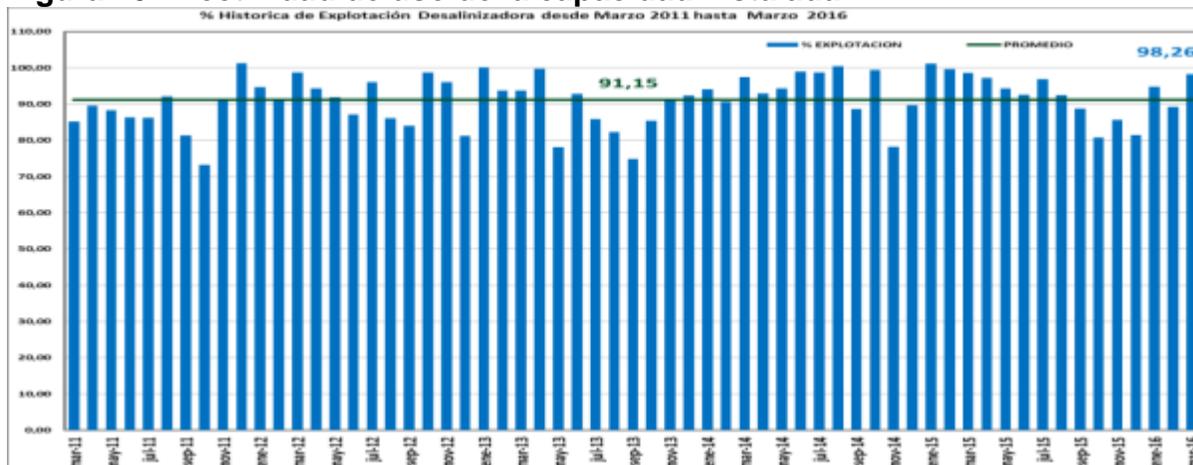
**Figura 19. Producción real frente a capacidad instalada**



Supervisión al contrato de operación del servicio de acueducto y alcantarillado en la Isla de San Andrés. Cuadragésimo Segundo Informe Trimestral Versión 1.0 Julio de 2016 Unión Temporal PGP S.A.S – CYDEP S.A.S

Se observa en la figura que la producción de la planta desalinizadora durante el trimestre presentó una producción aceptable, la eficiencia de producción del trimestre es aceptable alcanzando un 93,07%, superior que al promedio histórico.

**Figura 20. Efectividad de uso de la capacidad instalada**



Supervisión al contrato de operación del servicio de acueducto y alcantarillado en la Isla de San Andrés. Cuadragésimo Segundo Informe Trimestral Versión 1.0 Julio de 2016 Unión Temporal PGP S.A.S – CYDEP S.A.S

La siguiente tabla presenta el consolidado de producción de cada sistema desde la entrada en funcionamiento de la planta desalinizadora (Tabla A2.6 Anexo 2). Es importante precisar que los valores de las columnas, valores del caudal promedio de producción en LPS, de la **Tabla 6 Producción mensual sistema acueducto**, Presentan algunas correcciones, como resultado de las revisiones a la fórmula de Aplicación.

**Tabla 6 Producción mensual sistema acueducto**

MESMES M	POZOS		DESALINIZADORA		TOTAL	
	M3 PRODUCIDOS	Q (lps) PROMEDIO	M3 PRODUCIDOS	Q (lps) PROMEDIO	M3 PRODUCIDOS	Q (lps) PROMEDIO
Oct-06	85.867	32,06	14.943	5,58	100.810	37,64
Nov-06	48.074	18,55	75.843	29,26	123.917	47,81
Dic-06	67.249	25,11	97.245	36,31	164.494	61,42
Ene-07	62.372	23,29	113.605	42,42	175.977	65,70
Feb-07	48.254	19,95	65.846	27,22	114.100	47,16
Mar-07	47.534	17,75	58.250	21,75	105.784	39,50
Abr-07	46.427	17,91	93.636	36,13	140.063	54,04
May-07	44.307	16,54	76.265	28,47	120.572	45,02
Jun-07	48.456	18,69	61.067	23,56	109.523	42,25
Jul-07	48.691	18,18	70.046	26,15	118.737	44,33
Ago-07	52.385	19,56	95.357	35,60	147.742	55,16
Sep-07	47.564	18,35	61.034	23,55	108.598	41,90
Oct-07	55.876	20,86	86.879	32,44	142.755	53,30
Nov-07	60.093	23,18	106.965	41,27	167.058	64,45
Dic-07	62.846	23,46	111.278	41,55	174.124	65,01
Ene-08	56.289	21,02	127.218	47,50	183.507	68,51
Feb-08	51.163	20,42	60.233	24,04	111.396	44,46
Mar-08	49.610	18,52	100.025	37,35	149.635	55,87
Abr-08	47.361	18,27	116.960	45,12	164.321	63,40
May-08	49.194	18,37	128.287	47,90	177.481	66,26
Jun-08	53.180	20,52	123.300	47,57	176.480	68,09

Jul-08	58.562	21,86	108.725	40,59	167.287	62,46
Ags-08	50.745	18,95	89.543	33,43	140.288	52,38
Sep-08	44.901	17,32	124.143	47,89	169.044	65,22
Oct 08	39.344	14,69	114.784	42,86	154.128	57,54
Nov 08	37.432	14,44	122.633	47,31	160.065	61,75
Dic 08	38.465	14,36	112.235	41,90	150.700	56,26
Ene-09	52.695	19,67	117.909	44,02	170.604	63,70
Feb-09	47.862	19,78	110.256	45,58	158.118	65,36
Mar-09	49.199	18,37	118.740	44,33	167.939	62,70
Abr-09	45.581	17,59	104.990	40,51	150.571	58,09
May-09	44.801	16,73	111.780	41,73	156.581	58,46
Jun-09	47.126	18,18	107.235	41,37	154.361	59,55
Jul-09	49.765	18,58	88.592	33,08	138.357	51,66
Ags-09	53.853	20,11	97.190	36,29	151.043	56,39
Sep-09	52.439	20,23	109.149	42,11	161.588	62,34
oct-09	54.253	20,26	96.187	35,91	150.440	56,17
nov-09	55.379	21,37	61.066	23,56	116.445	44,92
dic-09	61.648	23,02	83.387	31,13	145.035	54,15
Ene-10	46.135	17,22	83.961	31,35	130.096	48,57
Feb-10	40.842	16,88	57.930	23,95	98.772	40,83
Mar-10	52.655	19,66	88.088	32,89	140.743	52,55
Abr-10	49.534	19,11	119.060	45,93	168.594	65,04
May-10	48.253	18,02	124.988	46,67	173.241	64,68
Jun-10	51.339	19,81	106.969	41,27	158.308	61,08
jul-10	56.232	20,99	124.193	46,37	180.425	67,36
ago-10	56.302	21,02	120.267	44,90	176.569	65,92
sep-10	60.296	23,26	112.795	43,52	173.091	66,78
oct-10	49.597	18,52	126.448	47,21	176.045	65,73
nov-10	41.647	16,07	120.491	46,49	162.138	62,55
dic-10	54.014	20,17	123.260	46,02	177.274	66,19
ene-11	52.627	19,65	126.721	47,31	179.348	66,96
feb-11	47.622	19,69	102.419	42,34	150.041	62,02
mar-11	52.987	19,78	105.657	39,45	158.644	59,23
abr-11	50.865	19,62	107.521	41,48	158.386	61,11
may-11	48.973	18,28	109.440	40,86	158.413	59,14
jun-11	50.836	19,61	103.583	39,96	154.419	59,58
jul-11	53.266	19,89	106.956	39,93	160.222	59,82
ago-11	52.030	19,43	114.180	42,63	166.210	62,06
sep-11	51.755	19,97	97.685	37,69	149.440	57,65
ago-11	55.312	20,65	92.952	34,70	148.264	55,36
sep-11	36.771	14,19	109.244	42,15	146.015	56,33
oct-11	45.276	16,90	125.644	46,91	170.920	63,81
nov-11	45.317	16,92	117.340	43,81	162.657	60,73
dic-11	48.426	19,33	105.433	42,08	153.859	61,41
ene-12	51.357	19,17	115.029	42,95	166.386	62,12
feb-12	49.264	19,01	113.256	43,69	162.520	62,70
mar-12	41.441	15,47	113.989	42,56	155.430	58,03
abr-12	41.873	16,15	104.528	40,33	146.401	56,48
may-12	50.745	18,95	89.543	33,43	140.288	52,38
jun-12	44.901	17,32	124.143	47,89	169.044	65,22
jul-12	47.256	17,64	119.189	44,50	166.445	62,14
ago-12	40.362	15,07	106.771	39,86	147.133	54,93
sep-12	35.658	13,76	100.801	38,89	136.459	52,65
oct-12	38.967	14,55	122.453	45,70	161.420	60,25
nov-12	34.732	13,40	115.323	44,50	150.055	57,90
dic-12	42.410	15,83	100.772	38,90	143.182	55,26
ene-13	43.962	16,41	124.146	46,35	168.108	62,76
feb-13	39.613	16,37	105.005	43,40	144.618	59,776
mar-13	43.135	16,10	116.277	43,41	159.412	59,51

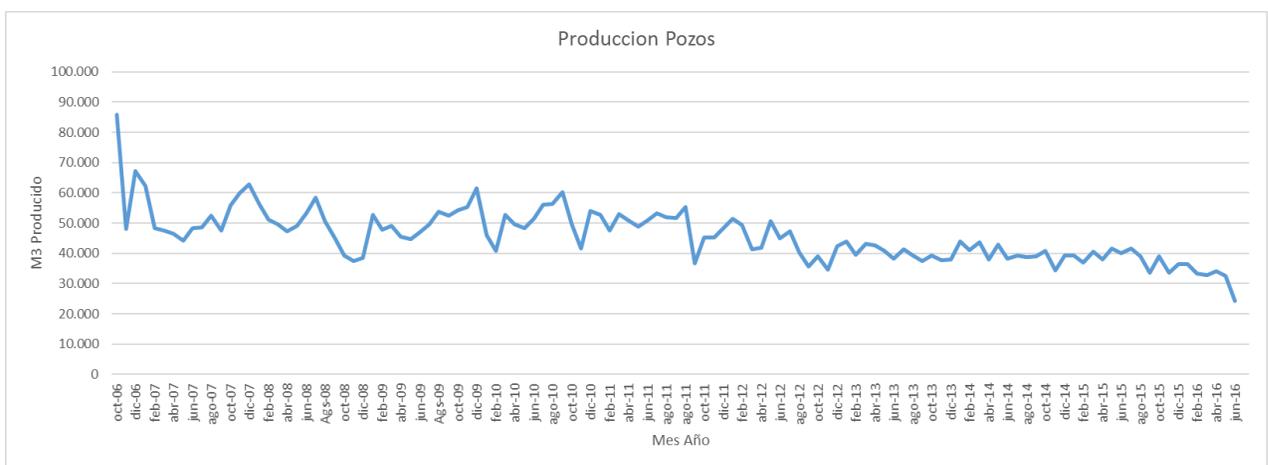
Tabla 6 Producción mensual sistema acueducto

MES	POZOS		DESALINIZADORA		TOTAL	
	M3 PRODUCIDOS	Q (lps) PROMEDIO	M3 PRODUCIDOS	Q (lps) PROMEDIO	M3 PRODUCIDOS	Q (lps) PROMEDIO
abr-13	42.760	16,50	119.733	46,19	162.493	62,69
May-13	40.804	15,23	96.916	36,18	137.720	51,92
Jun-13	38.294	14,77	111.359	42,96	149.653	57,73
jul-13	41.250	15,40	106.476	44,50	147.725	55,15
ago-13	39.328	14,68	102.096	39,86	141.424	52,80
sep-13	37.569	14,49	89.781	38,89	127.349	49,13
oct-13	39.390	15,20	105.919	39,55	145.309	54,74
nov-13	37.746	14,56	109.673	42,31	147.419	56,87
dic-13	37.970	14,18	109.673	42,74	147.643	56,92
ene-14	43.997	16,43	116.622	43,54	160.619	59,97
feb-14	41.159	17,01	105.062	43,43	146.221	60,44
mar-14	43.596	16,28	120.821	45,11	164.417	61,39
abr-14	37.957	14,64	111.473	43,01	149.431	57,65
May-14	42.935	16,03	116.956	43,67	159.891	59,70
Jun-14	38.261	14,76	118.757	45,82	157.019	60,58
jul-14	39.385	14,70	122.421	45,71	161.806	60,41
ago-14	38.752	14,47	124.532	46,49	163.284	60,96
sep-14	39.041	15,06	106.372	41,04	144.073	56,10
oct-14	40.765	15,22	123.261	46,02	161.307	61,24
nov-14	34.278	13,22	93.828	36,20	128.447	49,42

dic-14	39.329	14,68	111.165	41,50	149.594	56,18
ene-15	39.181	14,63	125.505	46,86	165.176	61,49
feb-15	36.953	15,27	111.666	46,16	151.337	61,43
mar-15	40.519	15,13	122.310	45,67	161.358	60,80
abr-15	37.924	14,63	116.610	44,99	154.534	59,62
May-15	41.725	15,58	116.931	43,66	158.656	59,24
Jun-15	40.014	15,44	111.051	42,84	151.065	58,11
Jul-15	41.512	15,50	120.195	44,88	161.707	60,38
ago-15	39.015	14,57	114.636	42,80	153.651	57,37
sep-15	33.685	13,00	106.475	41,08	140.160	54,08
oct-15	38.963	14,55	100.140	37,39	139.103	51,94
nov-15	33.695	13,00	102.821	39,67	136.516	52,67
dic-15	36.462	13,61	101.019	37,72	137.481	51,33
ene-16	36.572	13,65	117.540	43,88	154.112	57,53
feb-16	33.235	13,26	99.988	39,91	133.223	53,17
mar-16	32.866	12,27	121.857	45,50	154.723	57,77
abr-16	34.110	13,16	109.111	42,10	143.221	55,26
May-16	32.630	12,18	118.729	44,33	151.359	56,51
Jun-16	24.220	9,34	111.052	42,84	135.272	52,18

Supervisión al contrato de operación del servicio de acueducto y alcantarillado en la Isla de San Andrés. Cuadragésimo Segundo Informe Trimestral Versión 1.0 Julio de 2016 Unión Temporal PGP S.A.S – CYDEP S.A.S

Figura 21 Producción Pozos

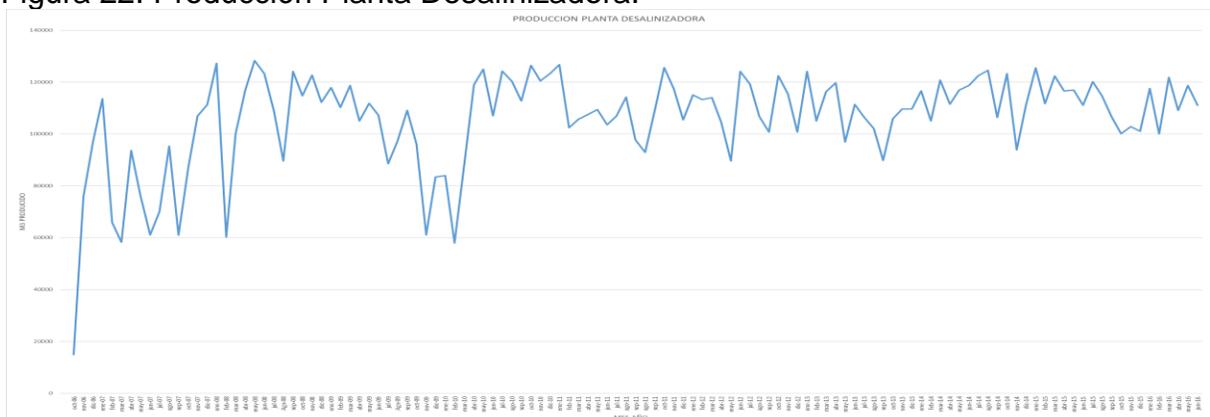


Fuente: Supervisión al contrato de operación del servicio de acueducto y alcantarillado en la Isla de San Andrés. Cuadragésimo Segundo Informe Trimestral Versión 1.0 Julio de 2016 Unión Temporal PGP S.A.S – CYDEP S.A.S

Como se refleja en la Figura. La producción de los pozos desde octubre de 2006 cuando tuvo la producción más alta 85.867 M3 ha venido con una tendencia decreciente hasta llegar a 24.220 M3 la mas en todo el lapso presentado. Esta es la fuente como se ha expresado de donde se surte del preciado los sectores tradicionales y más populares de la isla.

