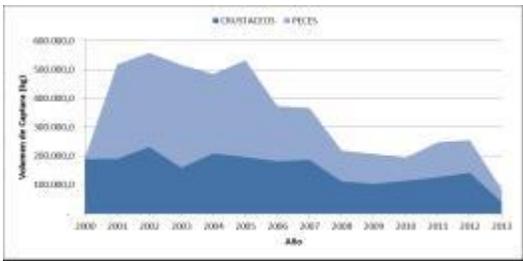


# INFORME SOBRE EL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y EL MEDIO AMBIENTE 2014





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

**INFORME SOBRE EL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES  
Y EL MEDIO AMBIENTE 2014**

**JUSTINIANO BROWN BRYAN**  
Contralor General del Departamento

San Andrés Isla  
Noviembre 2014

**Honorables Diputados de la Asamblea Departamental  
Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina  
2012 – 2015**

Oscar Bowie Stephens  
**Presidente**

Abel Archbold Joseph  
**1er. Vicepresidente**

María Said Darwich  
**2do. Vicepresidente**

Jorge Méndez Hernández

Margith Bandera Espitia

Julio Cesar Gallardo Martínez

Bradison Fernández Bryan

Orly Rozo Lozano

Steve Hamilton Jessie Martinez

Jim Emerson Reeves Pomare

Freddy José Herazo Ricardo

**Honorables Concejales  
Municipio de Providencia y Santa Catalina  
2012 - 2015**

Landel Hernando Robinson Archbold  
**Presidente**

Jonathan Lee Archbold

Elsa Herminia Robinson Hawkins

Greg Ambrosio Huffington May

Wellington Rankin Bent

Karina Dawkins Barker

Evis Eulalia Livingston Howard

## **Contraloría General del Departamento**

**Justiniano Brown Bryan**  
Contralor Departamental

**Mayla Gayrleen Saams**  
Contralor Auxiliar

**Edmundo Martínez Jessie**  
Jefe de Planeación (C)

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

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

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

## **INFORME SOBRE EL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y EL MEDIO AMBIENTE 2014**

### **Dirección y Coordinación**

**Justiniano Brown Bryan**  
Contralor General del Departamento

### **Grupo de Apoyo**

**Mayla Gayrleen Saams**  
Contralor Auxiliar

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

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

**McBride Arturo Pomare Cogollo**  
Profesional Universitario

**Ana Patricia Taylor Bent**  
Profesional Universitario

**Norman Ballestas Pedroza**  
Profesional Universitario

**Efraín Manuel Castro Barreto**  
Profesional Universitario

**José Archbold Howard**  
Técnico Operativo

## CONTENIDO

	Pág.
PRESENTACIÓN	8
INTRODUCCIÓN	9
1. OBJETIVOS	11
2. ALCANCE	11
3. GOBERNACIÓN DEPARTAMENTO ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	11
3.1 Reseña Histórica.	12
3.2 Actividad Pesquera	16
3.3 Inversión Ambiental	19
3.4 Información PGIRS.	23
3.5 Información ejecución de Recursos –PDA	29
3.6 Proliferación de animales en las vías.	36
3.7 Medidas para contrarrestar el calentamiento global.	37
3.8 Fomento Agro y Pesca	37
3.9 Vía de Acceso a la Zona Industrial	39
3.10 Centro de Acopio Chatarras.	40
3.11 Erosión Costera	40
4. MUNICIPIO DE PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	42
4.1 INVERSIÓN AMBIENTAL	42
4.1.1 Medio Ambiente	43
4.1.2 Agua Potable y Saneamiento Básico Saneamiento Básico	43
4.1.3 Fomento Agro y Pesca	43
4.1.4 Atención y Prevención de Desastres	44
4.2 Información PGIRS.	44
5. Instituto Bolivariano	47
6. CONCLUSIONES GENERALES	50

## PRESENTACION

La Contraloría General del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina además de cumplir con lo preceptuado en la Constitución Política de 1991 artículos 268 numeral 69 en concordancia con el artículo 272 y el artículo 9 numeral 7º. De la ley 330 de 1996, como es la presentación de un informe sobre el estado actual de los recursos naturales y del medio ambiente, centrándose en la problemática ambiental generada por las consecuencias negativas que ciertas actividades humanas han producido, en el ambiente, 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 publicas encaminadas al mejoramiento del hábitat.

**JUSTINIANO BROWN BRYAN**

Contralor General del Departamento

## INTRODUCCION

En las últimas décadas el territorio insular ha experimentado profundos cambios, que han transformado la relación del hombre con el entorno natural de las Islas, particularmente en la isla de San Andrés la población 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 domesticas 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, afectando 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 las afectaciones que está teniendo el hábitat del archipiélago, así como las medidas tomados por los diferentes actores en la mejora y conservación sostenible de la misma, al igual que las inquietudes u observaciones sobre los puntos considerados con una atención no adecuada, tocando puntualmente aspectos que tienen que ver con la inversión ambiental así como las actividades desarrolladas en la mejoría y preservación del hábitat, haciendo énfasis en infraestructura básica, vías, agua potable y saneamiento básico, erosión costera, embellecimiento y ornato, fomento al agro y pesca, afectación y control de especies invasoras en la fauna marina y plagas en la flora terrestre, residuos sólidos, contaminación visual y ambiental causado por embarcaciones deterioradas y abandonadas en la bahía céntrica, calentamiento global.

## 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 2013 y lo que va corrido y hasta el mes de junio de 2014, teniendo en cuenta manifestaciones de los sujetos de control, los medios y en cierta medida la comunidad afectada.

## 3. GOBERNACIÓN DEPARTAMENTO ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA



Figura 1. Fuente: Wikipedia

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.

### 3.1 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.

#### 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

<sup>1</sup> Tomada de wikipedía.

Virreinato de la Nueva Granada, acto que se dio el 20 de noviembre de 1803 en la cual la corona española emitió una cédula real que puso el archipiélago de San Andrés y la Costa de mosquitos desde el Cabo Gracias a Dios hacia el río Chagres bajo la jurisdicción de la Real Audiencia de Santafé de Bogotá y concedió al gobernador Tomas O'neille un sueldo de dos mil pesos fuertes anuales.

### **Independencia Colombiana.**

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

### **Siglo XIX**

El archipiélago estuvo bastante olvidado durante los primeros ciento cuarenta años de la 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 Mosquitia y costa de San Juan de Nicaragua en donde Gran Bretaña, hollando los derechos de la América quiere sostener a u zambo como soberano de un país cuyo dominio reconoció a la España por tratados públicos. La nueva Granada ha ofrecido a las 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 río Culebra ó Dorces. De este punto continúan los límites de la Nueva Granada por la cordillera que divide la provincia de Chiriquí de la Republica de Costa Rica, hasta dar en la punta de Burica o golfo Dulce en el Pacífico, cuyo punto preciso está por determinarse en las dos 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 dicto 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 Roosvelt 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 motivo 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 reafirmó su posición sobre la “nulidad” del tratado suscrito en 1928, y presentó 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 presentó ante la corte una “excepciones preliminares”, rechazando los argumentos nicaragüenses.

El 13 de diciembre de 2007, la Corte Internacional de Justicia dictó sentencia sobre las excepciones preliminares de Colombia. En dicha resolución, la Corte estableció que el tratado de 1928 y el protocolo de 1930 eran válidos y que por lo tanto la soberanía de Colombia sobre las islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina eran incuestionables, porque la situación había sido resuelta. Sin embargo, la corte estableció que en cambio 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, dejó abierto el tema sobre la delimitación de aéreas marinas y submarinas entre los dos países.

El 19 de noviembre de 2012 la Corte Internacional de Justicia dicta sentencia sobre la demanda que presentó la Nicaragua contra Colombia, argumentando que todo el archipiélago le pertenece a este último país, reafirmando así la soberanía de Colombia sobre las islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina junto con los cayos de Albuquerque, 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”.

El Fallo de la Corte Internacional de Justicia dado a conocer en 2012 avivó ante los isleños las ansias de autonomía, incluso con el objetivo de convertir a este territorio en una especie de estado libre asociado a Colombia; algo así como sucede entre Estados Unidos y Puerto Rico, o como Andorra con respecto a España y Francia. Sin embargo algunos sectores de la población no están de acuerdo con esta iniciativa y la han rechazado. El gobierno de Colombia no aceptó el fallo de la Haya, ni tampoco lo reconoce.

### FALLO DE LA CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA.

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

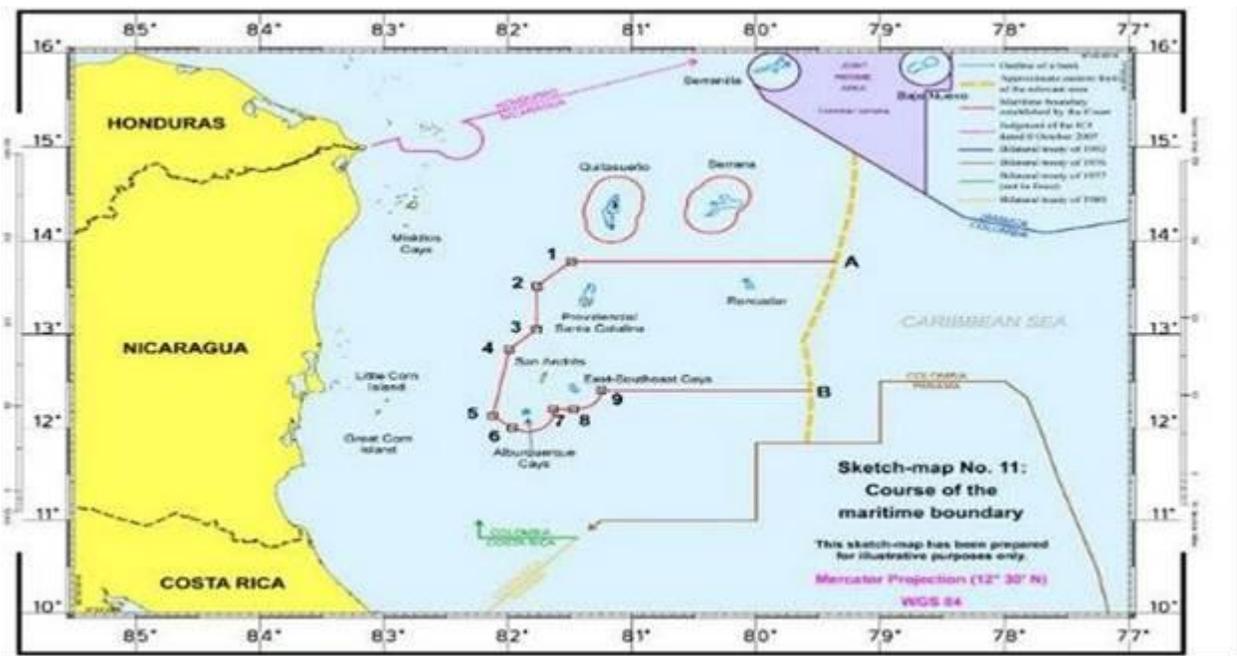


Figura 2. Fuente: www.eluniversal.com.