Figura 22 La producción de la planta desalinizadora se ha mantenido dentro de los parámetros normales y es la fuente más regular o estable de producción partiendo en octubre de 2006 con 100.810 M3, manteniendo un promedio de producción por encima de los 100.000 M3 a Junio de 2016 donde fue de 111.052

Figura 22. Producción Planta Desalinizadora.



Fuente: Supervisión al contrato de operación del servicio de acueducto y alcantarillado en la Isla de San Andrés. Cuadragésimo Segundo Informe Trimestral Versión 1.0 Julio de 2016 Unión Temporal PGP S.A.S – CYDEP S.A.S

### 5.2.6 Comunicación de Hallazgo de Auditoria CORALINA, Vigencia 2015.

La contraloría General de la Republica, remite mediante Radicado 2016EE0086722, hallazgo establecido como resultado de la auditoria a la corporación para el desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés Islas- CORALINA, Vigencia 2015.

*“Cumplimiento del artículo 111 de la ley 99 de 1993*

*El numeral 20 del artículo 31 de la ley 99 de 1993 establece: “Ejecutar, administrar, operar y mantener en coordinación con las entidades territoriales, proyectos, programas de desarrollo sostenible y obras de infraestructura cuya realización sea necesaria para la defensa y protección o para la descontaminación o recuperación del medio ambiente y los recursos naturales renovables;”.*

*El artículo 111 ibídem –Adquisición de Áreas de Interés para acueductos Municipales. Modificado por el art.106, Ley 1151 de 2007, Modificado por el art. 210, Ley 1450 de 2011. Reglamentado por el Decreto nacional 953 de 2013, establece “Declárense de Interés Público las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales, distritales y regionales.*

*Los departamentos y municipio dedicarán un porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de dichas zonas o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales.*

*Los recursos de que trata el presente artículo, se destinarán prioritariamente a la adquisición y mantenimiento de las zonas”*

Según lo manifestado por la Contraloría General de la Republica, infiere que el Departamento no ha venido cumpliendo con la normatividad citada, al no apropiar adecuadamente los recursos destinados para la adquisición y mantenimiento de áreas de importancia estratégica.

Generando con lo anterior que no se garantice la totalidad de los recursos o para la protección de las zonas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico del Departamento.

De lo cual ha resultado el deterioro progresivo de los recursos hídricos, con lo cual se ha puesto en riesgo la oferta de bienes y servicios ambientales y con ello la provisión de agua potable para la población, que ha conllevado a la declaración el pasado 16 de abril, la calamidad pública por falta de agua.

Acorde con lo expuesto en el escrito por la CGR, la corporación ambiental en la vigencia 2014 entrega un documento técnico donde se priorizan los terrenos para la protección del recurso hídrico, sobre la cual se basa el departamento para adquirir en el 2015 ocho (08) hectáreas ubicados en la cuenca del cove por valor de \$439 millones de pesos.

A raíz de lo anterior este ente de control fiscal le hace los siguientes requerimientos a la Administración Departamental:

1. Copia del documento técnico en donde se priorizan los terrenos para la protección del recurso hídrico aportado por la corporación ambiental – CORALINA.
2. El terreno adquirido que porcentaje representa acorde con la totalidad expresado en el anterior documento?
- 3.Cuál es el aporte del terreno adquirido en la protección del recurso hídrico y en qué medida atenúa la calamidad pública declarada por falta de agua?

- 4.Cuál es el inventario de pozos que surten el sistema de acueducto en la isla y cuantos están actualmente habilitados?
5. Cuantas plantas desalinizadoras están incluidas en el componente del sistema de acueducto?
6. Que sectores cubre cada uno de los anteriores componentes del sistema de acueducto, y que porcentaje de agua representan del total suministrado?
7. Qué medidas tomará el departamento para aprovisionar los recursos mínimos establecidos en la ley a ser destinados a la adquisición y mantenimiento y conservación de las zonas de importancia estratégica que surten de recurso hídrico a los acueductos?
8. Qué proyectos de inversión se tienen a corto, mediano y largo plazo para solucionar el desabastecimiento que ha llevado a la declaración de la calamidad pública por falta de agua?

La administración responde en los siguientes términos:

*“En atención a su solicitud, es importante informar que para este proceso en particular, la gobernación no ha escatimado esfuerzos con el propósito de lograr cumplir con lo citado en la normatividad, se realizaron los procesos por medio del cual se logró adquirir predio así:*

*Mediante oficio con radicado de salida N°. 2286 de 2014, se solicitó a la corporación que realizara el respectivo documento donde lista las áreas de interés para ser priorizados y llegar a la compra de estas en cumplimiento de la normatividad.*

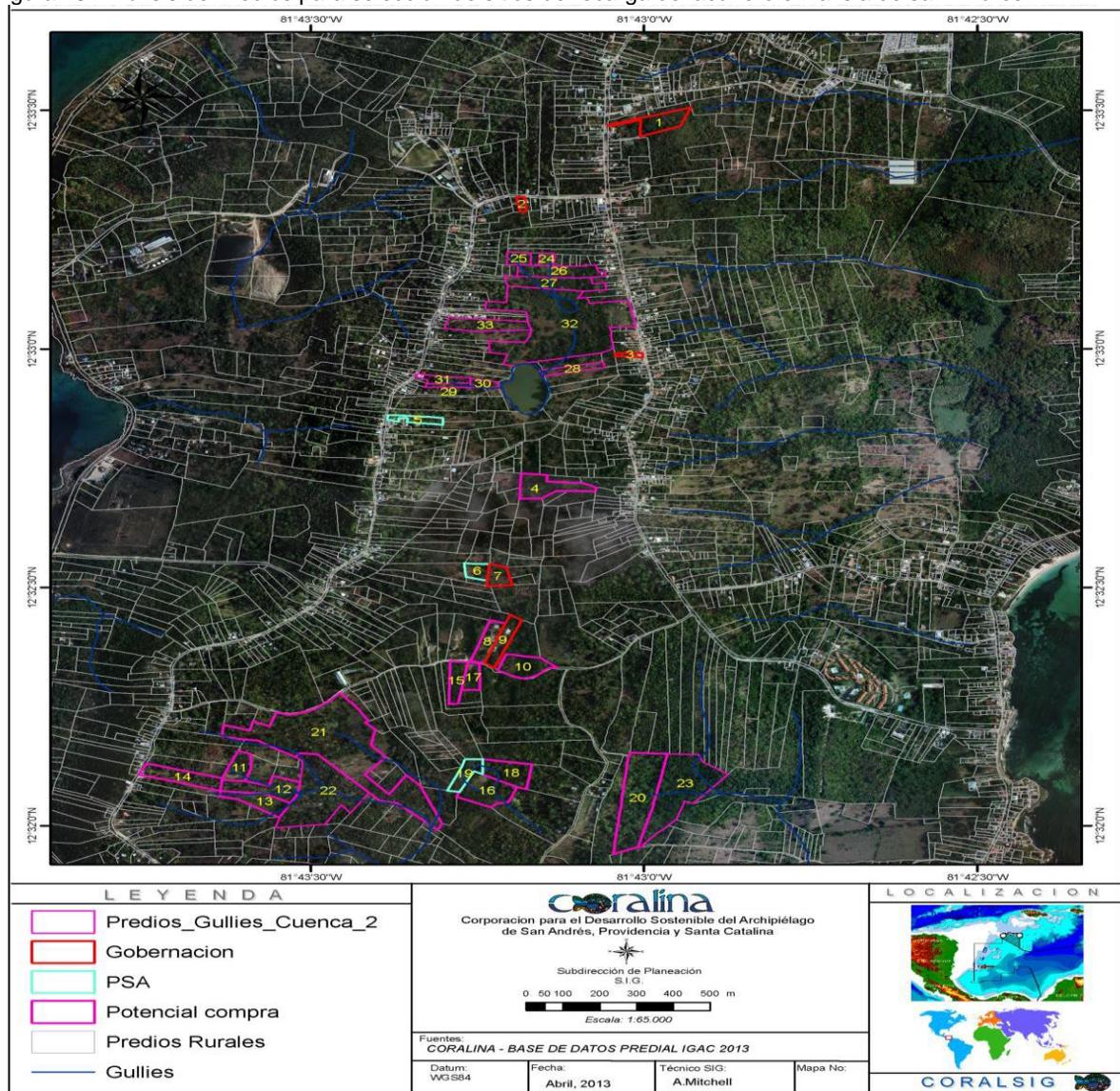
*Una vez recibido el documento técnico generado por la entidad competente que cita la ley, en mayo de 2014, se procedió a realizar proceso de selección (Invitación Publica) para realizar los respectivos avalúos, los cuales se declararon desiertos, estos fueron IP-50, IP-88 y IP-90, los cuales fueron publicados en la página de la gobernación y en el Secop; en los primeros no se presentó nadie y en el último se presentó la lonja mas no entrego los documentos necesarios para poder adjudicar.*

*A través de la secretaria General, se realizó proceso de selección, donde logramos tener un avaluó comercial de cinco que se listaron para que se realizaran a través del proceso liderado por la secretaria General de Dpto. y así poder adquirir el predio ubicado en Manuel Ground-Cove; MI-450-22969, una vez adquirido el valor el valor, se procedió a solicitar autorización cuatrocientos treinta y nueve millones cuarenta y un mil setecientos noventa pesos moneda/cte.*

En cuanto a los requerimientos puntualiza:

1. Se adjunta archivo “ Listado de Predios a ser priorizados para compra en cumplimiento a la ley 99 de 1993 en su artículo 111, modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011:

Figura 23. Análisis de Predios para selección de sitios de recarga del acuífero en la isla de san Andrés.



Cuadro 7. Predios Priorizados.

Id_mapa	Número predial	Area_m2	Propietario	Dirección	Avalúo Catastral	Clasificación	Usos
4	88001000000070260	11034,34453860000	BALDONADO MARTINEZ AARON C	TITAS	\$ 11.934.000	Potencial compra	Agricultura semiintensiva
8	88001000000070178	6683,60811381000	NELSON * ROSUETT X	HUERTA	\$ 7.229.000	Potencial compra	Silvopastoril
10	88001000000070388	9349,96587708000	CAMACHO BENT CELEDONIO C	DUPPY GULLY	\$ 10.113.000	Potencial compra	Humedal
11	88001000000060516	6163,01046152000	BENT * LILIA X	OLD HILL	\$ 6.665.000	Potencial compra	Agrosilvopastoril
12	88001000000060517	11454,33084420000	PUSEY * BANDERIA X	OLD HILL	\$ 12.388.000	Potencial compra	Agrosilvopastoril
13	88001000000060518	8556,92075180000	MARTINEZ HINDS WILLIAM C	OLD HILL	\$ 9.255.000	Potencial compra	Agrosilvopastoril
14	88001000000060675	10521,38005500000	LEVER O'NEILL VANCE C	LEVER HILL O OLD	\$ 25.284.000	Potencial compra	Regeneracion natural

Cuadro 7. Predios Priorizados.

Id_mapa	Número predial	Area_m2	Propietario	Dirección	Avalúo Catastral	Clasificación	Usos
15	88001000000060936	5959,97969146000	BENT POMARE EIDA C	MANUEL GROUND	\$ 6.446.000	Potencial compra	Bosque Protector
16	88001000000060503	13346,02120890000	MAY BODDEN DERLYN X	MANUEL GROUND	\$ 15.312.000	Potencial compra	Bosque Protector
17	88001000000060484	4326,37160346000	NELSON * BARBOSA X	MANUEL GROUND	\$ 4.678.000	Potencial compra	Bosque Protector
18	88001000000060502	10390,89905940000	MAY FARRINGTON LIZANDRO X	MANUEL GROUND	\$ 11.238.000	Potencial compra	Silvopastoril
20	88001000000100267	32706,07100630000	HOWARD	CLAY	\$ 35.371.000	Potencial	Agrosilvopastoril

			ROBINSON ISABEL C	MONT SAN LUI		compra	
21	88001000000060467	82992,37448190000	JACKAMAN * GEORGE-MICHAEL C	COVE 1	\$ 89.756.000	Potencial compra	Agricultura Tradicional
22	88001000000060500	38275,19450700000	REEVES HOOKER MARTON C	MARLIE HILL	\$ 41.395.000	Potencial compra	Regeneracion natural
23	88001000000100300	34852,93377900000	MAY RANKIN WENDELL X	CLAYMOU NT N 3	\$ 37.693.000	Potencial compra	Agrosilvopastoril
24	88001000000070300	1861,46089268000	ARIAS PUSEY WILLIAM-JAVIER C	JACK POND	\$ 2.013.000	Potencial compra	Regeneracion natural
25	88001000000070300	3046,23403020000	NO DATA			Potencial compra	Agrosilvopastoril
26	88001000000070400	10141,54712610000	PUSEY NOVOA MIGUEL-ANGEL C	JACK POND	\$ 98.552.000	Potencial compra	Regeneracion natural
27	88001000000070000	11424,80663800000	BOWIE FORBES EBRERO-IGNACIO C	JACK PONWD	\$ 12.356.000	Potencial compra	Regeneracion natural
28	88001000000070000	3886,46906313000	JAY MC'NISH KAM-SANG C	BARRACK'S	\$ 4.204.000	Potencial compra	Agrosilvopastoril
29	88001000000070100	1871,33960952000	MC'NISH STEELE JOSE-ROMERO C	LINVAL 2	\$ 2.024.000	Potencial compra	Silvopastoril
30	88001000000070200	2064,09231337000	GORDON DAVIS HANNELOWRE C	BIG POUND	\$ 2.232.000	Potencial compra	Silvopastoril
31	88001000000070100	3520,71918172000	MC NISH WILLIAMS GERMAN C	LIVANL 1 Y LINVAL	\$ 47.033.000	Potencial compra	Silvopastoril
32	88001000000070000	76021,07171570000	GALLARDO-ARCHBOLD-S-C-S N	JACK POND	\$ 163.752.000	Potencial compra	Regeneracion natural
33	88001000000070100	9504,84904800000	O'NEILL LEVER IVIN C	SALLY TAYLOR	\$ 10.279.000	Potencial compra	Ganaderia extensiva

- La corporación listo 25 predios de los cuales se logró realizar el proceso completo de u predio el cual obedece al 0.255.
- Este lote tiene la geología Estructurada y la conformación geomorfológica del terreno al sur occidente de la isla le permiten establecer elementos básicos respecto al sentido de los flujos hídricos en el subsuelo. La estructura hoclinal que presenta las calizas de la formación San Andrés, definen una orientación primaria WE para el flujo hídrico, de tal manera que la infiltración de aguas lluvias en la parte occidental de la isla, alimenta los acuíferos más profundos de la parte central y oriental de la isla. Las principales fuentes de abastecimiento de agua que se encuentran en el predio son: La captación de Aguas lluvias.

En este predio se encuentra ubicado el pozo N°. 13; el cual es operado por el prestador de servicios públicos de acueducto de la isla; al realizar la adquisición de este predio se aporta a la conservación del recurso hídrico como cita la normatividad: "...Promover la conservación de las áreas de importancia estratégica para la conservación de los recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales, distritales y regional, mediante la adquisición y mantenimiento de dichas áreas....

Así, las cosas, esta adquisición aporta a la protección y conservación, previniendo así posibles factores de contaminación.

- El inventario de pozos que surten el sistema de acueducto en la isla se compone de diecisiete (17), cuya producción máxima está determinada por la concesión otorgada por coralina, mediante resolución N°. 596 de 1° de Agosto de 2011.

Solamente se encuentran operando trece (13) lo cual disminuye la producción del campo de pozos en 8 litros en verano y 10 en invierno.