### LÍMITES MARINOS FRONTERIZOS SEGÚN FALLO



Figura 3. Fuente: www.elisleño.com

**Conclusiones:** Lo cierto es que a pesar de no haber sido aceptado el fallo de la Corte Internacional de Justicia de la Haya, ha sido traumatizado la forma de vida de los isleños, preocupados por los conflictos que se han generado a raíz de ella, mermándose la actividad pesquera en el archipiélago tanto industrial como artesanal.

Las empresas industriales en su gran mayoría se han ido de las islas, el pescador artesanal tiene temor de ir a desarrollar sus faenas, al expresar que eran arengados por las autoridades nicaragüenses antes del fallo ahora que este les ha dado derechos que habrá de esperarse.

Esto ha mermado la oferta de productos pesqueros y por ende la subida en los precios por la demanda que se mantiene por la falta de auto sostenibilidad alimentaria en las islas por la población creciente y la flotante por el crecimiento de la industria turística.

### 3.2 ACTIVIDAD PESQUERA.

En la plataforma comprendida por el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina los cayos adyacentes con una extensión de 350.000 M2 (Figura 4), se efectúa la pesca de forma artesana e industrial, caracterizando esta actividad por ser multiespecífica, para las especies, artes y método de captura.

Los recursos ícticos se encuentran distribuidos en una amplia zona de pesca, esto hace que los pescadores faenen en diferentes caladeros en un día, no obstante la Secretaria de Agricultura y Pesca ha venido liderando el proceso de toma de la información de los desembarcos artesanal e industrial esta recolecta se asumió en el año 2001 y desde entonces se ha ido mejorando ampliando la cobertura de personal capacitado método de muestreo, e inspección ocular y registro del 90% de todo lo desembarcado en la isla, siendo el 10% restante, actividades de pesca costera, la cual con apoyo de CORALINA, se ha venido adelantando monitoreo. Permitiendo mejorar la calidad y la confiabilidad de los datos recolectados, estos son incorporados al sistema de información pesquero – SEPEIN- el cual permite manejar los datos en una forma integral de captura, desembarque, sitio y algunos datos biológicos.

(Fuente: Informe técnico estado actual de la pesca industrial y artesanal en el archipiélago de san Andrés, providencia y santa catalina - Secretaría de Agricultura y Pesca Gobernación Departamental de San Andrés, Providencia y santa catalina San Andrés isla, mayo 2014).

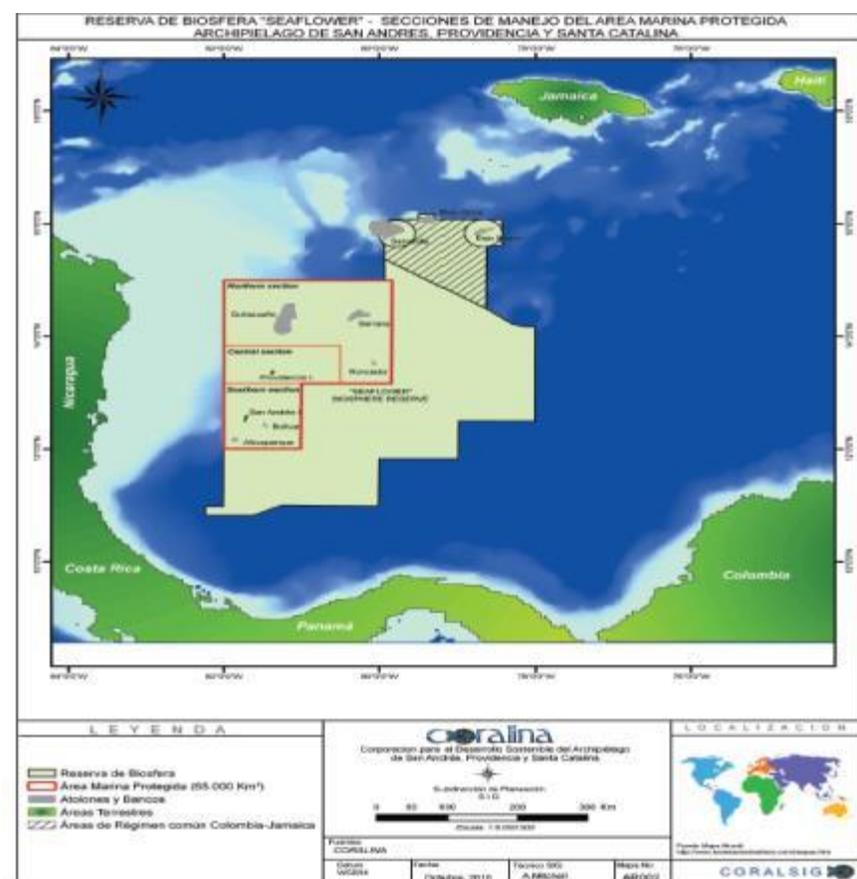


Figura 4. Fuente: Informe Técnico Secretaria de Agricultura

## COMPORTAMIENTO CAPTURA

### Pesca Artesanal:

#### Isla de San Andrés.

Existente aproximadamente 79 especies exportables, pero las de interés comercial se reducen a 72 especies de las cuales *Thunnus Atlanticus*, *Acanthocybium solandri*, *Canthidermis sufflamen*, *Katsuwonus pelamis*, *Lutjanus sp*, *Ocyurus chrysurus*, *Sphyraena barracuda*, reportan mas del 80% de la captura total anual. Entre el 2004 y el 2013 la captura promedio anual para la fue de 121 Ton, siendo los años de 2007 y 2009 los de mayores capturas (226.7 y 257.9 Ton., respectivamente). En el 2012 disminuyo ostensiblemente volviendo a estar en un promedio cercano a las 100 toneladas en el 2013. La tendencia ha sido irregular como se observa.

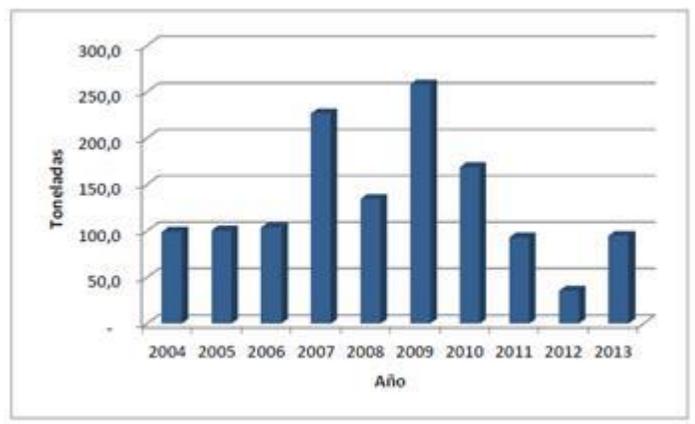


Figura 5. Valores de captura para la pesca artesanal de peces en la isla de San Andrés.

#### Islas de Providencia y Santa Catalina

Para las Islas de Providencia y Santa Catalina, para estos últimos tres años, el promedio de captura fue de 12Tn siendo el grupo de Peces Costeros diversos y Langostas los que mayores capturas reportaron. Se refleja una tendencia decreciente a través del periodo reflejado.

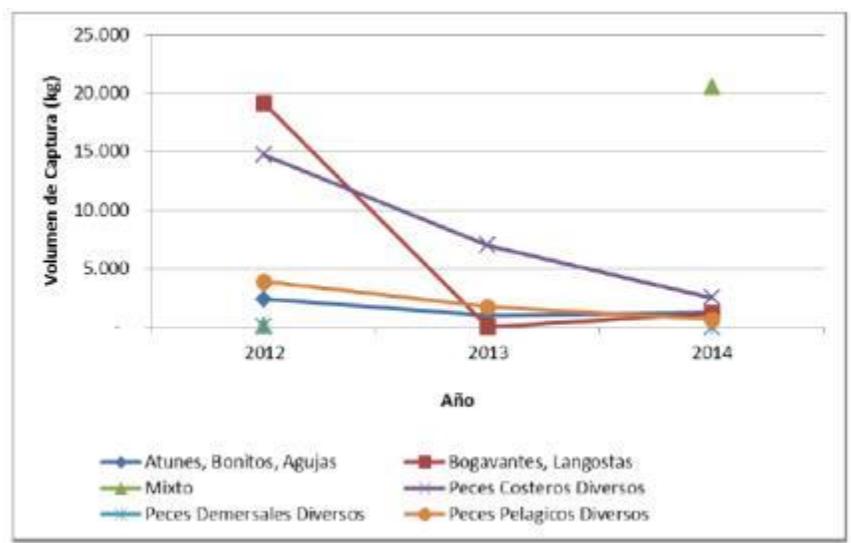


Figura 6. Valores captura para la pesca artesanal de peces en la isla de providencia.

## Pesca Industrial

Para la pesquería industrial los productos explotados corresponden a langosta espinosa (Cacho y Cola) y Pesca Blanca (Pescado Rojo, Negro, platero y Mixto) siendo el recurso de Pesca Blanca la de mayor extracción. Entre el 2000 y el 2013 la captura promedio anual para la Langosta fue de 156 Ton, siendo los años 2000 y 2004 los de mayores capturas (208 y 196 Ton., respectivamente); Mientras que para la pesca blanca la captura anual promedio fue de 182 Ton, siendo los años de 2001 y 2005 los de mayores capturas (337 y 325 Ton., respectivamente). Lo cierto es que se refleja una tendencia decreciente en la explotación a través del periodo analizado.

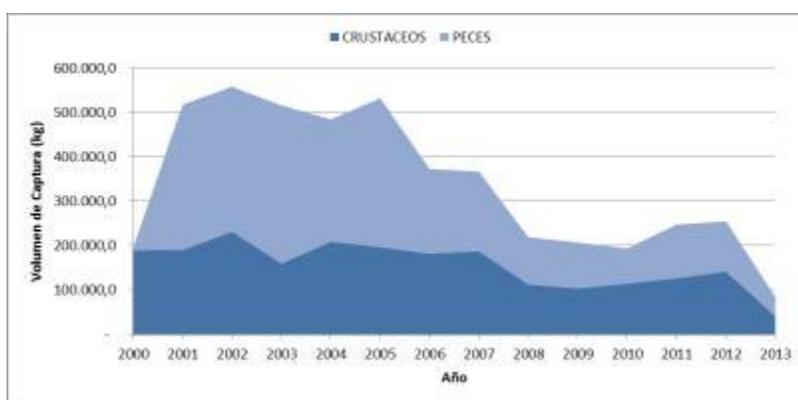


Figura 7. Valores de captura para la actividad de la pesca Industrial.

## Pesca Industrial (Permisionarios- Titulares de Permiso)

Existen a la fecha, 15 empresas con permiso vigente: tres de permiso integrado y doce con Permiso Comercial Industria. El Permiso de la Empresa Serranilla se encuentra en trámite, la cual ya tiene autorización por parte de la JUNDEPESCA, mientras que el permiso del establecimiento Cabezas y regos (la cual se vence en el próximo mes de Junio), ya se encuentra en trámite para su prorroga (Tabla 1).

Establecimiento de comercio	Tipo de permiso	Resolución	Vigencia	Estado del permiso	Estado de Tasas y derechos
C.I. Antillana	Integrado de pesca comercial industrial	Res. Jundep 003164 del 2013	18/07/2018	Vencida	Al día
King Crab	Integrado de pesca comercial industrial	Res. Jundep 004771 del 14 sep 2012	13/09/2017	Vigente	En mora
Coral Lobster C.I.A	Integrado de pesca comercial industrial	Res. Jundep 009 del 21 de agosto del 2009	21/08/2014	Vigente	Al día
Atlantic Y Gulf	Permiso de pesca comercial industrial	Res: jundep 00365 del 29 de junio del 2012	03/07/2017	Vigente	Al día
Centropez	Permiso de pesca comercial industrial	Res. Jundep 018 del 18 oct del 2011	18/10/2016	Vigente	Al día
Cabezas Y Regos	Permiso de pesca comercial industrial	Res. Jundep 1970 del 29 mayo del 2009	06/06/2014	Vigente (Prorroga en trámite)	Al día
Pesquera Los Ángeles	Permiso de pesca comercial industrial	Res: Jundep 003640 del 27 de junio 2012	26/07/2017	Vencida	Al día
Pesquera Pescamos	Permiso de pesca comercial industrial	Res. Jundep 2577 del 07 de mayo del 2012	06/05/2017	Vigente	Al día
Unipesca E.U.	Permiso de pesca comercial industrial	Res. Jundep 003254 del 19 de agot del 2009	10/09/2014	Vigente	Al día
Pesquera Ariana	Permiso de pesca comercial industrial	Res. Jundep 017 del 14 de octu del 2011	30/12/2016	Vigente	Al día
Pesquera San Andrés	Permiso de pesca comercial	Res. Jundep 020 del 13 nov del 2009	17/11/2014	Vigente	En mora

	industrial				
Pesquera Serranilla	Permiso de pesca comercial industrial	Res. Jundep 020 del 22 dic del 2008	23/12/2013	En prorroga	Al día
Pesquera Sharon	Permiso de pesca comercial industrial	Res. Jundep 004841 del 17 de sep del 2012	19/09/2017	Vigente	Al día
Juan Carlos Marín Guzmán	Permiso de pesca comercial industrial	Res. Jundep 0023 del 29 de diciembre del 2009	28/12/2016	Vigente	Al día
Sealand - Group	Permiso de pesca comercial industrial	Res. Jundep 005191 del 01 de octubre del 2012	30/09/2017	Vigente	En mora
Pesquera Wave Runner	Permiso de pesca comercial industrial	Res. Jundep 002714 del 19 de junio del 2013	24/06/2018	Vigente	Al día

Tabla 1. Titulares de permiso con embarcaciones con patentes de pesca vigentes.

Fuente: Informe técnico estado actual de la pesca industrial y artesanal en el archipiélago de san Andrés, providencia y santa catalina.

En cuanto a patentes de pesca la mayoría de embarcaciones de pesca industrial a la fecha de 30 de Abril de 2014, no cuentan con patente de Pesca Industrial; solo 8 embarcaciones tienen al día su patente. A continuación se detallan los patentes (más recientes) expedidos a las embarcaciones pesqueras (Tabla 2).

Tabla 2. Titulares de permiso con embarcaciones con patentes en el transcurso del 2014.

Titular de Permiso	No. Patente	Embarcación	Pesquería Autorizada	Fecha expedición	Fecha de vencimiento	Observación
Pesquera Sharon	742	Capitan S	Pesca Blanca y Langosta	01/04/2014	30/06/2014	
Ci Antillana S.A	731	Sea Falcon	Langosta y Pesca Blanca	20/03/2014	31/10/2014	
King Crab	722	Miss Astría	Langosta y Pesca Blanca	03/07/2013	31/03/2014	
Cabezas Y Regos	664	The Saga	Langosta y Pesca Blanca	08/11/2014	31/03/2014	Patente en Renovación
Centropez	735	Capt. Geovanie	Langosta y Pesca Blanca	14/08/2013	31/03/2014	
Pescamos	734	Sandbar	Langosta y Pesca Blanca	06/08/2013	05/04/2014	
Unipesca	741	Drakkar V	Pesca Blanca	31/03/2014	30/04/2014	
Pesquera Ariana	737	Miss Ida	Pesca Blanca	21/11/2013	20/11/2014	
Pesquera Los Angeles	738	Capt Raul	Pesca Blanca	31/03/2014	30/06/2014	
Atlantic & Golf	717	Toma	Pesca Blanca	30/04/2013	29/04/2014	Patente En Renovación
Serranilla	719	Ribes	Langosta y Pesca Blanca	23/05/2013	31/03/2014	
Juan Carlos Marín	714	Sea Breeze	Pesca Blanca	25/05/2013	24/05/2014	
Anhur Garrido Padilla	739	SEA DOG	Pesca Blanca	13/03/2014	12/01/2015	

Fuente: Informe técnico estado actual de la pesca industrial y artesanal en el archipiélago de san Andrés, providencia y santa catalina.

### 3.3 INVERSIÓN AMBIENTAL

Se refiere a los recursos ejecutados por el Departamento Archipiélago en la vigencia 2013, en procura de la mejora del hábitat y la mitigación de los impactos negativos ocasionados por los diferentes actores y/o agentes medioambientales.

Tabla 3. Inversión Ambiental

(C) Componente	(C) Descripción	(C) Tipo De Acción	(D) Compromisos En La Vigencia	(D) Pagos En La Vigencia
Desarrollo integral sostenible de la pesca artesanal en San Andrés. Providencia y Santa Catalina	A 2015 haber mantenido y fortalecido la estrategia de apoyo a organizaciones pesqueras en temas organizacionales. Administrativos. Resolución de conflictos. Visión empresarial. Emprendimiento. Autogestión. Sostenibilidad financiera. Formalización del empleo y cultura de la legalidad en materia ambiental; haber vinculado a Organizaciones y pescadores en capacitación en buenas prácticas de manejo. Incluyendo el manejo pos captura. El procesamiento y la comercialización para garantizar una excelente calidad del producto a lo largo de la cadena de producción; Diseñado e implementado un esquema de levantamiento de información socio económica que permita evaluar los niveles de pobreza. desarrollo y calidad de vida del pescador y pescadora artesanal y su núcleo familiar; haber desarrollado campañas para estimular el consumo de productos pesqueros con responsabilidad frente a regulaciones pesqueras y ambientales; haber mantenido y fortalecido la estrategia de apoyo a organizaciones pesqueras en temas organizacionales. Administrativos. Resolución de conflictos. Visión empresarial. Emprendimiento. Autogestión. Sostenibilidad financiera. Formalización del empleo y cultura de la legalidad en materia ambiental.	Capacitación en temas organizacionales. Asesoría y acompañamiento empresarial. Dotación Cavas Isotérmicas. Dotación de equipos y utensilios de procesamiento de pescado. Caracterización socioeconomica del pescador artesana e Implementación campaña consumo responsable	285.031.080	149.373.664