5. En el sistema de acueducto funciona una Desalinizadora ubicada en el sector de lox Bight, en funcionamiento se encuentran dos (02) de los cuatro (04) pozos concesionados, la producción promedio para el 2015 fue de 43.63l/s, esta planta ha permitido mejorar la frecuencia del servicio principalmente para los sectores del North End.
6. A la pregunta que sectores cubre cada uno de los componentes del sistema de acueducto y que porcentaje de agua representa del total suministrado? Se responde. “ se anexa diagnóstico de Agua Potable en la Isla:

## DIAGNOSTICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO A 2016

### AGUA POTABLE

En la isla de San Andrés, se tienen diferentes fuentes de abastecimiento del recurso hídrico, los cuales son: Aguas subterráneas, aguas marinas y aguas lluvias. Por parte de la empresa Operadora del servicio de acueducto y alcantarillado Proactiva Aguas del Archipiélago SA ESP realiza su operación a través de dos (2) fuentes para su posterior tratamiento, distribución y conducción.

**Agua subterránea:** Es captada por el sistema de pozos profundos del valle del Cove. En la actualidad, el sistema está compuesto por un conjunto de 17 pozos subterráneos cuya producción máxima está determinada por la concesión otorgada por la corporación ambiental de las islas “CORALINA”, por medio de la Resolución No. 596 del 01 de Agosto de 2011.

Tabla 7. Condiciones de explotación otorgadas a los 17 pozos del acueducto

POZO	CAUDAL ( l/s)		REGIMEN ( horas/día)		TOTAL ( m <sup>3</sup> /día)	
	VERANO	INVIERNO	VERANO	INVIERNO	VERANO	INVIERNO
P2	3.0	3.5	24	24	259.20	302.40
P3	2.5	2.5	24	24	216.00	216.00
P4	4.5	4.5	12	24	194.40	388.80
P6	1.5	2.0	12	12	64.80	86.40
P7	3.0	3.0	24	24	259.20	259.20
P8	2.0	3.0	24	24	172.80	259.20
P10	4.5	6.0	24	24	388.80	518.40
P11A	1.5	1.5	12	12	64.80	64.80
P13	3.0	3.0	24	24	259.20	259.20
P14	1.0	1.0	6	6	21.60	21.60
P15	1.0	1.0	6	12	21.60	43.20
P15A	1.0	1.0	12	18	43.20	64.80
P22	2.5	4.0	24	24	216.00	345.60
P23	1.5	1.5	12	12	64.80	64.80
P25	1.0	1.0	12	12	43.20	43.20
P27	1.0	1.0	12	12	43.20	43.20
<b>PG (Granja)</b>	<b>1.0</b>	<b>1.0</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>21.60</b>	<b>43.20</b>
	<b>35.5</b>	<b>40.5</b>			<b>2354.4</b>	<b>3024.0</b>

Fuente: CORALINA

Pozos fuera de servicio: 

Se destaca que si bien se hace referencia a un caudal máximo de 40,5 l/s para invierno y de 35.5 l/s para verano, estos son caudales máximos nominales a obtener puntualmente, porque al tener en cuenta las restricciones de horas diarias de explotación establecidas para cada pozo, el caudal concesionado baja a un promedio a 25 l/s en verano y 32 l/s en invierno.

En la actualidad de los diez y siete (17) pozos concesionados solamente se encuentran operando trece (13) pozos lo cual disminuye la producción del campo de pozos concesionado en 8 litros en verano y 10 litros en invierno, estas aguas son tratadas en la planta de ablandamiento, por medio de un sistema convencional.

La Explotación promedio de los Pozos Concesionado de donde se abastece el operador, entre Enero y Diciembre de 2015 es de 14,83 l/s, lo cual demuestra señales de agotamiento del acuífero. Ninguno de los pozos presentó una explotación superior al 90% del volumen concesionado, el pozo 7 alcanzó 80% y sigue siendo preocupante la baja producción del pozo 10 que es el más importante, tan solo alcanzó el 31%. Los

otros pozos se situaron entre 32% y 86% del volumen concesionado, lo que denota serios problemas operativos debido, al menos en parte, a externalidades como el fuerte verano que afecta de manera importante las condiciones hidrodinámicas y acelera el agotamiento de los pozos (que son monitoreados permanentemente por Coralina) y otros eventos como cortes de energía por múltiples razones (labores de mantenimiento, etc.) que también influenciaron este bajo resultado; adicionalmente se presentaron algunas demoras del Operador en la reposición de líneas y arreglo de equipos.

**Tabla 8. Comparativo producción esperada del campo de pozos vs la producción promedio real**

Caudal promedio anual esperada (l.p.s.)	Caudal promedio anual real obtenida (l.p.s.)	DÉFICIT
28,5	14,83	13,67

Fuente: Unión Temporal PGP S.A. – CYDEP Ltda. Informe Anual del Decimo año de operación

**Agua de mar:** captada a través tres (3) pozos profundos (dos operativos y uno de respaldo) de cuatro (4) pozos subterráneos concesionados mediante la resolución No. 962 del 21 Diciembre de 2006 expedida por la corporación ambiental de las islas “CORALINA”. Esta resolución establece que el caudal de extracción autorizado individualmente para cada pozo es de 35 l/s y que la operación simultánea de los cuatro pozos (4) barrenos deberá tener un caudal máximo de explotación de 140 l/s con un régimen de bombeo de 24 horas, tratada por ósmosis inversa en la planta desalinizadora.

El sistema de desalinización funciona a plena capacidad con solo 2 de los 4 pozos, lo que representa una explotación cercana al 50%; del caudal concesionado, producción promedio del año 2015 de 43,63 l/s. La entrada en operación en la planta permitió mejorar la frecuencia de servicio, principalmente para los sectores del North End.

Para la conducción del agua tratada, existen varias líneas de impulsión para comunicar las plantas de tratamiento con los tanques de distribución del sistema de acueducto en la isla. Las líneas de impulsión entre Duppy Gully y los tanques de La Loma, San Luis y el Cove se encuentran en funcionamiento; de la misma manera, la línea de la planta desalinizadora al tanque El Cliff está en servicio. La línea de impulsión entre el tanque La Loma y el tanque el Cliff, está operativa, pero solo es usada esporádicamente.

De acuerdo ANGEL Y RODRÍGUEZ - CESCO LTDA Plan Director de Acueducto y Alcantarillado para San Andrés, Providencia y Santa Catalina al año 2027 y Grupo técnico POT con datos de población DANE 2013, el Balance Oferta – Demanda proyectada. Es la siguiente.

**Tabla 9. Comparativo de déficit de agua potable**

AÑO	OFERTA (lts/seg)	DEMANDA (lts/seg)	DÉFICIT (lts/seg)
2002	24	201,9	117
2014	59,36	242,4	183
2015	57,77	121,65	63,88

Fuentes: Unión Temporal PGP S.A. – CYDEP Ltda. Informe Anual del Octavo año de operación, ANGEL Y RODRÍGUEZ - CESCO LTDA Plan Director de Acueducto y Alcantarillado para San Andrés, Providencia y Santa Catalina al año 2027. Balance Oferta – Demanda. Abril de 1998. Calculo por Grupo técnico POT con datos de población DANE 2013.

7. El Departamento realiza cada año el aprovisionamiento de los recursos provenientes del 1% como lo establece la ley, en esta vigencia se tienen \$700 millones, se está revisando el informe técnico enviado por Coralina para realizar los avalúos y posterior adquisición de las áreas de interés.
8. A través del Plan Departamental de Agua, se tiene el proyecto de optimización de la planta de Duppy Gully, el cual aportará en el indicador de pérdidas.

Así mismo, a través del programa de apoyo al desarrollo sostenible del departamento, en el componente 2 Provisión y acceso a los servicios de agua y saneamiento, que

está desarrollando a través del BID, Unidad nacional para la gestión del Riesgo de Desastres, Gobernación, se tiene:

- a) Plan de gestión Integral del Recurso Hídrico de San Andrés Herramienta de Planeación para la gestión integral del recurso hídrico, teniendo en cuenta los usos actuales y futuros del agua, su disponibilidad, aspectos socioeconómicos, legales, ambientales, institucionales y operativos, con énfasis en las necesidades de agua, saneamiento básico y manejo de aguas lluvias, en el corto, mediano y largo plazo para un horizonte de 30 años.
- b) Obras para mejoramiento del servicio de Agua potable y saneamiento básico para la zona rural de San Andrés.
  - i. Ampliación de la capacidad de abastecimiento en aproximadamente 25 litros por segundo para atender las necesidades de las zonas rurales nucleares de la Loma, El Cove y San Luis.
  - ii. Expansión, rehabilitación y optimización de aproximadamente 25 kms de redes de conducción y distribución de agua potable.
  - iii. Definición de las obras colectivas y/o individuales para el manejo de las aguas residuales de las viviendas asentadas en los sectores de la Loma, El Cove y San Luis.
- c. Ampliación de la capacidad de almacenamiento del Acueducto de providencia.

### 5.3 ACTIVIDADES AMBIENTALES.

Mediante oficio CGD -320-16, Agosto 02 de 2016. 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:

Inversiones realizadas por el departamento para mejorar el hábitat y mitigar los impactos negativos sobre el mismo, en forma discriminada de las vigencias 2015 y primer semestre del 2016 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 2015 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 antes y después del fallo que incluya por lo menos tres (3) años.
- Qué medidas se han tomado para contrarrestar la proliferación de animales en las vías, así como de los perros en la peatonal.
- Informe de gestión de vectores vigencia 2015 y lo que va corrido 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.
- Informe de gestión ambiental desarrollado por el departamento vigencia 2015 y lo que va corrido de esta vigencia.

En atención a lo anterior se recibe respuesta mediante radicado de salida N°: 17952 de Agosto 25 de 2016.

### 5.3.1 INFRAESTRUCTURA BASICA Y MITIGACIÓN EROSIÓN COSTERA.

El secretario de infraestructura mediante memorando 354 de agosto 23 Agosto 2016, informa que durante las vigencias 2015 y el primer semestre de 2016 no ha podido realizar inversiones para mitigación de erosión costera ni de infraestructura básica ya que las arenas necesarias para mitigar la erosión costera se extraerán del dragado del canal de acceso a la isla de San Andrés, proyecto que la actualidad no se ha podido ejecutar porque se encuentra en proceso de consulta previa.

#### Observación

Cabe resaltar lo anterior expuesto teniendo en cuenta lo expresado en los siguientes artículos de la Ley 47 de 1993.

**“ARTICULO 28. Explotación de arena y demás recursos de las playas y el mar.** En ningún caso se podrá extraer, transportar, almacenar, comerciar o utilizar arena coralina u objetos naturales de las playas, de los corales o de las orillas del mar limítrofe con el Departamento Archipiélago.

La comisaría departamental impondrá multas sucesivas de hasta 200 salarios mínimos legales mensuales y realizará e] decomiso del material a las personas naturales o jurídicas que incumplan esta disposición.

**ARTICULO 29. Sanciones aplicables.** La Oficina para la Protección de los Recursos Naturales y Ambientales del Departamento impondrá multas sucesivas de hasta 200 salarios mínimos legales mensuales a las personas naturales o jurídicas que realicen un mal uso, pongan en peligro o causen daño a los recursos naturales y ambientales del Departamento.

**ARTICULO 30. Sanciones especiales.** Las autoridades departamentales o municipales que no ejecuten las disposiciones de su competencia determinadas para la protección de los recursos naturales y ambientales del Departamento Archipiélago serán sancionados con multas sucesivas de hasta 200 salarios mínimos legales mensuales, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones penales y administrativas a que hubiere lugar.

*La Procuraduría General de la Nación adelantará los procedimientos disciplinarios correspondientes, pudiendo aplicar, según la gravedad de la falta, las sanciones establecidas en la Ley 13 de 1982 y demás disposiciones reglamentarias y concordantes.*

### 5.3.2 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 presenta informe relacionado en el siguiente cuadro.

**Cuadro 8. INFORME SECTOR AGROPECUARIO**

Nº	Línea de acción	Proyecto	Valor ejecutado 2015	Primer Semestre 2016	Actividades Desarrolladas
1	Control Plagas y Enfermedades	Proyecto Reforestación Proactiva en la Isla de San Andrés	36.165435	28.604.000	<p>En el 2015 se han hecho fumigaciones con aceites vegetales y minerales recomendadas por el ICA, además de contratación de personal técnico que apoyara en la búsqueda e identificación de otros depredadores de la cochinilla acanalada, además de la adquisición de semillas de cocoteros, mango, aguacate y limón criollo para adelantar procesos de reforestación productiva en la isla de San Andrés.</p> <p>En el 2016 se adelantó el proceso de adquisición de árboles de cocoteros y de pan de fruta para continuar con el proceso de reforestación.</p>
2	Fomento Agropecuario	Capacitación a las mujeres rurales en el manejo de cultivos Emprendimiento de la Agricultura en SAI.	144.000.000	0	Con la implementación del proyecto se espera incidir en el "Mejoramiento de los Hábitos alimentarios de la población del Archipiélago, a través del estímulo y fortalecimiento de la producción comunitaria y familiar de alimentos y de estrategias para el manejo sostenible del recurso hídrico disponible". 90 Mujeres rurales de la Isla de San Andrés.
		Asistencia Técnica	197.500.000	0	Brindar asesoría y acompañamiento en sus procesos productivos a productores agropecuarios asociados e independientes buscando mejorar la seguridad alimentaria de las familias más vulnerables de la Isla de San Andrés.
		Implementación de un programa de fomento a la apicultura en San Andrés Isla.	59.957.000	0	Apoyo a iniciativas de diversificación del sector primario de la Isla de San Andrés.
		Implementación de un programa de fomento y fortalecimiento del sector agropecuario del Dpto.	88.574.976	12.026.000	Apoyar procesos productivos que adelanten las asociaciones de productores agropecuarios del departamento. Contratación de personal técnico que brinde asesoría y acompañamiento a pequeños productores.
		Implementación de un programa	66.000.000	0	Capacitación a docentes y estudiantes, Diseño e implementación de galpones

		agropecuario desde el preescolar.			demostrativos.
		Implementación de Estrategia y Programa de apoyo técnico y financiero a iniciativas productivas de las asociaciones de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.	291.046.118	20.164.000	Implementación de un programa de monitoreo y sensibilización protección recursos naturales e hídricos en las microcuencas tanto en área de observación como producción agrícola y pecuaria, apoyo a organizaciones de productores agropecuarios.
<b>SECTOR PESQUERO</b>					
N°	Línea de acción	Proyecto	Valor ejecutado 2015	Primer Semestre 2016	Actividades Desarrolladas
1	Control de Especies Invasoras	Desarrollo de Acciones Integrales de Estudio y Control de Invasión de Pez León en la reserva de la biosfera Sea Flower.	80.000.000	80.000.000	En el 2015 en asocio con CORALINA, se desarrollaron actividades tendientes a incentivar el consumo del pez león por parte de la comunidad en general, adicionalmente formaron un grupo de artesanos con el fin de producir artesanías con las aletas y otras partes del cuerpo.
2	Fomento Sector Pesquero	Desarrollo Integral Sostenible de la pesca artesanal en San Andrés, Providencia y Santa catalina.	377.358.323	80.000.000	Desarrollo de Campañas de salud y seguridad marítima en el sector pesquero. Contratación de personal técnico y profesional para apoyo a asociaciones en la formulación y presentación de proyectos productos ante las convocatorias a nivel nacional. Reactivación del proyecto Terminal pesquero mediante formulación de proyecto y mantenimiento y revisión de las plantas de hielo y cuarto frío del terminal. Inicio del proceso de carnétización de los pescadores artesanales, 120 pescadores carnétizados para el 2016.

Fuente: Memorando 028 Secretaria de Agricultura y Pesca

### 5.3.3 ATENCIÓN Y PREVENCIÓN DE DESASTRES

Cuadro 9. Información de Atención y Prevención de Desastres.

N°	Vigencia	Nombre de Proyectos y Programas.	Actividades Desarrolladas	Resultados Obtenidos	Valor
1	2015	Planificar la Gestión Integral de Riesgo y la Adaptación al Cambio Climático	Recopilación de información en campo. Análisis de diferentes variables asociados al cambio climático como son temperatura, humedad relativa, precipitación, cobertura vegetal entre otros. Se socializó al CREPAD (Consejo Departamental de Gestión del Riesgo y	Se realizó el documento construcción de los escenarios Potenciales que puedan manifestarse por efecto de Cambio Climático para la isla de San Andrés.	50.000.000

			Desastres) los resultados obtenidos.		
2	2015	Planificar la Gestión Integral de Riesgo y la adaptación al cambio Climático	Realizar un análisis de amenazas, riesgos y vulnerabilidad en la salud de la comunidad. Determinar los factores de capacidad de respuesta frente a una emergencia.	Plan de Gestión de Riesgo en Salud.	10.000.000

Fuente: Memorando 439 Secretaria de Gobierno.

### 5.3.4 EJECUCION DE LOS RECURSOS DEL PDA ENTREGADOS AL FONDO FIA INDICANDO OBRAS DESARROLLADAS O EN DESARROLLO.

**Cuadro 10. Ejecución Plan Departamental de Aguas a 31 de Diciembre de 2015.**

PROYECTO	VALOR FUENTE	ESTADO ACTUAL	
Construcción de la Red de Alcantarillado sanitario Carrera 5 entre avenida colon y calle 4 (avenida las américas) + 10% Interventoría.	176.713.489	Nación	Liquidada
	17.671.349		
Construcción de la Red de Alcantarillado Sanitario Calle 6 entre carrera 6 y avenida 20 de julio. Rock/Hole –Nixon Point. + 10% Interventoría.	231.634.709	Nación	Liquidada
	23.163.471		
Construcción de la red de alcantarillado Sector Torices - Roock. + 10% Interventoría.	67.956.236	Nación	Liquidada
	6.795.624		
Construcción Alcantarillado Sanitario Acaribe Libros+ 10% Interventoría.	130.591.972	Nación	Liquidada
	13.059.197		
Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario carrera 6 entre calle 4 (Avenida de las Americas) y Avenida Boyacá; Avenida Boyacá entre Carrera 6 y Avenida 20 de julio. + 10% Interventoría.	548.954.193	Nación	Liquidada
	54.895.419		
Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario carrera 6 entre calle 6 y avenida Boyacá + Plan de Manejo + 10% Interventoría..	133.323.286	Nación	Contratado
	2.666.466		
	16.598.975		
Optimización de la estación de Bombeo de Aguas Residuales N°. 2. + 10% Interventoría.	186.432.847	Nación	En Ejecución
	18.643.285		
Optimización y Sectorización del Sistema de acueducto, reducción y Control de Presión Etapa 1. + 10% Interventoría.	975.912.522	Nación	Proceso de Liquidación
	97.571.752		
Reducción del índice de agua no contabilizada Etapa 2. Swectorización del Sistema de Acueducto, reducción y control de presiones, impermeabilización de tanques+ 10% Interventoría.	1.019.187.849	Nación	En ejecución
	101.187.785		
Estudio diseño del sistema de alcantarillado de Natania Etapa 1. + 10% Interventoría.	285.981.335	SGP/APSB	Suspendida
	28.598.134		
Construcción Alcantarillado Sanitario y repavimentación avenida Newball tramo A- Distrito 1 desde SENA hasta Edificio Galeón, sin incluir Pavimento (*)+Interventoría.	3.062.719.394	Nación/Otros recursos/Nación	En liquidación
	1.706.257.000		
	348.483.653		

Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario del Distrito 4 (Incluye Estación de Bombeo y Redes Secundarias)	4.347.650.609	Nación	En Licitación
Estudios y Diseños para la Construcción del Sistema de Alcantarillado Sector Rural de la Isla de San Andrés.	379.220.000	SGP/APSB	Publicado Concurso de Méritos N°. 001 de 2013
Estudios, Diseños y Formulación de proyectos para definir la mejor tecnología en manejo integral de lodos resultantes de las aguas residuales provenientes del sistema de alcantarillado en las estaciones de bombeo y sistemas alternativos existentes en la isla de San Andrés.	225.592.000	SGP/APSB	Publicado Concurso de Méritos CM N°. 002 de 2013
Contratar la interventoría y revisión de los estudios y Diseños para la construcción del sistema de alcantarillado sector rural de la isla de San Andrés.	45.580.000	SGP/APSB	Publicado Concurso de Méritos CM N°. 002 de 2013

Fuente: Memorando 511 Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente.

#### 5.4 DESARROLLO DEL PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS - PGIRS Y DE RESIDUOS PELIGROSOS - RESPEL A 31 DE DICIEMBRE 2015 Y PRIMER SEMESTRE DE ESTA VIGENCIA.

Mediante oficio con radicado 23733 el día 13/10/2016, responde en atención a su oficio CGD-399-16, se remite adjunto:

- Referente al Plan de Gestión Integral de Residuos sólidos-PGIRS:
  - Actividades desarrolladas de enero a Diciembre 2015.

En el marco del Decreto 2981 de 2013 y mediante la metodología establecida en la Resolución No. 0754 de 2014 se realizó la actualización del plan de gestión integral de residuos sólidos para San Andrés Isla y fue adoptado mediante Resolución No. 6217 de 2015.

Cuadro 11- Limpieza y mantenimiento de playas, espacios públicos, punto verde y zonas verdes

LUGAR	ACTIVIDAD
PLAYAS DEL CENTRO	recolección y disposición de algas
	limpieza de arena y jardineras
PLAYAS SAN LUIS	recolección y disposición de algas
	recolección y disposición de algas
	limpieza y mantenimiento de zona costera
PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS	corte y poda de césped
	recolección de residuos
	limpieza del sitio
ZONA VERDE	corte y poda de césped
	recolección de residuos sólidos y especiales
	limpieza del sitio
PUNTO VERDE	Separación y clasificación de residuos
	Disposición de residuos
	Limpieza del sitio

#### JORNADA DE LIMPIEZA EN CAYO BOLÍVAR

Dando seguimiento a las actividades necesarias para realizar la limpieza y recolección de los residuos que se encuentran en Cayo Bolívar, y de acuerdo a lo conversado con el Señor Capitán de Fragata Julio César Sánchez Suárez, se coordinó la actividad de la siguiente manera:

Cuadro 12. Coordinación de Actividad

FECHA	Viernes 04 de septiembre de 2015
HORA	06:00am estación de guardacostas (llevar cédula de ciudadanía)
ASISTENTES	Por parte de la Gobernación: 10 (diez) personas Por parte de DIMAR: 10 (diez) personas
REFRIGERIO ALMUERZO COMBUSTIBLE HERRAMIENTAS (bolsas, rastrillos, palas)	A cargo de la Gobernación
LANCHA	A cargo de la DIMAR

### ATENCIÓN ACCIÓN POPULAR SITIO DE VERTIMIENTOS

De acuerdo al fallo de acción popular a nombre del Señor Radley Erington Bent Bent, me permito presentar este informe detallado de la limpieza realizada en el sitio de vertimientos, el cual expresa y muestra mediante los anexos fotográficos las intervenciones realizadas hasta la fecha, en la presente anualidad.

Cuadro 13. Atención acción popular.

ACCIÓN DESARROLLADA	RESPONSABLE
Limpieza del sitio de disposición de vertimientos: FEBRERO: 27 y 28 MARZO: 14 ABRIL: 08 y 09 MAYO: 07 JUNIO: 02 y 03; 23 y 24 ULIO: 08 y 23	Secretaria de Servicios Públicos y Medio Ambiente
Informe: Acciones de seguimiento a la actividad de transporte de aguas residuales	Secretaria de Salud
Solicitud de cal realizada a la empresa Proactiva SA ESP	Secretaria de Servicios Públicos y Medio Ambiente
Respuesta emitida por la empresa Proactiva SA ESP	PROACTIVA SA ESP

#### FEBRERO 27 DE 2015

Se realizó la recolección y clasificación de los residuos especiales y chatarras presente en el sitio para ser dirigidos a sus distintos centro de acopio, tal y como lo muestra las siguientes imágenes



Figura 24. Recolección y reclasificación de residuos especiales

#### FEBRERO 28 DE 2015

Se realizó el corte y poda del material vegetal presente en el sitio tal y como lo muestra las siguientes imágenes.



Figura 25 Corte y poda de Material vegetal



**MARZO 14 DE 2015**

Se realizó la última limpieza en el sitio realizando retiro del lodo presente en la estructura de captación, como lo muestran las siguientes imágenes.



Figura 26. Retiro de lodos.



**ABRIL 08 Y 09 DE 2015**



Figura 27. Corte material vegetal



**MAYO 07 DE 2015**

Se realizó corte de poda del material vegetal presente en el sitio, tal como lo muestran las siguientes imágenes.

ANTES

DESPUÉS



Figura 28. Limpieza de lodos



**JUNIO 2 Y 3 DE 2015**



Figura 29. Recolección de residuos sólidos



### JUNIO 23 DE 2015

Se realizó la recolección y clasificación de los residuos especiales y chatarras presente en el sitio para ser dirigidos a sus distintos centro de acopio, tal y como lo muestra las siguientes imágenes.



Figura 30. Recolección y clasificación de residuos especiales.

### JUNIO 24 DE 2015

Se realizó el corte y poda del material vegetal presente en el sitio, al igual que la limpieza del lodo presente en la estructura de captación, tal y como lo muestra las siguientes imágenes.

ANTES



DURANTE



DESPUÉS



Figura 31 Limpieza de lodos.

#### - ATENCIÓN ACCIÓN POPULAR NUEVA GUINEA

Coordinación de actividades para la limpieza del sitio, en el mes de agosto con proyección de finalización la segunda semana del mes.

#### - DIVULGACION EN BARRIOS

Estrategia para la divulgación y sensibilización a la comunidad sobre el adecuado manejo de residuos, mediante visitas puerta a puerta con el uso de volantes.

La Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente está realizando campañas de sensibilización sobre el manejo de los residuos en la Isla. Para lo cual informa que el camión recolector pasa por su barrio los días informados por la empresa y que si tienen residuos especiales: llantas, chatarra, estufas, neveras, lavadoras puede comunicarse con la Secretaria al 5130801 ext. 224 para indicar la fecha en que llevarán los residuos al punto verde (antiguo tránsito, por el muelle departamental).

#### IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS Y LOTES BALDIOS

Dando seguimiento a las actividades de supervisión de inadecuada disposición de residuos sólidos, y en el marco de la **Ordenanza No. 048 de 1998**, la cual establece en su **“Artículo 250. Los dueños de solares, haya o no casa de habitación edificada, colindantes con calles, plazas y demás vías públicas, están obligados a mantenerlos permanentemente cercados y no permitirán que se echen hacia estos, ninguna clase de basura ni inmundicia, contrarias al aseo o higiene del lugar. Si estos solares o predios no estuvieren cercados, la Policía requerirá a los dueños y les fijarán un plazo dentro del cual deben cercarlos, bajo pena de multas sucesivas que no excedan de un (1) salario mínimo legal mensual vigente”**.

Y en el marco de la Ley 1259 de 2008 del comparendo ambiental, y dadas las diferentes infracciones que suceden sobre inadecuada disposición de residuos. Amparado en lo estipulado en el Artículo 9°. Parágrafo. Que establece **“La Policía Nacional, los Agentes de Tránsito, los Inspectores de Policía y Corregidores serán los encargados de imponer directamente el Comparendo Ambiental a los infractores”**.

### INFORME SOBRE SITUACIÓN ACTUAL DE LLANTAS EN LA ISLA

En cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo 2012-2015 *“Para tejer un mundo más humano y seguro”* y del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS la Gobernación del Departamento Archipiélago de San Andrés Providencia y Santa Catalina con diecisiete entidades públicas, privadas e internacionales unieron esfuerzos para realizar jornada de retiro de estos residuos en la isla de San Andrés, los cuales fueron transportados al continente, por el buque ARC Cartagena de Indias, lográndose el retiro de 1.640 unidades que se encontraban en el sitio de acopio denominado punto verde y de algunas llanterías de la Isla siendo entregadas dentro de los programas pos consumo de la ANDI.

Para las obras de adecuación del vaso V del sitio de disposición final relleno sanitario Magic Garden, se recibieron aproximadamente 11.000 llantas que se encontraban en el sitio de acopio temporal punto verde.

En el año 2014, se realizó censo de llanterías, en funcionamiento y cerradas, con el fin de determinar las llantas almacenadas dentro de las mismas, de lo cual se obtuvo la siguiente información:

Tabla 10. Inventario de llantas

N°	LLANTERIAS DE LA ISLA	INVENTARIO DE LLANTAS		
		ENCARGADO	DIRECCION	CANTIDAD
1	NOMBRE	ENCARGADO	DIRECCION	CANTIDAD
2	Llanteria 18 Horas	Álvaro	San Luis Diag.Iglesia Bautista Emmanuel	30
3	Llanteria La Veloz	Dagoberto	Sarie Bay entrada al Pescadero	0
4	Monta Llantas 5 Esquinas	Wilson Oyola	Avda Francis detrás de Porto fino Gas Co.	1000
5	Llantería Piraco	Luis Herrera	Detrás de Jenos Pizza Frente hostel Caribe	200
6	Taller Llantería Londoño	Alonso Londoño	Barrio Vietnam detrás del Edif. Bahía Fragata	800
7	Llanteria Panorama	Iván Rendon	Avda Juan XXIII Esquina School H. Diag.Servientrega	1500
8	Llanteria JJ 7	Javier Junco	Avda Juan XXIII Diag.Llanteria Panorama	15
9	Llantería Ever	Serafín Rodríguez	School House Avda Aeropuerto Diag Lope Sierra	30
10	Llanteria La Piragua	Eufemio Vega	Avda Juan XXIII 10-11 School House	1500
11	Llanteria Antigua Bomba Pacho	Wilfrido	Carretera San Luis AUTO ISLAS LTDA	0
12	Llantería Portofino	Miguel Ramirez	Avda Colon Esq Cr 6 No 3-13 Portofino Gas CO.	20
13	Llantería La 20	Michael Obeso	Loma Mexicano Diag. a la Casa Mexicano	0
14	Llanteria La Yamaha	Kelly Vaca	Loma Cove	0
15	Taller Llanteria RELL	Carlos Hooker	Loma Cove Despues de los transmisores Emisora RCN	100
16	Llanteria Patolin (coobusan)	Geiger Nuñez	Avda Circunvalar Km 7 Schooner Bight Prdro. de Buses	60
17	Llanteria Distrillantas	Jairo Corrales	Avda Canterras, Paralelo a la Pista - Natania 2da Etapa	400
18	Monta Llantas La Salsa	Misael Ramirez	Al frente de la Clínica Villareal	40
19	Llanteria La 20 de Kelly	Indalecio Parra	Via San Luis Diag Sopesa	2000
20	Llantería		Barrio Morrislanding	
21	Llanteria (Arley)		Loma Mission Hill al lado del supermercado Noly	20
7715				

Fuente: Secretaria de Servicios Públicos – Gobernación de San Andrés Isla.

La tabla No. Presenta la cantidad de llantas acumuladas, así como las llanterías existentes en la Isla.

Dentro de los residuos autorizados por la Corporación Ambiental para ser dispuestos temporalmente en el sitio de acopo punto verde, se encuentran las llantas, por lo cual a través de esta secretaria se reciben las solicitudes de disposición de las mismas y se reciben en el sitio, siendo estas almacenadas en bodega cerrada en el sitio hasta su retiro al continente.

Con el objetivo de establecer estrategias que aseguren el retiro de este tipo de residuos de la Isla, en el marco del Decreto 2981 de 2013, se incluirá dentro de la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos el manejo de este tipo de residuos de acuerdo a la normatividad aplicable a las líneas posconsumo.

#### Actividades desarrolladas de enero a Junio 2016

*En cumplimiento de los compromisos adquiridos en materia de inadecuada disposición de residuos sólidos estipulado en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Isla de San Andrés, aprobado mediante Resolución No. 6217 del 17 de diciembre de 2015, el Gobierno Departamental a través de la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente durante la presente anualidad ha desarrollado las siguientes actividades:*

- Recolección de residuos especiales en diferentes zonas de la isla; San Luis, loma y aledaños, vuelta de la isla, circunvalar, paralela de la pista lado Natania, School House, Back Road parte baja y alta, Juan XXIII, hoyo soplador, pescadero, bajada loma del bolivariano, donde se encontraban residuos inadecuadamente dispuestos por la comunidad convirtiéndose en puntos críticos.