(C) Componente	(C) Descripción	(C) Tipo De Acción	(D) Compromisos En La Vigencia	(D) Pagos En La Vigencia
Mejoramiento de la gobernabilidad de los recursos hidrobiológicos y Pesqueros en la Reserva de Biosfera Seaflower	A 2015 haber fortalecido. Organizado y sistematizado el 100% del Registro General de Pesca y Acuicultura; haber Implementado un programa de inducción institucional de la Secretaria de Agricultura y Pesca en materia pesquera, que incluya a los manejadores pesqueros (Miembros de JUNDEPESCA); haber Construido una política departamental de acceso a los recursos pesqueros; haber adoptado legalmente un Plan Departamental contra la pesca ilegal no declarada y no reglamentada; haber mantenido y fortalecido los controles de desembarque. Establecimiento de comercio y puertos adelantados por la Secretaria de Agricultura y Pesca; haber realizado campañas de cultura de la legalidad dirigida a usuarios y comunidad en general. Tendientes a la no tolerancia y rechazo a las actividades de pesca ilegal.	Actividades de Fortalecimiento de la JUNDEPESCA. Capacitación en temas control y vigilancia, y administración de recursos hidrobiológicos. Pesqueros y áreas protegidas. Actividades tendientes a la Cooperación Local, nacional y Regional. Controles operativos en San Andrés y Providencia (desembarques y establecimientos de comercio). Se realizó la Dotación y compra de materiales. Insumos y equipos para realizar las acciones de control y vigilancia e implementación de la Campaña cultura legalidad (Let`s Keep Legal).	234.284.120	220.699.286
Estudio y conservación de especies marinas amenazadas en la reserva de biosfera seaflower	A 2015 haber fortalecido la estrategia de estudio. Conservación y recuperación del caracol pala concordantes con CITES y el fallo de Acción Popular; haber realizado estudios sobre el estado del Wilks (Citarrium pica). Incluyendo propuestas de manejo y conservación; haber realizado estudios de conservación de peces arrécifales y otras especies amenazadas; haber ajustado y en proceso de implementación el Plan de Acción sobre Conservación de Tiburones. Rayas y Quimeras de Colombia en su componente insular. Respecto al fallo de acción popular; haber apoyado estrategias de estudio sobre el estado de tortugas marinas. Incluyendo propuestas de manejo y conservación; haber fortalecido la estrategia de estudio. Conservación y recuperación del caracol pala concordantes con CITES y el fallo de Acción Popular; haber ajustado y en proceso de implementación el Plan de Acción sobre Conservación de Tiburones. Rayas y Quimeras de Colombia en su componente insular. Respecto al fallo de acción popular; haber realizado estudios de conservación de peces arrécifales y otras especies amenazadas; haber fortalecido la estrategia de estudio. Conservación y recuperación del caracol pala concordantes con CITES y el fallo de Acción Popular.	Estudios de Distribución. Abundancia + Acciones para contribuir a la Recuperación y repoblamiento del caracol pala. Estudios y manejo del Wilks. Desarrollo de Estudios sobre abundancia y manejo de peces loros. Actividades de Ajuste e implementación del Plan de Acción Nacional de Tiburones. Apoyo acciones de estudio, manejo y conservación de tortugas marinas. Participación y/u organización de intercambios científicos, talleres, cursos, seminarios y similares y Desarrollo de Acciones de Educación y sensibilización sobre especies amenazadas.	403.190.522	336.023.687
Estudio y manejo de los recursos pesqueros con enfoque ecosistémico en la reserva de biosfera seaflower	A 2015 haber mantenido y fortalecido el monitoreo pesquero; haber mantenido y fortalecido un programa de observadores ambientales y pesqueros en Seaflower; haber realizado estudios independientes de los desembarcos sobre la langosta espinosa; haber evaluado el stock de langosta espinosa y peces de escama a partir de datos independientes de la pesca; haber realizado estudios sobre conectividad y genética poblacional de recursos hidrobiológicos y pesqueros; haber realizado estudios sobre agregaciones reproductivas de peces.	Monitoreo de desembarques pesqueros a escala artesanal e industrial en las islas de San Andrés. Estudios de langosta espinosa. Monitoreo de observadores abordó. Estudios de Stock de Peces. Diseño y elaboración de material divulgativo. Participación y organización en Capacitaciones, talleres. Intercambios, congresos, reuniones técnicas y similares a nivel local, nacional e internacional. Estudio de Genética y conectividad de peces.	332.710.357	332.710.357

(C) Componente	(C) Descripción	(C) Tipo De Acción	(D) Compromisos En La Vigencia	(D) Pagos En La Vigencia
Desarrollo de acciones integrales de estudio y control de la invasión del pez león en la reserva de la biosfera seaflower	A 2015 haber participado en la implementación de una estrategia de estudio, control, seguimiento y evaluación de los impactos del pez león.	Desarrollo de Acciones de Control (Concurso de pesca y salidas dirigidas). Piloto de estímulo a la pesca y consumo de pez león. Estudio sobre el proceso de invasión del pez león. Red de monitoreo de abundancia del pez león. Participación en talleres de Intercambio científico y capacitación y Desarrollo de actividades para la Educación y sensibilización ambiental.	77.900.000	77.900.000
Implementación de un proceso de reconversión de motores fuera de borda 2T a 4T para pescadores artesanales con el fin de mejorar su productividad y competitividad en San Andrés. Providencia y Santa Catalina	A 2015 haber Implementado una estrategia que estimule y facilite a los pescadores y pescadoras artesanales la adquisición de motores de menor consumo de combustible. Como alternativa para reducir los costos de operación durante las faenas de pesca. y de contribución sectorial a las políticas de mitigación del cambio climático al disminuir las emisiones de CO2.	Reconversión de Motores 2t a 4t para pescadores artesanales	188.644.647	188.644.647
Reforestación productiva en la isla de San Andrés	A 2015 haber Implementado un Plan de Siembra que de estabilidad a la producción de alimentos local	Compra de Equipos Herramientas, insumos y Material Vegetal para adelantar Campañas de Reforestación ; Capacitación al Personal Técnico en Prevención de Plagas de Afectación Económica; Campañas Educativas y Divulgativas; Medidas de Control y Mitigación para la Cochinilla Rosada y el Chinche acanalado.	281.916.203	254.119.203
Implementación de un programa de promoción e incentivación e la producción agropecuaria del Departamento Archipiélago de San Andrés. Providencia y Santa Catalina	A 2015 haber Implementado un Plan de Siembra que de estabilidad a la producción de alimentos local	Actividades de promoción a la producción agropecuaria con un enfoque de sostenibilidad y protección a los recursos naturales del departamento	108.011.334	105.125.000
Implementación de un programa agropecuario desde el preescolar	haber elaborado e implementado una propuesta de producción de productos promisorios	Implementación de Programas de Formación en agricultura Orgánica; Capacitación a los Beneficiarios en Manejo de Desechos Provenientes de la Explotación Agropecuaria Insular; elaboración de Compost.	50.000.000	40.000.000
Asistencia técnica agropecuaria dirigida a pequeños productores del departamento	A 2015 haber Implementado programas permanentes de producción de alimentos dirigido a familias en condición de vulnerabilidad	Actividades de promoción a la producción agropecuaria con un enfoque de sostenibilidad y protección a los recursos naturales del departamento; fortalecimiento de la producción aplicando buenas practicas agropecuarias( no quema. tala.etc)	123.455.000	-

(C) Componente	(C) Descripción	(C) Tipo De Acción	(D) Compromisos En La Vigencia	(D) Pagos En La Vigencia
Operación del sitio de disposición final de residuos sólidos en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	Prestación eficiente del servicio de aseo en sus componentes de aprovechamiento y disposición final	Operación	3.454.142.942	776.055.419
Aseo y limpieza del espacio público en San Andrés Isla	Garantizar la limpieza del espacio público en SAI	Aseo	1.204.852.178	1.068.485.292
Plan de gestión de residuos sólidos y los componentes del sistema de saneamiento básico del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina estructurados	Plan estructurado y funcionando	plan estructurado	239.658.857	239.917.227
Implementación plan departamental de agua e infraestructura para los servicios de acueducto y saneamiento básico en San Andrés, Providencia y Santa Catalina	Plan estructurado y funcionando	Implementación plan	6.170.162.588	2.400.391.153
Manejo integrado de residuos especiales en San Andrés Isla	Residuos especiales dispuestos adecuadamente	Manejo residuos	124.570.000	122.364.300
Desarrollo del plan de promoción PGIRS en San Andrés Islas	Promoción del PGIRS	Promoción PGIRS	435.508.073	368.992.331
Apoyo en la implementación del sistema de saneamiento básico del municipio de Providencia y Santa Catalina	Aseguramiento de la prestación de servicios públicos en el Municipio de Providencia por ser municipio descertificado. transferencia de recursos al municipio de Providencia	Apoyo Providencia	-	-
Mejoramiento y optimización de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en SAI 2010	Mejoramiento y optimización de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en SAI 2010	Mejoramiento y optimización	324.981.100	324.981.100
Diseño y construcción de la red de alcantarillado en el sector urbano o rural en SAI	Sistema alternativo de agua potable y saneamiento básico sector rural Schooner bight, Elsy bar, Boton house, San luis, Loma y Circunvalar. Corresponde a dos contratos: uno firmado 18-12-2013 y el otro 30-12-2013	Diseño y construcción	969.180.991	69.550.016
Construcción y rehabilitación de la infraestructura de alcantarillado pluvial en SAI	Construcción y rehabilitación de la infraestructura de alcantarillado pluvial en sai	Construcción y rehabilitación	200.000.000	-
SUMAS			15.208.199.992	7.075.332.682

Fuente: Memorandos Sec. SP y MA

En la vigencia 2013 se comprometieron recursos por parte de la Gobernación en mejora del hábitat por valor quince mil doscientos ocho millones ciento noventa y nueve mil novecientos noventa y dos 15.208.199.992 pesos, incrementándose en 15.74% con relación a los trece mil ciento treinta nueve millones setecientos sesenta y dos mil setecientos setenta pesos con setenta y dos centavos 13,139,762,770.72 de la vigencia anterior.

La inversión en mejoramiento del hábitat reflejado representa el 5.64 % del presupuesto total comprometido de la Gobernación y 9.99% de los gastos de inversión.

Donde el 10.1% correspondió al sector pesquero, 3.7% al sector Agro, 35.89% a Gestión de Residuos Sólidos y 50.40% Sector agua potable y Saneamiento Básico (Acueducto y Alcantarillado)

Tabla 4. Resumen inversión Ambiental

RESUMEN INVERSION AMBIENTAL 3013		
Sector pesquero	1.521.760.726	10,01
sector Agro	563.382.537	3,70
Gestion de Residuos Solidos	5.458.732.050	35,89
Sector agua potable y Saneamiento Basico (Acueducto y Alcantarillado)	7.664.324.679	50,40
Sumas	15.208.199.992	100,00

Fuente: Memorandos Sec. SP y MA

### 3.4 INFORME DE EJECUCION DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)

2013

#### PROGRAMA A: SENSIBILIZACIÓN, EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

##### PROYECTO: A1. Promoción de la participación comunitaria en la Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Fue desarrollado mediante contrato de prestación de servicios numero 934 cuyo Objeto es la Promoción del plan de gestión integral de residuos sólidos PGIRS EN LA ISLA DE San Andrés con los siguientes Ítems:

1. Montajes y Producción cantidad 2: con presentación de obras teatrales breves dirigidas al público transmitiendo mensajes acerca del buen manejo de los residuos sólidos.
2. Performance, teatro callejero, Títeres cantidad 46: desarrollar actividades de pantomima con un mínimo de tres personas por presentación.
3. Promoción cantidad 3 todas la actividades desarrolladas deben ser divulgadas por el contratista en radio, prensa y televisión, registro audiovisuales, fotográficos y memorias. Volantes de Promoción.