Desde el mes de enero se han desarrollado jornadas de recolección de residuos especiales en conjunto con la Armada Nacional, Fuerza Aérea Colombiana, Policía Nacional, Trash Busters SA ESP, con el fin de recoger los residuos inadecuadamente dispuestos por la comunidad en diferentes zonas de la Isla, así como la erradicación de puntos críticos de acumulación de residuos. Se presenta a continuación registro fotográfico:



Figura 32. Jornada de recolección de residuos especiales.

- A partir del mes de junio inicio el desarrollo del contrato cuyo objeto es : **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 EJECUCION DE ACTIVIDADES DE ACARREO ADECUACIÓN, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS EN EL SITIO DE ACOPIO TEMPORAL DENOMINADO PUNTO VERDE**, mediante el cual se han recogido residuos especiales inadecuadamente dispuestos en diferentes sectores de la Isla, tales como San Luis, Nueva Guinea, Centro y alrededores, Loma, Vuelta a la Isla, Juan XXIII, Natania y sus etapas.



Figura 33 Recolección de residuos especiales

- Desde el mes de abril de la presente anualidad, se han venido desarrollando jornadas de sensibilización a la comunidad, a través de visita puerta a puerta, en el cual se informa a la comunidad sobre: los residuos sólidos desde las fuentes principales que se generan mayor producción de basuras como los son; las casas, oficinas, empresas, entre otros. Por lo tanto se les concientiza la importancia de separar los desechos de acuerdo al tipo de residuos, verificando su aprovechamiento (Reciclables y No Reciclables), de igual manera se realiza un énfasis sobre el ahorro del agua, no botar basuras en cualquier sitio de la Isla, aprender a sacar 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 esta manera van produciendo mal olor y 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 sectores que han sido sensibilizados son: Sarie Bay, Rocosa, Circunvalar, Cabañas Altamar, School House, Natania, Back Road, Altos de Natania, Centro (comercial y viviendas), Davi Hill, Modelo 2da etapa, Canteras, Altos de Natania, Ciudad Paraíso, Bight y alrededores. Se presenta a continuación registro fotográfico:



Figura 34. Jornada de sencibilizacion.

De dichas sensibilización se lleva registro a través de actas de visita en el cual se registran los datos de las personas sensibilizadas:

GOBERNACIÓN DEPARTAMENTO ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA				Fecha de Aprobación: 14-03-2011	Código: 1700-63 13
LISTA DE ASISTENCIA				Versión: 00	Página 1 de 1
TEMA:		GRUPO DE TRABAJO:		HORA FIN:	
FECHA: Abril 28 / 29		LUGAR:		HORA INICIO:	
NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
1 Manuel Williams	Administrador	Crazy Shark			<i>Manuel Williams</i>
2 Elsi Durante	Administradora	La Riviera			<i>Elsi Durante</i>
3		Factory			
4 Stéphane DelaRosa	Vendedora	Benton Outlet		9123490	<i>Stéphane DelaRosa</i>
5 Adriana Cataño	Administradora	Champs outlet		5123575	<i>Adriana Cataño</i>
6 Ginnet Martinez	Administradora	Azul XL		5126612	<i>Ginnet Martinez</i>
7 Ana Milena Ramirez	Vendedora	Yanga			<i>Ana Milena Ramirez</i>
8 Diana Soja	Administradora	Dinora Ltda.		5125682	<i>Diana Soja</i>
9 Yvelis Jilgado	Vendedora	Casa del reloj		5122120	<i>Yvelis Jilgado</i>
10 Edgardo	Administrador	Importadora Selby		5120427	<i>Edgardo</i>
11 Judith Perez	Vendedora	Yanga		316877616	<i>Judith Perez</i>
12 Ingrid Marrugo	Administradora	Casa mundial			<i>Ingrid Marrugo</i>
13 Mirna Ballesteros	Administradora	Beach store			<i>Mirna Ballesteros</i>
14 Mildred Steira	Almacén J1				<i>Mildred Steira</i>
15 Susan Chico	Almacén	das de gran vela			<i>Susan Chico</i>
16 Winton Perez	Administrador	President		3114331231	<i>Winton Perez</i>
17 Solimar Castro	Administradora	President		5122331	<i>Solimar Castro</i>
18 Danny Barragan	Dueño	Coceleria danny		3012991000	<i>Danny Barragan</i>
19 Martha Restrepo	Vendedora	Importaciones Jairo Leiva			<i>Martha Restrepo</i>
20 MANUEL JUCIO	Paseo Secolgi			3167023802	<i>Manuel Jucio</i>
	Nemuth pers	peñoneros		3167023802	<i>Nemuth pers</i>

Figura 35. Listado de sencibilizados.

- Acompañamiento a la Policía Nacional en la imposición de comparendos ambientales
- Hotel Tiuna: disposición de residuos en sitios de uso público: 16 de mayo



Figura 36. Disposición de residuos en espacio público.

En el mes de agosto Jornada de retiro de residuos RRAE de la Isla en conjunto con la Armada Nacional en las embarcaciones ARC 20 de julio y ARC Gorgona, retirando aproximadamente 11 toneladas; los cuales fueron enviados a la ciudad de Cartagena para realizar la disposición final de los mismos a través de los programas Pos Consumo de la Andi.



Figura 37. Retiro de residuos a Cartagena.

- Referente a los Residuos o Desechos Peligrosos –RESPEL.

Es preciso indicar que el decreto 4741 de 2005 “POR EL CUAL SE REGLAMENTA PARCIALMENTE LA PREVENCIÓN Y EL MANEJO DE LOS RESIDUOS O

## DESECHOS PELIGROSOS GENERADOS EN EL MARCO DE LA GESTIÓN INTEGRAL”, Establece:

Artículo 24. De las autoridades ambientales en la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos. De conformidad con lo consagrado en la Ley 99 de 1993 y sus disposiciones reglamentarias y en ejercicio de las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental las diferentes autoridades ambientales componentes en el área de su jurisdicción deben:

- a) Implementar el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos en su jurisdicción, de conformidad con el acto administrativo que expida el Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial sobre el registro de generadores;
- b) Reportar anualmente durante el mes de enero del año siguiente al IDEAM, la información recolectada a través del registro de generadores;
- c) Generar o divulgar en el área de su jurisdicción sobre la cantidad, calidad, tipo y manejo de los residuos o desechos peligrosos, con base en la información recopilada en registro de generadores.
- d) Formular e implementar en el área de su jurisdicción un plan para promover la gestión integral de residuos o desechos peligrosos, con énfasis en aquellas, estrategias o acciones que haya definido la Política como prioritarias. Lo anterior, independientemente de los planes de gestión que deben formular los generadores, fabricantes o importadores;
- e) Poner en conocimiento del público en general, el listado de receptores o instalaciones autorizadas para el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y/o valorización y disposición final de residuos o desechos peligrosos en su jurisdicción;
- f) Incentivar programas dirigidos a la investigación para fomentar el cambio de procesos de producción contaminantes por procesos limpios; así mismo fomentar en el sector productivo la identificación de oportunidades y alternativas de producción más limpia que prevengan y reduzcan la generación de residuos o desechos peligrosos;
- g) Realizar actividades informativas, de sensibilización y educativas de tal manera que se promueva la gestión integral de residuos o desechos peligrosos en el área de su jurisdicción;
- h) Fomentar en el sector productivo el desarrollo de actividades y procedimientos de autogestión que coadyuven a un manejo integral de los residuos o desechos peligrosos.

**Artículo 25. Obligaciones de los municipios.** Sin perjuicio de las demás obligaciones establecidas en la ley y los reglamentos, los municipios deben:

- a) Identificar y localizar áreas potenciales para la ubicación de infraestructura para el manejo de residuos o desechos peligrosos en los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial y Esquemas de Ordenamiento Territorial según sea el caso;
- b) Apoyar programas de gestión integral de residuos o desechos peligrosos que establezcan los generadores de residuos o desechos peligrosos, así como las autoridades ambientales;
- c) Apoyar la realización de campañas de sensibilización, divulgación, educación e investigación con el fin de promover la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos.

Con base a lo anterior, La gobernación a través de la secretaria de Planeación, dentro del proceso de actualización del Plan de Ordenamiento Territorial, en el documento de formulación literal 1. Plan de Ordenamiento Territorial de San Andrés – POT: Aspectos Generales de los insumos para la formulación en el proceso de Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial en la isla de San

Andrés (Proceso 2014-2015) quedo establecido en las prioridades del componente Ambiental en el Nivel 2: Falta de predios y Lugares para el establecimiento de empresas gestoras de residuos peligrosos o de manejo especial.

Por lo cual dentro del nuevo documento del POT se dará cumplimiento a esta obligación.

- En el mes de septiembre en jornada de retiro de residuos RRAE, en conjunto con la armada Nacional en la embarcación ARC providencia se retiraron aproximadamente 1 tonelada, los cuales fueron enviados a la ciudad de Cartagena para realizar la disposición final a través de los programas post consumo de la ANDI.
- En la actualidad se están desarrollando acercamientos con la aerolínea LATAM y con la Fuerza Aérea Colombiana para el apoyo en el retiro residuos especiales vía aérea.
- Así mismo, se está elaborando proceso para la adquisición e instalación de equipos y maquinarias para el manejo de residuos sólidos y especiales a través de regalías.

**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.**

#### **INFORME DE ACTIVIDADES ASUNTO: EMBARCACIONES EN LA BAHÍA**

En referencia al asunto, se remite informe de las acciones adelantadas hasta la fecha por el Gobierno Departamental dentro del fallo de fecha 27 de mayo de 2011 emitido por el Tribunal Contencioso, confirmado por el Honorable Consejo de estado mediante sentencia del 23 de febrero de 2012 referente al retiro de embarcaciones.

#### **ACCIONES ADELANTADAS RETIRO DE EMBARCACIONES**

- Por medio de la Resolución No. 147 del 27 de febrero de 2014, la Corporación Ambiental CORALINA aprobó el plan de manejo ambiental para el corte de las embarcaciones LADY V y SAN JOSE. (Anexo 1)
- Mediante Resolución No. 015-CP7-ALITMA-2014 del 12 de marzo de 2014 la Capitanía de Puerto de San Andrés autoriza al Señor John Alberto Pinto Hurtado para el desguace, reciclado y corte de las embarcaciones SAN JOSE y LISSA COLLINS (Anexo 2)
- A partir de esa fecha, el Señor Pinto inició actividades para el corte de las embarcaciones en mención.

Se presentan a continuación registros fotográficos de las actividades adelantadas hasta la fecha con las embarcaciones:

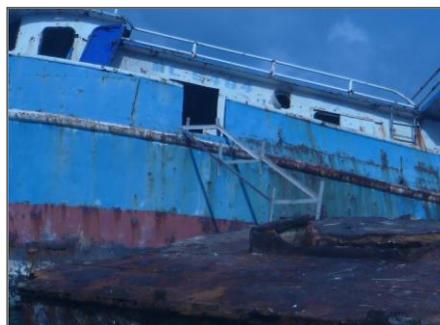


Figura 38. Embarcación a retirar de la Bahía.

## DEMARCACIÓN DEL ÁREA



Figura 39. Demarcación de área de trabajo

## TRABAJOS DE OPERACIÓN



Figura 40. Trabajos de Desmantelamiento.

- Mediante oficio No. 17201400425 MD-DIMAR-CP07-Jurídica-067 la Capitanía de Puerto de San Andrés remite a la Gobernación Departamental el plan de manejo ambiental de la motonave B-JUNIOR.
- El 08 de mayo del 2014, la Gobernación Departamental y la DIMAR presentaron para “plan de manejo ambiental y de aprovechamiento para el corte de la embarcación autorizada B-JUNIOR” ante la Corporación Ambiental CORALINA para aprobación del documento.
- A la fecha no se ha recibido aprobación del plan de manejo ambiental por parte de la Corporación por lo que no se han iniciado las actividades en la embarcación B-JUNIOR.
- Mediante Resolución No. 039-CP7-ALITMA-2014 del 17 de julio de 2014 la Capitanía de Puerto de San Andrés amplía el plazo de autorización para el desguace, reciclado y corte de las embarcaciones SAN JOSÉ y LISSA COLLINS, en la zona de bien de uso público, otorgado mediante Resolución 015-CP7-ALITMA-2014.

Las actividades sobre las embarcaciones SAN JOSÉ y LISSA COLLINS se retomaron a finales del mes de julio de la presente anualidad.

- Mediante oficio de Rad ENT: 23096 de septiembre de 2014, el Señor John Pinto solicitó al Gobierno Departamental destinarle un recurso de auxilio económico que pueda ayudarlo con el proyecto de chatarrización de embarcaciones, a lo cual se dio respuesta por medio de oficio Rad: SAL-9431 del 12 de septiembre de 2014, la Secretaria de Servicios Públicos y Medio Ambiente informando que este tipo de procesos no pueden realizarse dentro

del Gobierno Departamental ya que los recursos con que se cuentan deben ser destinados de acuerdo a procesos contractuales acordes a la normatividad legal vigente para el cumplimiento de las metas del Plan de Desarrollo.

- Mediante oficio No. 1720141457 MD-DIMAR-CP07-Jurídica-064 la Capitanía de Puerto de San Andrés remite a la Corporación Ambiental soportes de trabajo de chatarrización m/n San José y Liza Collins con copia al Gobierno Departamental.
- A principios del año 2015 se desarrolló reunión solicitada por el Sr. John Pinto, entre la Gobernación Departamental, el Señor John Pinto, Capitanía de puerto y la Corporación Ambiental CORALINA para el estudio de la situación actual de las embarcaciones entregadas al Señor Pinto para ser chatarrizadas y que a la fecha no se había culminado dicha actividad.

Durante la reunión, el Sr. Pintó manifestó encontrarse sin recursos económicos para continuar con las actividades en las embarcaciones, debió al alto costo del retiro de material vía marítima y el la caída del precio de la chatarra en el continente.

Capitanía de Puerto, por su parte, informó que el desarrollo de dichas actividades se encontraban encamarcadas dentro de contratos celebrados con el Sr. Pinto, por lo cual él mismo contaba con recursos económicos y que dado el incumplimiento en el desarrollo de las actividades pactadas, no podrían realizar contratos con el Sr. Pinto hasta no cumplir con los objetos de los contratos anteriores.

La Gobernación Departamental indicó que de acuerdo a los procesos de contratación estatal, no se pueden realizar contrataciones directas para este tipo de actividades, por lo cual realizaría un estudio de mercado para obtener los valores de las actividades faltantes y ver los posibles escenarios que podrían presentarse para lograr la chatarrización de las embarcaciones.

Por su parte, la Corporación Ambiental manifestó su preocupación por la presencia de las embarcaciones en la bahía y sus efectos en el medio ambiente de la Isla.

- De dicha reunión la Secretaria de Servicios Públicos y Medio Ambiente asumió el compromiso de realizar estudio de mercado con base en las cotizaciones recibidas por parte del señor John Pinto, la Capitanía de Puerto y la empresa Transmarine; el cual fue remitido mediante memorando 231 del 29 de abril de 2015 a la Señora Gobernadora y a la Secretaria General. Se adjunta al presente el estudio de mercado.

En referencia a las embarcaciones Tarú II y Tarú III, dentro de la acción popular No. 88-001-23-31000-2010-00028-00 impuesta por el Señor Radley Erigton Bent, en el cual se ordena a la Dirección Nacional de Estupefacientes el retiro y posterior hundimiento de las motonaves mencionadas, Mediante oficio No. 255/MDN-CGFM-CARMA-SECAR-JONA-CFNC-CCESYP-JEM-ASJUR-29, del 07 de junio de 2013, la Capitanía de Puerto remitió a la Gobernación Departamental las acciones adelantadas por la Armada Nacional (Comando Específico de San Andrés y Providencia) sobre dichas embarcaciones.