Figura 8. Fuente Informe PGIRS 2013



Figura 9. Fuente Informe PGIRS 2013

##### PROYECTO: A2. Promoción de la participación de la comunidad raizal en la Gestión Integral de Residuos Sólidos.



Figura 10. Fuente Informe PGIRS 2013

## PROGRAMA F. DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

### PROYECTO: F3. Mejoramiento de la Operación de Disposición Final de residuos sólidos

1. El Gobierno Departamental a través de la Secretaria de Servicios Públicos y Medio Ambiente adelanta acciones que permiten la implementación del Plan de Manejo Ambiental del sitio de disposición final, se evidencia la socialización y divulgación del manual de operación y el Plan de Contingencia del Relleno Sanitario con los operarios.



Figura 11. Fuente Informe PGIRS 2013

2. La zona 1 del Relleno Sanitario: Se adelantan las actividades de optimización del manejo de residuos vegetales, normalmente vienen mezclados con todo tipo de residuos, razón por la cual se estableció pautas para optimizar la operación en esta zona, logrando garantizar el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, la Resolución 1096 de 2000, el Decreto 1713 de 2002 y el Decreto 838 de 2005., algunas de las actividades técnicas operacionales que ese ejecutan en la zona 1, son las siguientes:

- a. Descargue de residuos vegetales.
  - b. Separación de residuos ordinarios que vienen mezclados con los residuos vegetales.
  - c. Adecuación, compactación, perfilamiento y conformación de terrazas.
  - d. Cubrimiento: Se realiza de acuerdo al nivel de llenado de cada una de las capas o terrazas que se vienen conformando de acuerdo a alturas de 4 a 5 metros posterior a eso se adelanta el cubrimiento de los mismos cada 5 o 6 meses.
- La acumulación de residuos sobre la zona I, se considera como una disposición temporal debido a que estos residuos serán trasladados a la nueva zona 5 o serán aprovechados en la Planta de Aprovechamiento Energético- RSU.



Figura 12. Fuente Informe PGIRS 2013



Figura 13. Fuente Informe PGIRS 2013

3. Cumplimiento de las actividades propias de la operación, se adelantan actividades con la maquinaria pesada como: acomodación, taraceo, compactación y conformación de perfiles y taludes de la celda en operación para optimizar la vida útil del sitio y lograr la conformación segura de la zona IV, con la ejecución de estas actividades se ha obtenido importantes mejoras y cambios significativos en el sitio garantizando la prestación del servicio de aseo en su componente de disposición final, este vaso fue adecuado en sus niveles II, III, y IV, logrando ampliar su capacidad.



Figura 14. Fuente Informe PGIRS 2013



Figura 15. Fuente Informe PGIRS 2013

4. Actividades de limpieza y mantenimiento de los canales perimetrales en las zonas I, II, III y Gully Mr. Mays, estas actividades de limpieza y mantenimiento de los canales perimetrales son adelantados semanalmente con el fin de garantizar el libre escurrimiento de las aguas lluvias.



Figura 16. Fuente Informe PGIRS 2013



Figura 17. Fuente Informe PGIRS 2013

5. Implementación de un sistema automatizado, se informa que dentro de las obras del vaso 5, habrá una nueva caseta de bombeo el cual funcionara permanentemente en el sitio de disposición final.

6. Encerramiento perimetral del sitio de disposición final, se vienen adelantando gestiones para instalar cercos perimetrales en las zonas que no cuentan con la seguridad suficiente para impedir el paso de particulares y animales en el frente de trabajo.

7. Con relación a la entrega del sitio de disposición final, se informa que, el Gobierno Departamental gestiona la ordenanza N° 008 del 20 de Agosto de 2013, Por medio de la cual se concede autorización a la Gobernadora para “contratar la Prestación del Servicio Público de Aseo y la operación del Relleno Sanitario a cargo del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina”.

“Por otra parte la Administración Departamental en conjunto con el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio y FINDETEP, viene adelantando diferentes mesas de

trabajos con el fin de estructurar los Pliegos de Condiciones para la entrega en concesión de la Operación del Sitio de Disposición Final.”

Se manifiesta igualmente que, el Gobierno Departamental a través de la Secretaria de Servicios Públicos y Medio Ambiente, prestador directo del servicio de aseo en su componente de disposición final, ha venido adoptando medidas técnicas para dar cumplimiento con todas las actividades del Plan de Manejo Ambiental y los requerimientos establecido por los diferentes entes de control logrando optimizar y prolongar la vida útil del vaso en operación. El cumplimiento del Decreto 838 del 2005, ha permitido desarrollar importantes actividades de control y monitoreo en el área de disposición final, a continuación se enumeran algunas de ellas: estabilización de taludes, equipo y maquinaria requerida, pesaje y registro de cada uno de los vehículos que ingresan al sitio para disposición final de residuos sólidos, caracterización anual de los residuos sólidos y control y monitoreo al sistema de compactación.

Debido a lo mencionado anteriormente y con base a los registros obtenidos del ingreso de toneladas recibidas en el sitio de disposición final denominado Relleno Sanitario “Magic Garden”, se adelantó en siguiente análisis para la obtención de la vida útil del vaso 4. Ver detalles del esquema de llenado de la ampliación del vaso IV en sus niveles 3 y 4.

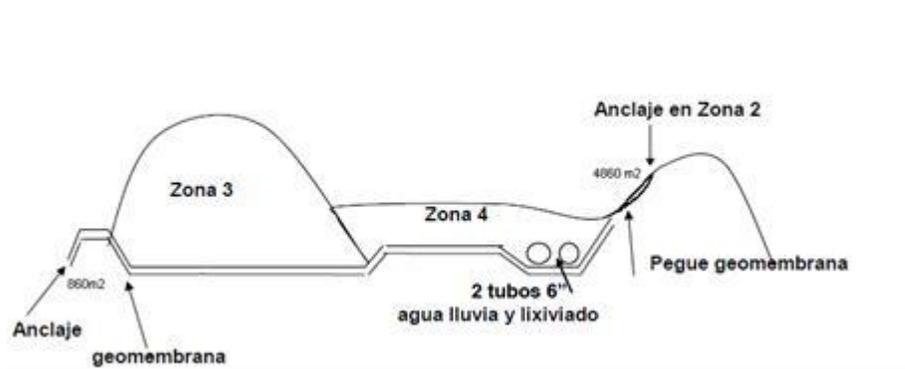


Figura 18. Fuente Informe PGIRS 2013

Teniendo en cuenta que los cálculos a través de la densidad de compactación del diseño es de 1.0 Ton/m<sup>3</sup>.

□□ Las toneladas promedio que ingresaron al sitio de disposición final durante todo el 2013, fue de 1677 Ton/mes, el cual pudiera mantenerse hasta el primer trimestre del 2014.

Los niveles 2 y 3 del vaso VI, fueron inaugurado en noviembre de 2012, se estimaba que en general se estarían disponiendo alrededor de 1759 ton/mes, sin embargo con base a los registros reales la cantidad promedio de toneladas dispuestas durante el 2013 es de 56 ton/ día, lo que equivale a 1680 to/mes.

□□ Con base a este promedio se estima que el vaso 4 operando técnicamente de una forma muy adecuada, con sus respectivas actualizaciones topográficas y con el monitoreo continuo de la densidad de compactación el cual es de 1.0 Ton/m<sup>3</sup>, se obtendrá una capacidad de remanente de:

**Cap**= Vol\* densidad/ Ingreso mes

**Cap**= 10062 m<sup>3</sup> \* 1.0 Ton/m<sup>3</sup> /1677 Ton/mes

**Cap**= Seis meses

**Cap**= 180 días

Se informa haber observado que la operación de las maquinarias en el Relleno Sanitario han alcanzado buenos niveles de compactación tales que la densidad de compactación en varias mediciones han sido de 1.20 Ton/m<sup>3</sup>, indicando que se pudiese obtener hasta un 20% más de capacidad, es decir se pudiese mantener la estabilidad del vaso en operación hasta por 30 días más en caso de que llegase a aumentar la

cantidad de Ton que se reciben diariamente o mensual, no obstante tomando como referencia la fecha de inicio de la operación en los niveles 2 y 3 del vaso 4, fue en noviembre de 2012, **la Capacidad Remanente del vaso en mención finalizaría a finales de mayo o durante la primera o segunda semana del mes de Junio de 2014.**

Fue manifestado que, el Gobierno Departamental, dio inicio al contrato 1254 de 2013, cuyo objeto es **“CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES PARA GARANTIZAR LA RECEPCION DE RESIDUOS ORDINARIOS QUE INGRESAN AL SITIO DE DISPOSICION FINAL Y RECHAZOS PROVENIENTES DE LA PLANTA DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO RSU”**, en dicho contrato se contempla la integración de las necesidades técnicas establecidas para la operación de la Planta de Aprovechamiento Energético RSU, el vaso 5, contara con una vida útil inicial de dos años y medio, el cual será prolongado hasta cinco años este contara con una capacidad remanente de 108.000 m<sup>3</sup>, el vaso en mención se construye con el fin de disponer residuos ordinarios, rechazos de la planta RSU y cenizas cálcicas; una vez se cuente con la correspondiente autorización de la Entidad Ambiental CORALINA.