Como resultado de las audiencia realizada el 19 de febrero de 2016, se pudo identificar que algunos actores están realizando procesos para la chatarrización de las embarcaciones, por lo cual, con el fin de juntar esfuerzos para el cumplimiento de lo estipulado en el fallo; se desarrollaron mesas de trabajo con la dirección de capitanía de puerto y la dirección de la corporación ambiental CORALINA, de las cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

- Reunión con capitania de puerto, desarrollada el 23 de febrero de 2016, con el objetivo de aunar esfuerzos para dar cumplimiento a lo impuesto en el fallo de la acción popular y el manejo de residuos especiales en la isla de San Andrés.
- Reunión con coralina y Capitanía de Puerto, desarrollada el 24 de febrero de 2016, con el objeto de aunar esfuerzos para dar cumplimiento a lo impuesto en el fallo de acción popular y el manejo de residuos especiales en la isla de San Andrés.
- En la actualidad se cuenta con cotizaciones para el retiro de las embarcaciones que se encuentran ubicadas en la bahía hacia el Muelle Departamental, por parte de la Empresa Asturias Soluciones de Ingeniería, Buceo Comercial y Dragados SAS; una vez recibida la cotización por parte de la Armada Nacional, se realizará estudio de mercado para analizar las gestiones tendientes a la obtención de los recursos necesarios para el retiro de embarcaciones.

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

### Captura estimada de peces, crustáceos y moluscos en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina entre 2011 y 2015.

De acuerdo con los datos obtenidos en las estimaciones realizadas por el sistema pesquero de la Gobernación SIPEIN (2016) entre 2011 y 2015, se observa que la captura de peces no ha presentado disminución por debajo de lo reflejado en 2012; sin embargo en el 2015 se ve disminuido con relación a los dos años anteriores, Los moluscos tuvieron una tendencia creciente durante todo el periodo, en cambio tuvo una tendencia creciente disminuyendo en el último año.

Tabla 11. Captura estimada (kg) por grupos de peces, crustáceos y Moluscos en pesca artesanal en el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

AÑO	CRUSTACEOS	MOLUSCOS	PECES
2011	51.131	17.5	96.345.595
2012	23.666.45		73.974.489
2013	3.783.767	27.25	159.562.249
2014	4.027.818	2.078.773	169.991.312
2015	2.851.353	8.476.162	111.846.942

## 5.6 MEDIDAS TOMADAS PARA CONTRARRESTAR LA PROLIFERACIÓN DE ANIMALES EN LAS VÍAS, ASÍ COMO DE LOS PERROS EN LA PEATONAL.

La administración responde, para la vigencia 2016, se inició un proceso de selección abreviad con el fin de atender la administración del refugio de animales, instalación que sirve como espacio de acogida, para animales sin hogar, perdidos o abandonados, en su mayoría perros y gatos.

El proceso cuenta con las siguientes obligaciones:

1. Realizar Jornadas de capturas y traslados al centro de bienestar animal a los que se encuentren en espacios públicos (gatos, perros, vacas, caballos, chivos...).
2. Disponer de una línea telefónica móvil para atender al público en general con las siguientes especificaciones:
  - a. Disponibilidad de tiempo doce (12) horas.
  - b. Contar con el aplicativo de redes sociales en aras de facilitar el acceso a la comunidad.
3. Contar con los servicios especializados mínimo de un médico veterinario zootecnista, quien será el encargado de diagnosticar las enfermedades, correctivos, procedimientos a seguir y eutanasias que se llevaran a cabo durante la ejecución del contrato.

4. Proporcionar atención primaria básica de caninos, felinos y animales de gran tamaño (vacas, caballos, chivos) que sean capturados, encontrados en las vías del territorio y trasladados al centro de bienestar animal, esto incluye aseo desparasitación de los animales capturados y que se encuentren en el centro, siguiendo indicaciones del médico veterinario zootecnista
5. Suministrar alimentación (concentrado) a los animales albergados, según dosificación correspondiente por edad y tamaño.
6. Adelantar programas y campañas de adopción tanto en instituciones públicas como privadas utilizando redes sociales, prensa, radio y/o televisión con relación a los animales albergados en el centro de bienestar animal los cuales tienen que estar previamente esterilizados y vacunados, con vacuna antirrábica y tener en cuenta las especificaciones:
  - a. Realizar visitas previas a la entrega en adopción de cada especie, con el fin de verificar las condiciones en las cuales el animal adoptado y el cumplimiento del esquema de vacunación de debe llevar cada animal.
  - b. Realizar visitas posteriores a la adopción para verificar el buen cuidado que se le está dando al animal adoptado.
7. Realizar las eutanasias necesarias de conformidad con lo establecido en las normas correspondientes y disponer de los cadáveres en el sitio de Disposición Final de Basuras Magic Garden, estas eutanasias deben contar con la autorización del veterinario y debe existir un registro fotográfico.
8. Proporcionar el personal operativo y capacitado para realizar las diferentes actividades dentro del centro de Bienestar Animal.
9. Realizar campañas de esterilización en las diferentes comunidades del Departamento con el fin de controlar la población de los animales domésticos, procedimiento que se realizara en el centro de bienestar animal, con el fin de prestar un servicio adecuado a cada procedimiento.
10. Disponer de medicamentos o fármacos necesarios para la atención básica y prioritaria de las circunstancias que se presenten en el cuidado de los animales.
11. Tener un registro fotográfico de cualquier proceso que se realice (captura, esterilización, adopción. Eutanasia), dicho registro debe contar con la impresión de la fecha y la hora en el cual se realizó el procedimiento.
12. El contratista deberá presentarse, ante el supervisor del contrato en la sede central de la Secretaria de Movilidad cuando este así lo requiera, con el fin de facilitar la documentación pertinente y los informes de las entregas realizadas durante el desarrollo del contrato y programar las nuevas entregas.

## **5.7 INFORME DE GESTIÓN DE VECTORES VIGENCIA 2015 Y LO QUE VA CORRIDO DE ESTA VIGENCIA.**

### **PROGRAMA DE PROMOCION Y PREVENCION DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES-ETV.**

#### **Informe de ejecución 2015.**

La isla presenta una movilización internacional en incremento a partir de la apertura económica y las negociaciones transfronterizas, así como por el aumento de viajes y paquetes turísticos, que facilitan el flujo continuo de personas; estas situaciones, por una parte favorecen las relaciones comerciales, pero por otra se convierten en factores de riesgo para la aparición de enfermedades y de vectores que no existen en el territorio insular y en el país. En tal sentido los terminales portuarios los terminales portuarios en relación al tránsito nacional e internacional de pasajeros, mercancías, insumos y productos, animales y vegetales, son puertas de entrada o de salida de eventos, que por su alto impacto sanitario pueden constituir una emergencia de salud pública de interés nacional e internacional.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Manual de gestión en sanidad portuaria para puntos de entrada 2008 grupo de vigilancia en salud publica ministerio de la protección social Bogotá, dc.

Existe una transmisión activa de los virus del dengue, Chikungunya, Zika, son intra y peridomicialiria, antes se consideraba la zona urbana como predominante en lo referente a las altas densidades en las poblaciones tanto de mosquitos como de seres humanos sin embargo el panorama ha cambiado y se ven las enfermedades diseminadas en toda la población. Este fenómeno se ha generalizado por la problemática del agua potable que obliga almacenamiento en recipientes generalmente destapados y la disposición inadecuada de residuos sólidos, entre esto llantas, botellas, tarros, principales determinantes multiplicadores de los vectores.

## SITUACIÓN ENTOMOLOGICA DEL DEPARTAMENTO:

### Términos y definiciones.

Los términos y definiciones utilizados son referidos en la NOM-032-SSA2-2010 y en los Lineamientos para la Vigilancia Epidemiológica de Fiebre por Dengue y Fiebre Hemorrágica por Dengue.<sup>10</sup>

Aedes, al género de la clase Insecta; del orden Diptera de la familia Culicidae, subfamilia Culicinae, tribu Aedini, 80 géneros y 2 grupos inciertos, abarcando 1,255. Actualmente las especies transmisoras del virus del dengue, fiebre amarilla, otros flavivirus y alfavirus, se clasifican dentro del género Stegomyia, es decir Stegomyia aegypti y St. albopictus.

No obstante, para evitar confusiones y por costumbre se seguirá denominando a las especies anteriores como miembros del género Aedes

Vector, a cualquier animal capaz de transmitir a humanos, mediante picadura, mordedura o sus desechos, el agente causal de enfermedades o de causar molestias o lesiones en las personas, incluyendo, pero sin limitarse a, mosquitos, pulgas, ácaros, garrapatas, otros artrópodos, roedores y otros vertebrados.

Cuadro 14. Indicadores Entomológicos

Indicador	Formula
<b>Índice de Vivienda – I.V.P.</b>	<b>Viviendas con recipientes positivas X 100</b> <b>Casas Exploradas</b>
El IVP estima que por cada 100 viviendas existentes en el universo de estudio, en un "X" número de viviendas se encuentra la presencia de larvas del vector.	
<b>Índice de Deposito – I.D.P.</b>	<b>Recipientes positivos X 100</b> <b>Recipiente con agua explorada</b>
El IDP estima el número de recipientes positivos a larvas del vector por cada 100 recipientes con agua que puedan encontrarse en el universo de trabajo.	
<b>Índice de Breteau – I.B.</b>	<b>Recipientes Positivos X 100</b> <b>Casas Exploradas</b>
El IB estima el número de recipientes positivos a larvas del vector que se encuentran por cada 100 viviendas exploradas en el universo de trabajo.	

Para la primera semana del mes de agosto se realizó el II levantamiento de índice aedico, se verificaron 47 barrios, verificando 608 viviendas, se inspeccionaron 1382 depósitos donde se encontró un total de 74 viviendas positivas con un índice aedico de 11.3%, índice de depósito 5.4% e índice de Breteau del 12.2%.

El riesgo se define acorde con los siguientes intervalos, menor al 5%, riesgo bajo entre 6% y 35% riesgo medio, riesgo alto mayor al 35%. La media de los índices aedicos para el semestre reflejado fue de riesgo medio.

<sup>10</sup> Secretaría de Salud Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades Dirección General Adjunta de Programas Preventivos. Dirección del Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores. [www.cenaprece.salud.gob.mx](http://www.cenaprece.salud.gob.mx)

Tabla. 12. Barrios de mayor índice de vivienda II – 2015

Barrio	Índice de vivienda
La Paz	37.5
Orange Hill	33.3
Almendros	33.3
Litle Hill	31.6
Obrero	30
Modelo 1	28.6
Las Palmas	25
Tom Hooker	22.2
New Guiney	20
Vista hermosa	20
Campo Hermoso	20
Sarie Bay	20
Simpson Well	18.8
Hill Well	18.8
Brooks Hill	16.7

Fuente: Informe de ejecución 2015

Figura 41. Historial de Índices aedicos 208-2015

Año	Índice
2008- I	26,2
2008- II	27,2
2009-I	29,5
2009- II	29,6
2010-I	21,6
2010-II	32,6
2010-III	29,2
2011-I	37,3
2011-II	21,7
2011-III	15,7
2012-I	29,6
2012-II	26,8
2013-I	27,3
2013-II	20,5
2013-III	11,8
2014-I	8,16
2014-II	9,8
2014-III	8,52
2015-I	12
2015-II	11,3



El índice aedico ha tenido tendencia intermitente, manteniéndose en riesgo medio, manteniéndose en los niveles más bajos durante los últimos tres años, debido a las acciones de contingencia y de promoción y prevención dirigidas a la comunidad impactando en cambios conductuales.

El panorama es controvertido teniendo en cuenta el índice de enfermedades transmitidas por vectores – ETV en las islas y es concluido que el riesgo principal es el flujo permanente de la población turística y residente que , que conlleva a que muchos virus se mantengan activos, pese a los esfuerzos de control y vigilancia entomológica.

#### SITUACION EPIDEMIOLOGICA.

Normalmente el departamento presenta pico epidémico de ETV en los de septiembre, noviembre, sin embargo en los últimos tres años, se ha evidenciado que debido al

fenómeno del niño, los brotes se han extendido hasta los meses de diciembre y enero del año siguiente.

En el 2015, se presentaron 1179 casos de Chikungunya. El 21 de septiembre se realiza una revisión de los casos sospechosos de sarampión, rubiola y /o Chikungunya dada la descripción de los síntomas de los pacientes. Debido al aumento inusitado de los caso particularmente en la población menor de 5 años, se solicita el apoyo del Instituto Nacional de Salud.

Como resultado de ese apoyo se logró detectar la existencia del brote de zica en el departamento con lo cual se adelantan las acciones de control y se da continuidad a aquellas que se venía adelantando.

#### ACCIONES ADELANTADAS.

- En el 2015 se inspeccionaron 3.193 viviendas, a los cuales le analizaron los depósitos de Almacenamiento de agua tales como: tanques Bajos, Cisternas, floreros, llantas para determinar la presencia del vector de aedes aegypti y de acuerdo a los resultados encontrados realizar acciones de control a los depósitos para disminuir el riesgo de transmisión.
- Acorde con los riesgos determinados se realizó control larval a 5.529 depósitos con abate (temephos), que tiene una efectividad de 3 meses.
- El programa de promoción y prevención de las enfermedades transmitidas por vectores, prioriza áreas de riesgo como hogares de bienestar, instituciones educativas, iglesias, centro de recreación, talleres y llanterías, para realizar seguimiento y control de vectores en estadios adultos por medio de las fumigaciones con el fin de disminuir riesgo de transmisión de enfermedades transmitidas por vectores principalmente dengue y Chikungunya, controlando 42 puntos.
- Mensualmente se realiza visitas a los criaderos naturales y artificiales puesto que es de suma importancia su control y vigilancia, dado que son definidos como los sitios de desove de las vectores hembras, y son desarrollados los estados inmaduros o juveniles, larvas y pupas en los insectos con una fase acuática en su ciclo de vida de mosquitos.

Los criaderos se clasifican en:

- Criaderos Temporales: aquellas depresiones del terreno que solo en periodos de tiempo determinado en el año contienen agua y larvas de mosquitos.
- Criaderos permanentes: Aquellos criaderos que se encuentren con agua durante todo el año y permiten el desarrollo de larvas de mosquitos de manera continua.

Se realizaron 302 visitas de inspección y control a los criaderos identificado en el 2015.

Tabla 13. Criaderos identificados

Sector	Cantidad
San Luis	49
Loma	20
Circunvalar	11

- Se ha implementado la estrategia de control biológico de larvas de mosquitos con los peces guppys como medida complementaria en algunos criaderos naturales y artificiales de la isla, puesto que estos peces se alimentan principalmente de larvas de campo.

Existen 18 criaderos con control bilógico y se realizaron 260 visitas de inspección a larvitrampas, 158 visitas a criaderos e implementación de control biológico.

En el laboratorio de entomología se adelantaron las siguientes actividades:

Tabla.14.Actividades de entomología.

Acciones Adelantadas	Cantidad
Muestras analizadas por laboratorio entomología (Larvas)	457
Muestras analizadas por laboratorio entomología (Adultos)	81
Capacitaciones al personal técnico de ETV por entomología	4
Vigilancia resistencia y susceptibilidad	4

### Programa de zoonosis.

En este programa se ha venido realizando actividades en la comunidad como:

- Vacunación antirrábica canina y felina.  
Esta actividad se ha venido realizando en forma intensiva para aumentar la cobertura, a solicitud del interesado, en casos especiales como brigadas masivas de esterilización, atención primaria, en los barrios con riesgo así como en todo el archipiélago

En julio se priorizo los barrios que se describen en el cuadro

Tabla.15. Barrios Priorizados.

Sector	vacunado	No vacunado
Orange Hill	52	54
Simpson Well	47	15
Rock Hole	50	24
Total	149	93

Se ha desarrollado un diagnóstico de barrios en riesgo, donde fueron determinados los siguientes:

San Luis sector Rancho, School House, Rock Hole, Loma Naranja, Natania 5ª. Etapa, El Cliff, Cartagena Alegre, Vietnam, Natania 4ª. Etapa.

- Capacitaciones, Jornadas de sensibilización con énfasis en enfermedades de transmisión zoonótica como rabia y leptospirosis.

Se ha realizado diferentes actividades con el fin de capacitar y educar a la comunidad, mediante charlas, capacitaciones, actividades lúdicas con los niños, sensibilizaciones y evaluaciones casa por casa referente a temas como el dengue, Chikungunya y leptospirosis, en factores de prevención, control y síntomas de estas enfermedades, reflejados a renglón seguido:

Tabla 16. Jornadas de sensibilización

Actividades	Cantidad
Lúdicas	36
Evaluación casa a casa	414
Sensibilización casa a casa	569
Capacitaciones	50

### Justificación técnica para la intervención química.

En los últimos tres años se ha evidenciado incremento en la incidencia de casos en el Departamento, como resultado del incremento de los viajeros nacionales y residentes aumentando el riesgo de transmisión durante los meses de septiembre, octubre y noviembre coincidiendo con la época invernal y la de vacaciones estudiantiles, además de las fiestas patronales entre otros. La población de las islas ha estado altamente susceptible a la circulación viral tanto de Chikungunya como Zica, con una población afectada incrementada de manera considerable.