8) La Secretaria de Servicios Públicos y Medio Ambiente informa que viene dando cumplimiento oportuno al Decreto 838 de 2005, el cual en su **Artículo 10**, cita acerca de los Criterios operacionales para el prestador del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final, deberá garantizar, entre otras, el cumplimiento de las siguientes condiciones durante la fase de operación:

- 7. Control de gases y las concentraciones que los hacen explosivos
- 11. Mantenimiento del registro actualizado de las operaciones realizadas

**Artículo 11.** Control y monitoreo en el área de disposición final de residuos sólidos: Todo prestador del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos, deberá incluir en los diseños correspondientes la red de monitoreo de aguas subterráneas, la identificación de las fuentes superficiales y los puntos donde se realizará el control y monitoreo, sin perjuicio de lo dispuesto en su permiso ambiental, asimismo dicho prestador deberá incluir en los diseños correspondientes los sitios donde se realizará el control de cada actividad, seguidamente se menciona algunas de las actividades que se están ejecutando en el sitio de disposición final:

- ❖ Monitoreo de la calidad del aire: iniciado el día 11 de enero de 2014.
- ❖ Caracterización de los residuos: Iniciado el 23 de enero de 2014.
- ❖ Calibración de la báscula camionera: iniciado el 24 de enero de 2014.

## **PROGRAMA G. SERVICIOS ESPECIALES**

### **PROYECTO: G1. Manejo de residuos especiales**

La secretaria de Salud en sus funciones de vigilancia y control en el manejo Integral de Residuos Sólidos ha realizado vistas de Inspección a los diferentes Generados.

### **PROYECTO: G4. Implementación de servicios especiales**

#### **LIMPIEZA DE PLAYAS Y MANTENIMIENTO ZONAS VERDES**

La limpieza de Playas se hace diariamente atendiendo las playas turísticas y de mayor afluencia en la isla. La limpieza Zonas verdes se programa con una periodicidad tal que todas las zonas de la isla queden atendidas aproximadamente una vez por mes y si la ocasión lo amerita de inmediato se le hace la cobertura.



Figura 19. Fuente Informe PGIRS 2013



Figura 20. Fuente Informe PGIRS 2013

En seguimiento al contrato No. 641 de 2013, cuyo objeto es el *Suministro e instalación de punto ecológicos para el adecuado manejo de residuos sólidos en los espacios públicos y los establecimientos educativos oficiales de la Isla de San Andrés*, se realizó verificación de los puntos ecológicos, contenedores tipo roller y las unidades de bolsas plásticas entregadas por el contratista, en los cuales se observa lo siguiente:

### SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 140 PUNTOS ECOLÓGICOS

Punto ecológico dúo como se especifica a continuación:

Material canecas: Acero inoxidable tipo 304 calibre 18 punzonada con una tapa cerrada de orificio central.

Capacidad de cada caneca del dúo: 75 litros

Material estructura: Tubo redondo de 1.5" calibre 18 en acero inoxidable tipo 304

Marcación del panel: Impresión digital indicando la guía al usuario para realizar una adecuada separación en la fuente, el texto "Punto Ecológico", acompañado del logo del Gobierno Departamental y el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS.

Marcación de canecas: Cada caneca deberá llevar una impresión digital indicando la guía al usuario para realizar una adecuada separación en la fuente, con el logo estándar del reciclaje y el color respectivo correspondiente a la identificación establecida según el tipo de residuos como se ilustra.

Para la instalación de los puntos ecológicos se deberá tener en cuenta lo establecido en el Manual de Diseño y Construcción de los Componentes del Espacio Público de San Andrés Islas adoptado mediante Decreto 0358 de 2007.



Figura 21. Fuente Informe PGIRS 2013



Figura 22. Fuente Informe PGIRS 2013



Figura 23. Fuente Informe PGIRS 2013

### INSPECCION VIGILANCIA Y CONTROL EN EL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS 2013.

En cumplimiento de esta función la Secretaria de Salud, realiza visitas para corroborar el cumplimiento de los Planes de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares, establecidos en el decreto 2676 de 2000 y la resolución 1164 de 2002.

Según información aportada por la Secretaria de Salud de Cincuenta y Cinco (55) Entidades visitadas, obligadas a implementar el PGIRHS, veintinueve (29) de ellos lo implementado de los cuales cuatro de ellos presenta alguna falencia, diez (10) de ellos no lo han implementado aunque lleven una disposición adecuada de los residuos

sólidos hospitalarios, quince (15) no presentan disposición adecuada y uno (1) no reporta información.

Tabla 5 IMPLEMENTACION DEL PGIRHS

Nº.	Tipo Entidad	PGIRHS IMPLEMENTADO					Total
		SI		NO		ND	
		Señalización, Almacenamiento Adecuada	Falta de aspectos como ruta de circularización, iluminación, aireación, actualización del Personal	Señalización, Almacenamiento Adecuada			
			SI	SI	SI		
1	Consultorios Odontológicos	6		4	4		14
2	Droguerías	6		3	1		10
3	Funerarias			1			1
4	Laboratorios	4		2			6
5	Veterinarias				4		4
6	Centros de Estetica				2		2
7	IPS	11	4			1	12
8	Consultorios Medicos	2			4		6
Total		29		10	15	1	55

Fuente. Memo Salud- 0229 enero 30 de 2014 - Nota: La columna resaltada no suma para el total esta incluido.

## EVACUACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

Cumpliendo con el Protocolo Transitorio para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares Generados en la Isla de San Andrés, en cada una de sus etapas como son Recolección, Transporte, y almacenamiento Previo, así Como el transporte marítimo, desembarco, transporte y tratamiento en la ciudad de Cartagena. Del 15 de marzo de 2013 a 11 de enero de 2014, se han realizado 11 viajes en las que evacuaron 36.508 Kg aproximadamente para su incineración en la ciudad de Cartagena.

## OBSERVACION

Es necesario que las autoridades ambientales tomen medidas sobre las entidades que no estén cumpliendo con lo reglamentado que las entidades que no están cumpliendo a cabalidad con lo reglado en cuanto a manejo de residuos sólidos hospitalarios y similares, en cuanto a su plan de manejo para evitar riesgos en la salud de los habitantes de la isla que pueden llevar a incurrir en mayores erogaciones por posibles brotes epidemiológicos.

## 3.5 INFORME DE EJECUCION DE LOS RECURSOS DEL PDA ENTREGADOS AL FONDO FIA

### Antecedentes

El Departamento de San Andrés Providencia y Santa Catalina, para la vigencia 2011 adelanto las fases I y II establecidas en el Decreto 3200 de 2008 para la adopción, estructuración, implementación y ejecución del Plan Departamental del Agua hoy PAP — PDA, procesos que se han culminado con la participación activa de los municipio; hoy día dicho Programa fue ajustado por cada Municipio de conformidad a lo establecido en la normatividad establecida en el Decreto 2246 de 2012, emitida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

## Generalidades

El Plan de Desarrollo para el 2012 del Departamento Archipiélago de San Andrés Providencia y Santa Catalina, el cual se encuentra en proceso de ejecución, propone para el componente de Agua y Saneamiento Básico, el siguiente Objetivo General:

./ Mejorar la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, cuyo PROGRAMA esta denominado así: FORTALECIMIENTO Y OPTIMIZACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO.

El Plan Anual Estratégico de Inversiones - PAEI 2012/2013 fue aprobado en el mes de septiembre; por esta razón se determinó para los dos periodos.

El resultado de ejecución 2012/2013 fue del 56%, correspondiente a una ejecución representada en un valor de \$7.400.000.000 de \$15.991.520.575.

Dicha ejecución se vio afectada por la no ejecución de los proyectos del Municipio de Providencia por parte de la Alcaldía, los cuales en su momento no definían su permanencia y vinculación definitiva al PDA.

**Tabla 6. EJECUCION PLAN ANUAL ESTRATEGICO DE INVERSIONES 2012/2013**

PROYECTO	VALOR	AVANCE
SECTORIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, REDUCCIÓN Y CONTROL DE PRESIONES ETAPA 2	\$ 1.019.000.000 Nación	37%
CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO OBRERO CARRERA 2 ENTRE CALLE 17 Y BAHIA HOOKER DEL DISTRITO 1 Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLANTA GENERADORA DE ENERGÍA Y OBRAS CIVILES ANEXAS ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES N° 1	\$456.393.051 Nación	57%
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE 7 BARRIO SANTANA	\$139.564.583 Nación	82%
CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 6 ENTRE CALLE 6 Y AV. BOYACA.	\$141.659.601 Nación	50%
ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR RURAL DE LA ISLA DE SAN ANDRÉS.	\$664.900.556	10%
ACTUALIZACIÓN PSMV-ESTUDIOS Y DISEÑOS SISTEMA DE SECADO DE LODOS	\$227.460.000	20%
INTERVENTORIA Y REVISION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SECTOR RURAL DE LA ISLA DE SAN ANDRES	\$45.580.000	10%

**Tabla 7. EJECUCION DE PROYECTOS PAEI 2012/2013**

PROYECTOS	ESTADO
Reducción del Índice de Agua No Contabilizada Etapa 2 -Sectorización del Sistema de Acueducto, Reducción y Control de Presiones, Impermeabilización de Tanques	En ejecución con un avance en presupuesto de 50%
Optimización de la Planta Desalinizadora	El proyecto está en ajustes
Optimización de la Planta de Ablandamiento Duppy Gully	No se ejecutó, está en ventanilla y están realizando ajustes solicitados mediante oficio por parte del Ministerio. Son los segundos ajustes solicitados
Construcción alcantarillado sanitario Barrio Obrero Etapa 2, Carrera 2 entre calle 7 y Bahía Hooker y Suministro e instalación de planta generadora de energía y construcción de caseta de protección en la Estación de Bombeo No 1	En ejecución con un avance en presupuesto de 50% es importante mencionar que ya el 100% de la tubería se encuentra instalada, pero hace falta el ítem de pavimentación de la zanja el cual pesa bastante en el presupuesto
Construcción Alcantarillado Sanitario Calle 7 Barrio Santana	Culminada
Construcción de Estación de Bombeo 4 + Línea de impulsión	Findeter adelantó el proceso de contratación de O.C. se espera definición de interventoría