Preocupa la sospecha de transmisión simultánea de dengue y Zika. Dado los casos o sintomáticos de Zika con guillen bare y positivos para dengue presentados, se está ante una problemática de salud que requiere la implementación de medidas intensivas, lo que ha llevado a intervenciones no solo con máquina pesada, si no también intensificar en la fumigación con máquina mochila casa por casa para la eliminación del vector infectado principalmente en las zonas donde se presentan mayores números de casos, a pesar de eso se considera la fumigación de toda la isla teniendo en cuenta las características del territorio.

Así mismo se intervendrá la población vulnerable de las zonas focalizadas para la implementación de toldillos, así como la preparación para la intervención con adultecidas ante la aparición de la enfermedad.

Por las consideraciones anteriores y siguiendo las recomendaciones técnicas oficiales establecidos en los protocolos y guías de MSPS e INS para este tipo de situaciones, se justifica la realización de control contingencial en el área y poblaciones afectadas mediante la implementación de medidas de inteligencia epidemiológica, diagnóstico oportuno, comunicación del riesgo, control químico de vectores, monitoreo y evaluación de las medidas realizadas para mitigar.

El área y objeto de intervención es el territorio insular incluyendo los municipios providencia y santa catalina.

## **INFORME DE GESTION A 30 DE JUNIO DE 2016.**

### **Enfermedades Transmitidas por Vectores.**

#### **San Andrés Isla.**

Se desarrollan acciones regulares con el fin de eliminar la transmisión de las enfermedades transmitidas por el aedes aegypti con diferentes enfoques para la disminución de condiciones o factores de riesgo en el entorno a través de diferentes actividades:

1. Atención de manera integral con fumigación al interior de las viviendas donde se presentaron los casos de dengue y dengue grave y abatización de hasta 200 metros de las viviendas aledañas.
2. Jornadas de abatización para eliminación de larvas, fumigando con maquina mochila aplicando Agua Cothrine en la totalidad de las áreas.
3. Jornadas masivas de abatización masiva en barrios considerados de riesgo alto, acorde con los casos confirmados.
4. Instalación de toldillos en barrios priorizados por presentar mayor número de casos de zica durante 2015-2016.
5. Jornadas de movilización social para el cambio conductual focalizado en barrios de alta transmisión de ETV.
6. Identificación, inspección, vigilancia y control de criaderos naturales y artificiales.
7. Visitas e inspección a puntos de alto riesgo como colegios, hospitales, bienestares, llanterías.

- **INSPECCIÓN DE VIVIENDAS PARA DETERMINAR RIESGO DE TRANSMISIÓN.**

Fueron intervenidas 751 viviendas en 22 barrios, donde fueron inspeccionados depósitos de almacenamiento de agua como: tanques bajos, cisternas, floreros y llantas para determinar la presencia del vector Aedes Aegypti y de acuerdo a los resultados encontrados realizar acciones de control para disminuir el riesgo de transmisión de la enfermedad.

- **CONTROL DE DEPOSITOS DE AGUA CON LARVICIDAS (INSUMO PARA ELIMINAR LARVAS DE MOSQUITOS)**

Se inspeccionaron 1539 depósitos, de los cuales fueron tratados 1428, realizando control larval con abate (tenephos) en los que se encontraron positivos con la presencia del vector *Aedes Aegypti* transmisor del Dengue, Chikungunya y Zica en estado larval.

- Fumigaciones en puntos de riesgo para vectores para vectores:

Se realizaron 29 fumigaciones casa en distintos barrios, dentro del programa de promoción y prevención de las enfermedades transmitidas por vectores, priorizando áreas de riesgo como hogares de bienestar, instituciones educativas, iglesias, centro de recreación, talleres y llanterías, con el fin de disminuir el riesgo de transmisión de Dengue, Chikungunya y Zica.

Fueron realizadas fumigaciones en maquina montada en vehículo en los siguientes barrios con Agua Kaotrin c-50 en 20ml de la formula en cada litro de agua.

Cuadro 15. Barrios fumigados.

Consecutivo	Barrios 2015-2016
1	Natania; Serranilla
2	Canteras, Aeropuerto, Juan XXIII, Cliff, Santana, Cocal, Rock Hole, School House, Cartagena Alegre.
3	Back Road, Hill Well, Atlántico parte alta, Las Palmas.
4	Gaviotas, Obrero, Almendros, Bottom Side, Simpson Well.
5	Bight, La Paz, Sagrada Familia.
6	Sarie Bay, Morris Landing, Rocosa, Cabañas, Long Ground.
7	Tablitas Cesar Gaviria, Nuevo México, San Francisco, Zarabanda, Campo Hermoso.
8	Los Corales, San Luis Nueva Guinea.
9	Elsy Bar – Tom Hooker, Circunvalar, Cove Sea Side.
10	Loma Barack – Clay mount, Little Hill.
11	Loma – Loma Cove
12	Zona Comercial (Av. 20 de Julio, Av. Las Américas)

- **CHARLAS DE SENCIBILIZACION PREVENCION DE LAS ETV.**

En pro de la de la fomentación de medidas y mecanismos de protección en la comunidad se desarrollan charlas en las entidades e instituciones para la preparación ante los eventos de transmisión vectorial. Las entidades sensibilizadas fueron:

Tabla. 17. Jornadas de Sensibilización.

Nombre	N°. Asistentes
Docentes de Instituciones Educativas	17
Hotel Mar Azul	22
Guarda Costas	36
Batallón Cove	17
Cruz Roja	46
Sol Caribe Centro	31
Sol Caribe Campo	18
<b>Sumas</b>	<b>187</b>

- **BÚSQUEDA ACTIVA COMUNITARIA DE GESTANTES EN BARRIOS DE RIESGO PARA ZIKA Y EVALUACION ENTOMOLOGICA.**

Se realiza Búsqueda Activa Comunitaria-BAC en la totalidad de las viviendas de los barrios seleccionados como prioritaria y de riesgo de acuerdo al riesgo epidemiológico y entomológico identificados en las cuales hubiera presencia de gestantes.

Descripción entomológica de las visitas se realizó inspección de depósitos de agua y de viviendas en general, a su vez se realizo toma de muestra e inspección en las habitaciones y áreas en común con el fin de detectar mosquito adulto.

De acuerdo a los resultados encontrados, se determinó la necesidad una jornada masiva de control larval donde se lograron abatizar 75 viviendas.

La búsqueda activa comunitaria de gestantes sospechosas de ETV se realizó entre los días 9 al 23 de marzo de 2016, en los barrios donde se han presentado mayores casos de este evento, encontrándose un total de 15 embarazadas.

Tabla 18. Búsqueda de Gestantes sospechosas de ETV.

SECTOR	GESTANTES CON SINTOMAS DE ZIKA
SIMPSON WELL	6
CARTAGENA ALEGRE	1
SCHOOL HOUSE	2
BACK ROAD PARTE ALTA	2
BACK ROAD PARTE BAJA	2
LOS ALMENDROS	1
SARIE BAY	1
SUMAS	15

### • INSTALACIÓN DE TOLDILLOS

La instalación de toldillos es una medida impulsadas por el ministerio de salud y protección social, a ser implementado en los departamentos, distritos y municipios como método para prevenir y controlar las transmisión de los virus del Zika, Chikungunya y dengue, en poblaciones vulnerables que habitan en zonas de alto riesgo; además con la aplicación de insecticidas de larga duración se contribuye en la reducción de la densidad del vector *Aedes aegypti*. En el departamento se adelanta la instalación de toldillos en la población vulnerable focalizada identificada como gestantes durante la búsqueda activa comunitaria, instalando 59 durante el periodo reportado.

Cuadro 16. Instalación de Toldillos.

BARRIO	FECHA	TOLDILLOS INSTALADOS	VIVIENDAS INTERVENIDAS Y CON SEGUIMIENTO
BIGTH ETAPA 2	15/09/2015	4	8
RANCHO	27/10/2015	7	8
VIETNAM		8	8
ORANGE HILL	20/11/2015	6	6
SIMPSON WELL	06/06/2016	17	18
SCHOOL HOUSE	20/06/2016	17	17
SUMAS		59	65

### • JORNADAS DE MOVILIZACIÓN

Se realizaron acciones transectoriales e intersectoriales con la participación de la comunidad y grupos comunitarios organizados y con participación interinstitucional (cruz roja, defensa Civil, Gestores Sociales, Trash Buster, Policía Nacional). Con el objeto de fomentar en la comunidad el autocuidado con conductas y medidas preventivas para evitar la la picadura del sancudo transmisor de los virus Dengue, Chikungunya y Zika, con énfasis en las personas que pertenecen a los grupos de riesgos.

Como cierre de la jornada de instalación de toldillos se realizó la siguiente actividad.

Cuadro 17. Jornada de fomento de autocuidado.

BARRIO	FECHA	TEMAS	ASISTENTES
SIMPSON WELL	29 de junio de 2016	Prevención de enfermedades por vectores; enfermedades crónicas no transmisibles, salud sexual y reproductiva, actividades recreativas a menores, manejo de los residuos y reciclaje.	40 personas

- **VISITAS DE INSPECCION SANITARIA**

La inspección sanitaria es el conjunto de actividades de prevención, tratamiento y control sanitario-epidemiológico que se realiza como función exclusiva por el personal facultado para esta actividad a nivel nacional, provincial o municipal, y que tiene como objeto exigir el cumplimiento de las disposiciones jurídico-sanitarias. La inspección sanitaria se ejerce en todo el territorio de un país y las decisiones adoptadas por las autoridades de la misma son de obligatorio cumplimiento para todas las personas jurídicas individuales o colectivas, nacionales o extranjeras. Las decisiones, medidas y acciones dispuestas como resultado de una inspección sanitaria solo pueden ser derogadas, modificadas o suspendidas por otro inspector de nivel jerárquico superior, mediante resolución escrita y fundada.

- **VIGILANCIA A CRIADEROS**

La vigilancia a 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 la realización de respectivo control se hace la identificación de los criaderos temporales: aquellos depresiones del terreno que solo en un periodo determinado del año contiene 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 mosquitos 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 malaria. Definiciones tomadas de (Guía de Vigilancia Entomológica y Control de Malaria). Acorde con lo anterior se registra número de visitas realizadas a criaderos identificados.

Tabla. 19. Visitas a criaderos.

<b>Inspección a criaderos</b>	
<b>Mes</b>	<b>Cantidad</b>
Mayo	56
Junio	91
<b>Sumas</b>	<b>147</b>

### **5.8 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.**

En oficio radicado como 22098 de 29/09/2016, se remite información:

#### **Informe de Gestión - Programa de inspección, Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas.**

#### **Departamento archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina-2015.**

Presenta Diferentes actividades realizadas durante el año 2015, llevadas a cabo por el personal del programa de inspección, vigilancia y control (IVC) de alimentos y bebidas en el Departamento.

De acuerdo con la base de datos de establecimientos comerciales del programa de IVC Alimentos y bebidas, desde el 2008 se cuenta con un inventario de 810 establecimientos gastronómicos en el Departamento, de los cuales la meta programada a vigilar para 2015 fue de 729 establecimientos, el 90%. Sin embargo en la actualidad las cifras se han incrementado a más de 1200 y conforme a ello se ido actualizando la base de datos.

El total de conceptos sanitarios emitidos a 2015 fue de 453, de cada 100 establecimientos dedicados a la gastronomía y de distribución de alimentos y

bebidas, el 7% cuenta con concepto sanitario favorable (controlado), 94% con favorable condicionado (pendiente) y 4.3% con desfavorable.

Entre los establecimientos que presentan mayor incumplimiento de la normatividad sanitaria (Res. 2674 de 2013), se encuentran aquellos de preparación, como restaurantes, restaurantes de Hoteles, cafeterías y los expendios de carnes y pescados.

Dentro de los principales causales se encuentran las condiciones higiénico sanitarias de las instalaciones físicas, las condiciones de saneamiento (suministro y calidad de agua potable, residuos líquidos, residuos sólidos, control de plagas, limpieza y desinfección, etc) y los requisitos de los manipuladores de alimentos y rotulado de alimentos (Res. 5109 de 2005). Solo alrededor del 19% de los establecimientos vigilados para el año 2015 cumplen con los requisitos sanitarios consistentes en educación sanitaria, estado médico y prácticas higiénicas del personal manipulador.

En cuanto a las medidas sanitarias de seguridad MSS, en 2015 se aplicaron 75 acorde con la normatividad vigente.

La mayor proporción de medidas sanitarias emitidas consistió en decomiso de productos alimenticios 68%, suspensión de servicios a 30.6% basado en concepto sanitario desfavorable y 1.3% clausura de establecimientos.

De 380 muestras y análisis de alimentos a 31 de diciembre de 2015, se alcanzó cumplimiento de 46.3%, aceptables para consumo humano 30.8%, no aceptables 12%.

La mayor causa de incumplimiento de las muestras no aceptadas, fueron microbiológicas y fisicoquímicas. Parámetros como presencia de pseudomona aeruginosa y presencia de coliformes totales. Las principales causas de incumplimiento fisicoquímico se debieron al cloro, PH, dureza total y cloro residual. Adicionalmente, se presentaron características organolépticas como olor, apariencia y sabor.

Entre los principales grupos de alimentos muestreados, estuvieron los de mayor riesgo en salud pública como lácteos y sus derivados, carnes y sus derivados, productos de la pesca, agua envasada, frutas y verduras, productos cocidos entre otros.

### **Informe de Gestión - Programa de inspección, Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas.**

**Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina- Junio 2016.**

Se presentan las actividades a corte de junio en el programa de Inspección, Vigilancia y Control (IVC) de alimentos y Bebidas en el Departamento con enfoque de riesgo enmarcadas en la resolución 1229 de 2013 y demás normas reglamentarias o complementarias.

En el periodo referido se han vigilado 32 establecimientos de alimentos y bebidas en el departamento archipiélago.

Al 100% de los establecimientos vigilados les fue realizado visita de inspección sanitaria inicial, el 28% (9) establecimientos contaron con una o más visitas de control y el 25% (8) con visitas de diligencia. Las dos últimas actividades se realizaron teniendo en cuenta las necesidades de:

- Seguimiento de aplicación de medida sanitaria de seguridad a establecimientos.

- Verificación de cumplimiento de acciones correctivas de hallazgos (no conformidades) sin riesgo de inocuidad en la última visita de inspección sanitaria al establecimiento.
- Proceso de educación sanitaria (socialización de Requisitos de obtención de concepto sanitario) en el establecimiento.

Se otorgaron 49 conceptos sanitarios a los 32 establecimientos de alimentos y bebidas vigilados de acuerdo a los riesgos de las actividades que desarrollan en el establecimiento, Visita inicial 38 y visita de control 11.

De los conceptos sanitarios emitidos 6%(3) fueron favorables, 69%(34) favorable con requerimiento pendiente y 24% (12) desfavorable.

En cuanto a las medidas sanitarias de seguridad – MSS, en el 2015, fueron aplicados 21 medidas a 14 establecimientos de alimentos y bebidas.

Se aplicó suspensión de trabajos o servicios a 57%(12), a 38% (8) le fueron aplicados medidas de decomiso de productos y 5% consistió en medidas por congelación de productos.

## 6. MUNICIPIO DE PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA

Providencia y Santa Catalina Islas, de 18 Km<sup>2</sup> 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 INVERSIÓN AMBIENTAL

Se refiere a los recursos ejecutados en procura de la mejora del hábitat y mitigación de los impactos negativos realizados por el Municipio de Providencia y Santa Catalina en la vigencia 2015.

La inversión en la vigencia 2015, ascendió a cuatro mil doce millones quinientos noventa y tres mil novecientos noventa y seis (4.012.593.996) pesos, Incrementándose en 30% respecto a los tres mil ochenta y un millones doscientos sesenta y nueve mil novecientos treinta y nueve pesos (\$3,081.269.939) invertidos en la vigencia anterior.