PROYECTOS	ESTADO
Control de niveles en tanques	No se ha elaborado el proyecto
Construcción de Sistemas de Alcantarillado y/o acueducto en el sector urbano y/o rural	Se espera el resultado de estudios
Optimización Estación de Bombeo No.2	Adjudicado con un avance del 40 % en presupuesto
Repotenciación Estación de Bombeo No.2	No se realizó es el mismo proyecto citado en anterior fila-optimización Estación de Bombeo No.2, se debe realizar cancelación de CDR
Alcant. San. Cra.6 Cll6 Av. Boyacá	Adjudicado con un avance en presupuesto de 50%
Diseño e implementación de un modelo de gestión Integral de Residuos Sólidos	No se ejecutó, en elaboración de términos de referencia
Estudios y diseño, sistema de alcantarillado del Sector Rural	Está en ejecución con un avance de 10%
Actualización PSMV - Estudios y diseños sistema de secado de lodos	En ejecución con un avance de 20%
<b>SAN ANDRÉS</b>	
Garantizar el aseguramiento de la prestación del saneamiento básico en Providencia Isla	No se ejecutó, dado que el Municipio de Providencia genero los procesos para realizar la Vinculación para esa vigencia.
Estudio para la Optimización del sistema de acueducto - Actualización y / o diseño del plan maestro de acueducto y alcantarillado de Providencia	
Estudios y Diseños para el Dragado de la Represas y Optimización de la Planta.	
Estudio y diseño para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos	
<b>PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA</b>	
Consultoría externa para adelantar las acciones y actividades técnicas, legales, financieras y administrativas de apoyo a los actores vinculados al plan departamental para el manejo empresarial de los servicios públicos de agua y saneamiento PDA del departamento de San Andrés , Providencia y Santa Catalina	Se realizó un convenio con el propósito de llevar a cabo la auditoria.
Auditoria de Gestión y resultados	No se ejecutó, se realizaron los pliegos más el ministerio manifestó que ellos lo ejecutarían.
Gestor	No se ejecutó, luego de verificar el tipo de fuente se provenían los recursos, dado que son de SGP y estos no debían ser utilizados en este tipo de contratación.

Tabla 8. CDR EMITIDOS PARA EL PAEI 2012 -2013

Certificado de Disponibilidad de Recursos (CDR)	Fecha de Expedición	Aprobación Confitó Directivo del PDA	PROYECTOS APROBADOS POR EL COMITÉ DIRECTIVO DEL PDA		FUENTE	FONDO
			DESCRIPCION	VALOR		
023	14/12/2012	Acta No 11	Construcción alcantarillado Sanitario calle 7 Barrio Santana	139.566.435	Recursos provenientes de la Nación	FONDO PARA EL PDA
024	14/12/2012	Acta No 11	Diseños e interventoria del proyecto construcción alcantarillado sanitario calle 7 barrio Santana	13.956.644	Recursos provenientes de la Nación	FONDO PARA EL PDA
025	14/12/2012	Acta No 11	Construcción de alcantarillado sanitario en el banjo obrero carrera 2 entre cale 17 y bahía Hooker del distrito 1 y suministro e instalación planta generadora de Energía y obras civiles anexas estación de bombeo de aguas residuales N° 1	461.432.366	Recursos provenientes de la Nación	FONDO PARA EL PDA

Certificado de Disponibilidad de Recursos (CDR)	Fecha de Expedición	Aprobación Confító Directivo del PDA	PROYECTOS APROBADOS POR EL COMITÉ DIRECTIVO DEL PDA		FUENTE	FONDO
			DESCRIPCIÓN	VALOR		
026	14/12/2012	Acta No 11	Diseños e interventoría del proyecto Construcción de alcantarillado sanitario en el barrio obrero carrera 2 entre calle 17 y bahía Flooker del distrito 1 y suministro e instalación planta generadora de Energía y obras civiles anexas estación de bombeo de aguas residuales N° 1	46.143.234	Recursos provenientes de la Nación	FONDO PARA EL PDA
27	14/12/2012	Acta No 11	Sectorización del sistema de acueducto, reducción y control de presiones etapa 2	1.019.187.849	Recursos provenientes de la Nación	FONDO PARA EL PDA
28	14/12/2012	Acta No 11	Diseños e Intenentoria del proyecto Sectorización del sistema de acueducto, reducción y control de presiones etapa 2	101.918.785	Recursos provenientes de la Nación	FONDO PARA EL PDA
29	14/12/2012	Acta No 11	Estudios y diseños, sistema de alcantanlado del sector Rural	379.801000	SGP Agua potable y Saneamiento basico	FONDO PARA EL PDA
30	14/12/2012	Acta No 11	Interventoría Estudios y diseños, sistema de alcantarillado del sector Rural	45.576.000	SGP Agua potable y Saneamiento basic	FONDO PARA EL PD
31	14/12/2012	Acta No 11	Actualización PSMV estudios y diseños sistema de secado de lodos	227.460.000	SGP Agua potable y Saneamiento basico	FONDO PARA EL PDA
32	14/12/2012	Acta No 11	Optimización estación de bombeo de aguas residuales No. 2 el cual inckhe la compra de toa nueva bomba con su sistema eléctrico	229.974.554	Recursos provenientes de la Nacio	FONDO PARA EL PDA
33	14/12/2012	Acta No 11	Diseños e intehentoda del proyecto Optimizaden estación de bombeo de aguas residuales No 2 el cual inckhe la compra de una nueva bomba con su sistema eléctrico	22.997.455	Recursos prvoe nientes de la Nación	FONDO PARA EL PDA
34	14/12/2012	Acta No 11	Gestor	129662.500	SGP Agua potable y Saneamientobesico	FONDO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS PDA
35	26/02/2013	Carta de Viabilizacion N' 7320-2-38427	Construcción del sistema de alcantarillado sanitario Carrera 6 entre Cate 6 y Avenida Boyaca.	144663.422	SGP Agua potable y Saneamientobesico	FONDO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS PDA
36	26/02/2013	Carta de Viabilizacion N' 7320-2-38427	Diseños e intersentorta del proyecto construcción del sistema de alcantarillado sanitario Carrera 6 entre Calle 6 y Avenida Boyace.	14.466.342	Recursos provenientes de la Nación	FONDO PARA EL PDA

\*CDR: Certificados de Disponibilidad de Recursos.Fuente: Memorando 2000-466, Sec: SP y MA.

**Plan Anual Estratégico de Inversiones -PAEI 2014-**

El pasado 3 de abril de 2014 se llevó a cabo el Comité Directivo del PAP/PDA; No.13, en el cual se aprobó por decisión unánime dicho plan anual, quedando de la siguiente manera:

Cuadro con la asignación de recursos versus fuentes a los cuales se apunta para generar proyectos para la presente vigencia; así mismo se presenta el cuadro de los proyectos priorizados por los diferentes miembros que ejecutan dentro del PDA para San Andrés y Providencia, estos son, Alcaldía, Proactiva, Gestor y Corporación Coralina; este último presentó el avance de su plan de acción ante el Comité Directivo.

Así las cosas se presentan los siguientes cuadros:

Tabla 9. Recursos Disponibles

RECURSO	Recursos disponibles en Caja 31/Enero114	Total Recursos por Recaudar 2014	1.stat Recursos Disponibles 2014
SGP Dpto	1.399.241.893	576.255.279	1.975.497.172
SGP San Andrés Isla	2.080.067.222	1.493.561.905	3.573.629.127
SGP Providencia y Santa Catalina	318.067.229	74.374.164	392.441.393
AP	6.698.832.497	3.694.376.006	10.393.208.504
Regalías	0	0	0
Otros	1.629.097.815	0	1.629.097.815
<b>TOTAL</b>	<b>12.125.306.656</b>	<b>5.838.567.354</b>	<b>17.963.874.011</b>

\*Fuente: Informe mes de Mayo enviado por el Consorcio FIA.

Tabla 10. RECURSOS DISPONIBLES CONSORCIO FIA

DISPONIBILIDAD 15/06/2014				
Fuente	RECAUDADO AL 15/06/2014	RENDIMIENTOS AL 15/06/2014	CDR EXPEDIDOS AL 15/06/2014	DISPONIBILIDAD AL 15/06/2014
<b>SGP</b>	<b>5.014.655.529,69</b>	<b>317.614.039,54</b>	<b>1.097.077.969,00</b>	<b>4.235.191.600,23</b>
<b>Audiencias Publicas</b>	<b>16.968.774.876,00</b>	<b>2.402.243.251,28</b>	<b>12.430.359.285,20</b>	<b>6.940.658.842,08</b>
<b>Regalías</b>				
<b>Otros Recursos</b>	<b>2.963.340.803,65</b>	<b>400.798.880,90</b>	<b>1.706.257.000,00</b>	<b>1.657.882.684,55</b>
<b>Recursos CAR</b>				
<b>Banco mundial</b>				
<b>SGP Contrato Plan</b>				
<b>Aud. Pub. Contrato Plan</b>				
<b>Total</b>	<b>24.946.771.209,3</b>	<b>3.120.656.171,72</b>	<b>15.233.694.254,20</b>	<b>12.833.733.126,86</b>

\*Fuente: Informe mes de Mayo enviado por el Consorcio FIA.

Proyectos presentados y avalados por los Miembros del Comité Directivo del Plan Departamental de Agua:

Tabla 11. PROYECTOS INCLUIDOS EN EL PAEI 2014

COMPONENTE	PROYECTOS	VALOR TOTAL	FUENTE
<b>Aseguramiento en la Prestación de los Servicios San Andrés</b>			
<b>Infraestructura</b>	Expansión de cobertura del Alcantarillado en los Distritos 1, 2 Y 3.	5.517.238.250	AUDIENCIAS PUBLICAS
	Optimización de la Planta de Ablandamiento Duppy Gully	1.234.893.219	AUDIENCIAS PUBLICAS
	Rehabilitación de la Red de Acueducto del Sector Circunvalar desde el km 0 + 000 hasta k1 +385 en la isla de San Andrés.	644.669.915	SGP MUNICIPIO SAI
	Construcción del sistema de alcantarillado Sanitario Distrito Industrial Cruz Roja,	777.280.000	SGP MUNICIPIO SAI
<b>Estudios y Diseños</b>	Estudios y Diseños para Punto Verde	700.000.000	AUDIENCIAS PUBLICAS
<b>Plan Social</b>	Puesta en marcha del Plan de Gestión Social para San Andrés,	100.000.000	AUDIENCIAS PUBLICAS

	Providencia y Santa Catalina.		
<b>TOTAL SAN ANDRES</b>			<b>8.974.081.384</b>
<b>Aseguramiento en la Prestación de los Servicios Providencia</b>			
<b>Estudios y Diseños</b>	Estudios y Diseños sector de Aseo Providencia y Santa Catalina Actualización PGIRS y para la Operación del Relleno Blue Lizard.	520.000.000	AUDIENCIAS
<b>Ambiental</b>	Actualización de los (PSMV Ajuste y Actualización Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento) de Providencia	120.000.000	SGP MCPIO PROVIDENCIA
<b>TOTAL PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA</b>			<b>640.000.000</b>
<b>TOTAL DEPARTAMENTO SAN ANDRES Y PROVIDENCIA</b>			<b>9.614.081.384</b>

Fuente: Memorando Sec. SP y MA -466. Gobernación.