Tabla. 20 Inversión Actividades Ambientales

CONCEPTO	VIGENCIA
	VALORES
	2015
Medio Ambiente	1.848.945.079
Agua Potable y Saneamiento Básico	2.163.648.917
<b>TOTAL</b>	<b>4.012.593.996</b>

Fuente: SIA 2015-13 F.16A.

La inversión en mejoramiento del hábitat reflejado representa el 13 % del presupuesto total comprometido de la Alcaldía y 19 % de los gastos de inversión.

Mediante oficio CGD -321-16, Agosto 02 de 2016. Se solicita información ambiental a la Gobernación Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, en el siguiente sentido:

Inversiones realizadas por el Municipio para mejorar el hábitat y mitigar los impactos negativos sobre el mismo, en forma discriminada de las vigencias 2015 y primer semestre de 2016 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.
- Saneamiento básico (Aseo, acueducto y Alcantarillado).
- Mitigación de erosión costera.
- Control de especies invasoras (peces, aves y otras).
- Control de plagas en el agro u otras.
- Fomento al agro y la pesca.
- Atención y Prevención de desastres.

Así mismo remitir informe sobre el desarrollo del Plan Integral de Residuos Sólidos - PGIRS y de Residuos Peligrosos - RESPEL a 31 de diciembre 2015 y primer semestre de esta vigencia.

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

Por otro lado se le agradece informar:

- Estadísticas que se tenga sobre la pesca antes y después del fallo que incluya por lo menos tres (3) años.
- Informe de gestión ambiental desarrollado por el municipio vigencia 2015 y lo que va corrido de esta vigencia.
- Qué medidas se han tomado para contrarrestar la proliferación de animales en las vías y de roedores.
- Informe de gestión de vectores vigencia 2015 y lo que va corrido de esta vigencia.
- Informe de gestión sobre control sanitario realizado a establecimientos abiertos al público en cuanto a la manipulación de alimentos y manejo de baños, disposición de aguas servidas, grasas y aceites.

En atención a lo anterior se recibe respuesta mediante DM: 286-08/2016 de Agosto 26 de 2016. Indicando responder sobre las inversiones ambientales realizados en las siguientes áreas: infraestructura Básica- Saneamiento Básico (Aseo, acueducto y Alcantarillado)- Mitigación de erosión costera, - Control de Especies Invasora (peces, aves y Otras), Control de Plagas en el agro, u otras,- Fomento del Agro y pesca, - atención y prevención de desastres, aportando como anexo copia de la información reportada por cada secretaria.

La se aclara que respecto a la información respecto a la gestión de control sanitario realizado a los establecimientos abiertos al público en cuanto a la manipulación de alimentos y manejo de baños, disposición de aguas servidas, grasas y aceites, por no ser el municipio certificado en salud la competencia es de la secretaria salud departamental.

La secretaria de Infraestructura y SS,PP. Reporta Matriz de recopilación de información en proceso de estructuración de proyectos para la vigencia 2015-2019.

Cuadro 18. Información estructuración de proyectos.

Programa	Meta a que apunta en el plan de desarrollo	Objetivo Especifico	Actividades	Costo	Vigencia
ACUEDUCTO	Garantizar disponibilidad de conexiones	Diseño y Construcción de conexiones Intradomiciliarios	Adquisición e Instalación de acometidas para domiciliarias para agua.	420.000.000	2015
	Aumentar la capacidad de litros por segundo	Estudio y Diseño para el dragado de la represa	-	560.000.000	2015
	Implementación del Programa de Reducción de Perdidas	IANC, etapas	-	350.000.000	2015
	Elaborar plan y programa de mantenimiento correctivo y preventivo de los diferentes componentes del sistema	Programa para mantenimiento preventivo y correctivo.	-	21.000.000	2015
	Mantener los tanques de almacenamiento mejorados	Adecuación y mantenimiento de tanques de almacenamiento	-	980.000.000	
	Mantener las cisternas comunitarias en optimo estado	Mantenimiento de cisternas comunitarias	-	70.000.000	
	Aumentar la capacidad de producción y atención de contingencias. (Compra de químicos para el suministro de agua potable en el municipio de providencia y santa catalina).	Optimizar nueva planta de Potabilización de agua dulce.	-	163.313.212	2016
RESIDUOS SOLIDOS	Garantizar la óptima prestación del servicio de aseo	Actualización plan de contingencia de recolección y disposición final de residuos sólidos	-	112.000.000	2015
	Garantizar la salubridad pública	Erradicación de botaderos a cielo abierto	-	70.000.000	2015
	Fortalecimiento PGIRS	Actualización PGIRS	-	168.000.000	2015
	Garantizar cumplimiento de lineamientos normativos en materia de disposición final de residuos sólidos	Optimización de la operación del relleno sanitario (decreto 838 de 2005- titulo II, capítulo I Minvivienda)	-	350.000.000	2015
	Reducir el volumen de residuos generados y dispuestos en el municipio	Planta de aprovechamiento y reciclaje de residuos solidos	-	6.300.000.000	2015
	Mejorar la prestación del servicio de recolección. (Contratar por sistemas de precios unitarios fijos sin formula de reajuste el suministro e instalación de canecas de basuras en el municipio de providencia	Adquisición de equipo de transporte y compactación de residuos sólidos	-	17.657.994	2016
AGUAS RESIDUALES	Definición de planes, programas y proyectos para el manejo integral de vertimientos en el municipio	Actualización plan de saneamiento y manejo de vertimientos	-	21.000.000	2015
	Garantizar la reducción del 95% de la carga de contaminantes de los vertimientos del municipio.	Construcción de Plantas de tratamiento	-	2.100.000.000	2015
ALCANTARILLADO	Consultoría para los estudios y diseños definitivos del plan maestro de Alcantarillado	Estudio y diseño para optimización y/o construcción del sistema de alcantarillado municipio de providencia y santa catalina + interventoría.	-	823.600.000	2016
SUMAS				12.526.571.206	

Acorde con esta matriz los proyectos estructurados representan doce mil quinientos veintiséis millones quinientos setenta y un mil doscientos seis (12.526.571.206) pesos. De los cuales acorde con lo reflejado solo fue realizado un actividad que representa el 3.35%.

La secretaria de Desarrollo Social y Comunitario informa que tiene competencia para desarrollar acciones dentro del ítem 5 "Control de plagas en el Agro u Otras", haciendo énfasis que estas acciones son dirigidas no al control de plagas en el Agro,

sino al control de vectores que puedan afectar la salud de la población y ser causa de epidemias, para lo cual fueron realizadas las siguientes actividades:

Cuadro 19. Actividades control de vectores

VIGENCIA	PROYECTO	ACCIÓN REALIZADA	Nº. CONTRATO	VALOR	RESULTADOS
2015	2012885640 008 Control y Vigilancia en salud pública en el Municipio de Providencia y Santa Catalina.	Contratación de Personal operativo para prestación de servicios personales para el apoyo a la gestión en la Secretaría de Desarrollo Social y Comunitario en relación a las actividades de vigilancia y control de factores que afectan el saneamiento ambiental en el municipio de providencia y Santa Catalina	288 de 2015	4.680.000	Levantamiento de índice aedico trimestral. Abatización de depósitos de agua para eliminación de larvas de mosquito en domicilios e instituciones. Aplicación de veltorex/ control químico en criaderos permanentes, naturales e artificiales. Control Biológico (Guppies) en criaderos permanentes, naturales y artificiales. Busqueda activa comunitaria de enfermedades transmitidas por vectores (Dengue,Chicunguña, zika, chagas). Disminución de índice aedico Municipal. Tasa de mortalidad por malaria en el municipio 0%. Tasa de Mortalidad por ETV en el municipio 0% Incidencia de chagas en el Municipio 0%.
			835 de 2015	7.800.000	
2016	2012885640 024 Mejoramiento y Optimización de la Educación Preescolar, Básica, Media y Superior en el Municipio de Providencia y Santa Catalina.	Contrato de Prestación de Servicios para la erradicación y control de plagas a través del método de aspersión abierta en las instalaciones de las instituciones educativas del Municipio de providencia y Santa Catalina.	Proceso de mínima cuantía 045 de 2016/ aceptación de oferta 628 de 2016	18.500.000	Levantamiento de diagnóstico de presencia de plagas y vectores en las Instituciones Educativas del Municipio. Erradicación y Control de Plagas a través del método de aspersión abierta contra insectos voladores y rastroso en las siete (7) instalaciones educativas del municipio incluyendo los centros de desarrollo infantil temprano y centro de atención especial Godbird. Certificación de fumigación y control de plagas a cada instalación de instituciones educativas y especiales intervenidas. Disminución de índice aedico municipal. Disminución de índice aedicoplagas en instituciones educativas. Tasa de mortalidad por malaria en el municipio 0%. Tasa de mortalidad por ETV en el municipio 0%. Incidencia de Chagas en el municipio 0%.

La secretaria de agricultura y pesca responde que los puntos que le corresponden son:

- Control de Especies (Pesca, Aves y Otros).
- Control de Plagas en el Agro u Otras.
- Fomento al agro y la pesca

No se ha tenido afectación de especies invasoras excepto la del pez león, al respecto desde hace aproximadamente tres (3) años en el municipio, se está haciendo control a esta especie en donde fundaciones reconocidas como: (CREATA, ADIVOCA Y ECOHAMLET) hicieron parte de la captura, mitigación, comercialización y educación (capacitaciones en la manipulación, preparación del pez león)).

Como resultado se ha visto la disminución de la población de una manera significativa y a raíz de todo esto la alcaldía contrato un buzo para monitorear las áreas donde había mayor presencia de esta especie invasora.

En el año 2015 no se realizaron actividades para control de plagas u otros en la isla.

Con el proyecto de la Granja Municipal que está etapa de ejecución se tiene un programa de asistencia técnica agropecuaria, donde se tiene previsto el control de plagas y enfermedades en el sector agropecuario, donde se tiene previsto el control de plagas y enfermedades en el sector agropecuario del municipio de providencia y Santa Catalina, a su vez el ICA viene trabajando en la Isla haciendo constantes monitoreos e investigaciones sobre este aspecto.

## ATENCIÓN Y PREVENCIÓN DE DESASTRES.

En cuanto a la atención y prevención de desastres se presenta información relacionado con la contratación de tres (3) Bomberos Auxiliares por valor de veintiún millones seiscientos veintiún mil seiscientos (21.621.600) pesos.

Mediante radicado de salida 22098 de 29/09/2016, de la Gobernación Departamento archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina – Oficina Asesora Jurídica, entre otras:

## 6.2 INFORME DE GESTION A 30 DE JUNIO DE 2016, ENFERMEDADES PRODUCIDAS POR VECTORES. PROVIDENCIA.

### • ABATIZACION O APLICACION DE LARVICIDA.

Con el fin de reducir la presencia del vector *Aedes Aegypti* y los posibles riesgos de transmisión del virus del Zika, se realizó el control químico de depósitos de agua en los barrios del municipio de providencia que reflejaron el índice de infestación larval (41% a 42%); identificados en el último levantamiento de índice realizado en el mes de octubre de 2015.

Tabla 21. Control químico de depósitos de agua.

INDICADOR	AÑO
	2016
N° Viviendas intervenidas	215
N° Barrios intervenidos con larvicida	4
N°. Depósitos inspeccionados	586
N° Depósitos Tratados	492

### • APLICACIÓN DE CONTROL QUIMICO EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Como estrategia de prevención se realizó una jornada de control químico de vectores, en los siguientes estamentos públicos en el municipio de providencia 31 de marzo y 1 de abril de 2016.

Tabla 22. Control químico en estamentos públicos

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	N° DEPOSITOS CONTROLADOS
Biblioteca Caballete	01
Biblioteca Casa Baja	01
Centro Martin Taylor	01
Colegio María Inmaculada	02
Concentración Simón Bolívar	01
Colegio Junín	02
CDI Casa Baja	01
Centro God Bird	02
CDI Sur Oeste	01
SENA- Providencia	04
INFOTEP- Providencia	01
Estación de Bomberos	02
Escuela Boyacá	01
Escuela Bombona	01

## • VISITAS DE INSPECCION

Se realizó visita de inspección y Control en los siguientes estamentos, verificando que los depósitos no proporcionaran la facilidad para la proliferación de mosquitos, de igual manera fueron tratados por prevención con temephos.

Tabla 23. Visitas de inspección.

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	N° DEPOSITOS CONTROLADOS
Aeropuerto el Embrujo	02
Estación de Bomberos	02

## • ESTUDIO DE CHAGAS EN POBLACIÓN FOCALIZADA

La importancia de la enfermedad de Chagas radica en su elevada prevalencia, su incurabilidad, las pérdidas económicas por incapacidad laboral, y la muerte repentina de personas aparentemente sanas. Se contempla dentro de la lista de principales “enfermedades desatendidas”. A nivel entomológico a través de la búsqueda activa del vector se ha realizado reportes y hallazgos del vector triatoma dimidiata en el municipio de providencia desde 2009, colectados en su mayoría en estado adulto. Por lo anterior se realiza la promoción del vector para vigilancia del mismo así como la vigilancia clínica para la identificación oportuna de sintomáticos. Durante 2015 y 2016 se realiza la recolección de muestras para determinar si existen pacientes con parasitemia positiva para chagas.

Cuadro 20. Resultado estudio de chagas.

Sector	Muestras recolectadas	Resultados
SANTA CATALINA	01	NEGATIVO
SAN FELIPE	08	NEGATIVO
CAMP	02	NEGATIVO
PUEBLO VIEJO	01	NEGATIVO

## • ACCIONES EN DESARROLLO

Se sigue con el fortalecimiento, el reconocimiento de las enfermedades desde la parte clínica, la implementación del plan de acción contingencial para abordar la situación de las embarazadas en el departamento, con otras acciones focalizadas en la población de riesgo para ETV:

1. Sensibilización casa a casa.
2. Activación plan de medios.
3. Jornadas de Movilización /saneamiento del medio) en áreas priorizadas.
4. Visita de Control de focos en colegios, escuelas centros de bienestar familiar.
5. Adquisición de repelentes y toldillos.
6. Fumigación con maquina pesada en vehículo.
7. Visita a criaderos naturales y artificiales.
8. Capacitación, retroalimentación y fortalecimiento de las EPS e IPS en el manejo del Zika.
9. Control de criaderos naturales y artificiales.

Mediante oficio DM 02-2016-341, de octubre 21 de 2016, informa:

El Plan Integral de Residuos sólidos del Municipio se encuentra desactualizado, se sigue trabajando con el PGIRS antiguo, ya que el documento formulado no fue adoptado a diciembre de 2015, debido a esto no siguió los conductos regulares correspondientes según dicta el decreto 2981 del 2013.

Los recursos para la actualización del PGIRS fueron gestionados y aprobados ante el comité del PDA el día 15 de junio del presente año.

Al relleno sanitario Blue Lizard, solo ingresan residuos sólidos ordinarios y de línea blanca.

Los residuos peligroso RESPEL generados por el hospital local y las droguerías y/o farmacias son dispuestos por el hospital local en la isla de San Andrés

## 7. OBSERVACIONES GENERALES.

- El gobierno de Colombia no acepto 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.
- 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.
- Como se refleja, la problemática del agua en el archipiélago, es de vieja data, requiere de soluciones estructurales que pueden ser de alto costo; pero el suministro de agua potable no debería seguir sujeto a cambios de estaciones climáticas; además es de analizar en que medida la explotación de agua subterránea está afectando la vegetación de las islas, dado que la merma de esta, podría ocasionar efectos devastadoras por calentamiento e impacto directa de los rayos solares a la superficie.
- El plan de gestión integral de residuos sólidos – PGIRS, refleja cumplimiento a través del seguimiento reportado en la isla de San Andrés, pero hay 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 presentado, pero se considera pertinente la implementación de rutas de recolección frecuentes, previamente conocidos por los usuarios, que eviten los botaderos clandestinos, dado que al saber que al saber el ciudadano que serán recogidos, deberá disponerlos acorde con los horarios determinados, la misma acotación para los escombros y residuos vegetales, que no son recogidos en las rutas normales.
- 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 carretearle, 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 la implementación en el coso 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, tal es el caso de vacas y caballos y especies menores como chivos y camuros.
- 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, qué 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.