En la actualidad se encuentran en ventanilla Única los siguientes proyectos, en espera de su viabilización e inicio de los procesos de selección y celebración de contratos:

Tabla 12. Proyectos en ventanilla Única.

Proyecto	valor
Expansión de cobertura del alcantarillado de los distritos 1,2 y 3.	5,517,238,250
Optimización de la Planta de Ablandamiento de Duppy Gully	1,234,893,219
Rehabilitación de la Red de Acueducto del Sector Circunvalar desde el Km 0+ 000 hasta el kilometro 1+ 385 en la Isla de san Andrés.	644,669,915
Construcción del Sistema de Alcantarillado Sanitario Distrito Industrial Cruz Roja	777,280,000
<b>TOTAL DEPARTAMENTO SAN ANDRES Y PROVIDENCIA</b>	<b>9.614.081.384</b>

Fuente: Memorando Sec. SP y MA -466. Gobernación.

## RED DE ALCANTARRILLADO

En su informe la Administración Departamental presenta un balance de las acciones realizadas por el Comité Interinstitucional conformada por la Empresa prestadora del servicio público de acueducto y alcantarillado PROACTIVA SA.ESP., la Corporación Ambiental CORALINA, y el ente territorial representado por la Secretaria de Salud y la Secretaria de Servicios Públicos y Medio Ambiente.

A partir del año 2009, fue creado este comité, con el propósito de tratar temas asociados a la red de alcantarillado, permitiendo que cada entidad actúe según sus competencias y así brindar soluciones a las situaciones encontradas. Este Comité se ha estado reuniendo debido a los continuos episodios de rebose en acometidas de alcantarillado, presentados en el sector del centro, con el propósito de buscar soluciones a los problemas de saneamiento básico generados en este sector.

Entre los temas tratados se encuentran: mantenimiento de red, Adecuaciones y mantenimientos a las trampas de grasa y trampas de arena, falencias en el acueducto pluvial de la isla, conexiones fraudulentas, usuarios recurrentes en reboses, correcta disposición de grasas, entre otros.

En la ejecución de los compromisos asignados en el Comité Interinstitucional, el día 16 de Noviembre de 2012, se realizó una capacitación a personal de PROACTIVA, CORALINA, la UAECSP, para socializar los parámetros aprobados por el Comité, en cuanto a trampas de grasa y trampas de arena y así contar con criterios uniformes de evaluación.

Adicionalmente, el día 22 de Noviembre de 2012 se realizó una convocatoria en las instalaciones del SENA a los grandes generadores de grasas (Hoteles, Restaurantes, Edificios) para socializar y difundir los parámetros en cuanto a diseño, adecuación y mantenimientos de trampas de grasa y desarenadores aprobados por el Comité.

En el marco de este Comité, se ha ejercido vigilancia y control a usuarios reincidentes en los reboses de sus acometidas y conjuntamente se han tomado medidas que apuntan hacia un mejor manejo en sus registros.

Se ha invitado a la empresa TRASH BUSTERS S.A.E.SP y ASHOTEL, con el propósito de involucrarlos en las soluciones del manejo de grasas y arenas de los grandes generadores, pues forman parte activa en todo este proceso.

En el año 2013, se asignaron grupos de vigilados a las entidades que conforman el Comité Interinstitucional, con el propósito de realizar inspección técnica de las estructuras de trampas de grasa y trampas de arena a los grandes generadores de grasas en la isla, encontrándonos situaciones como lo son:

**1. Utilización de productos NO AUTORIZADOS para la limpieza de las trampas de Grasa (TG)**



Figura 24. Fuente: Anexos Informe PGIRS-POACTIVA.

**2. Falta de mantenimientos oportunos por parte de los usuarios.**



Figura 25. Fuente: Anexos Informe PGIRS-POACTIVA



Figura 26. Fuente: Anexos Informe PGIRS-POACTIVA.

**3. Ausencia de Trampas de grasa.**



Figura 27. Fuente: Anexos Informe PGIRS-POACTIVA

Como consecuencia de todo lo anterior, las redes han presentado reboses en algunos sectores de la isla, en especial en los sectores céntricos ocasionado por la mala utilización del servicio por parte de los usuarios, produciendo taponamientos como resultado de la mezcla de grasas, arenas, residuos, tal como se muestra a continuación:



Figura 28. Fuente: Anexos Informe PGIRS-POACTIVA.



Figura 29. Fuente: Anexos Informe PGIRS-POACTIVA

El Reglamento técnico RAS 2000 establece que el mantenimiento a realizarse a las redes de alcantarillado deberá ser entre uno y dos veces al año. La empresa operadora ha realizado varios mantenimientos en estos puntos específicos los cuales se consideran críticos como es el caso de Punta Hansa.

De acuerdo a información suministrada por el operador uno de los causales de del rebosamiento en este sector es motivado por las descargas por bombeo tanto de aguas residuales, de lavandería y fluviales, colapsando así las redes de este sector las cuales están diseñadas para recibir descargas de aguas residuales por gravedad.

Las anteriores circunstancias han sido expuestas a las autoridades ambientales. Sin embargo y pese a los esfuerzos no ha sido posible controlar las constantes infracciones cometidas por parte de los usuarios quienes en su mayoría hacen caso omiso a las inspecciones de control y vigilancia que realizan las entidades.

#### **OBSERVACION.**

Es necesario que las autoridades ambientales tomen las medidas necesarias para que los infractores de las normas ambientales en este caso de vertimientos, para que respondan por los hechos contrarios realizados causando afectación al medio ambiente

### **3.6 PROLIFERACIÓN DE ANIMALES EN LAS VÍAS.**

Informa la administración departamental a través de la Secretaria de movilidad, en especial sobre los perros en la peatonal.

- Fue asignado 1,348 millones de pesos, para la Construcción del Cozo Municipal o Centro de Bienestar Animal y su implementación.
- Adelanto investigación sobre cómo eran atendidos los casos de animales y perros en las vías y espacios públicos en las ciudades de Manizales, Medellín y en Saint Croinx en las Islas Vírgenes.
- Se identificó un lote que cuenta con algunas edificaciones que serán adecuadas para albergar animales.
- Se adelanta diseño y presupuesto para la adecuación del lote para el albergue animal.
- Se contrató un veterinario Zootecnista para elaborar el presupuesto pliegos para la dotación y operación del cozo.
- En el mes de agosto se adelantó proceso de licitación y contratación de un operador provisional que se encargue de administrar el sitio permitiendo así recolectar animales de las vías y espacios públicos, darles el tratamiento que requieran mientras se adelantan el proceso de construcción de la edificación del cozo municipal.

### 3.7 MEDIDAS TOMADAS PARA LA REDUCCION DEL CALENTAMIENTO GLOBAL

El ente territorial informa que se han venido realizando Jornadas para reducir el uso de vehículos que consumen combustibles fósiles, en el año 2013 se realizaron dos (2) días de no moto no carro en el Departamento y dos (2) no moto ni carro particular en el centro. En el año 2014 se ha realizado una jornada de ciclo vía.

Para esta vigencia están programada una jornada de día no carro no moto en el departamento y dos jornadas para incentivar el uso de bicicletas y no uso de automotores en la zona céntrica.

Se licitó y contrato el diseño de señalización y demarcación vial del departamento donde se demarcaran los espacios de estacionamientos en las donde se incluirá establecimiento de quince (15) espacios de estacionamiento de bicicletas.

Hace tránsito en la asamblea un proyecto de ordenanza para incentivar el uso de la Bicicleta en el Departamento.

### 3.8 Agro y Pesca

Entre las vigencias 2013 y lo que va corrido del 2014 se hicieron inversiones ambientales en Agro y Pesca, por la suma de mil setecientos nueve millones ochocientos mil \$1.100.347.465.oo. Pesos.

### CONTROL DE PLAGAS EN EL AGRO.

Tabla 13. SECTOR AGROPECUARIO

LINEA DE ACCION	PROYECTO	VALOR EJECUTADO		ACTIVIDADES DESARROLLADAS
		2013	2014	
CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES	Proyecto Reforestación Productiva en la isla de san Andrés	82.762.775,00	84.670.000,00	<p>En el 2013 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</p> <p>En el 2014 se contrató una fumigación, de 30 Has., a altura con una empresa Certificada para controlar la cochinilla acanalada. Se firmó un convenio con la Universidad Nacional sede Caribe, <b>CON EL OBJETO DE DESARROLLAR, PROMOVER Y EJECUTAR EL "PROYECTO IMPLEMENTACION DE BUENAS PRÁCTICAS AGRONOMICAS, CONSERVACION DE SUELOS Y MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS".</b></p> <p>Apoyo a iniciativas de las asociaciones de productores agropecuarios</p>

## FOMENTO AL AGRO.

Durante la vigencia 2013, se invirtieron en este renglón \$578,014,690 y en lo que va corrido de la presente \$50,000,000 Disminuyendo la inversión en este campo con respecto a las vigencias anteriores en \$306.871.775 y \$207.971.275 respectivamente. Observando que de 7 proyectos relacionados a la fecha del reporte se encontraban seis (6) con cero (0) ejecución.

Tabla 14. SECTOR AGROPECUARIO

PROYECTO	VALOR EJECUTADO		ACTIVIDADES DESARROLLADAS
	2013	2014	
Capacitación a las Mujeres Rurales en el Manejo de Cultivos y Emprendimiento de la Agricultura en sai	95.000.000	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". 52 Unidades Productivas (26 familias en San Andrés y 26 en Providencia).
Asistencia técnica	123.455.000	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.
Mejoramiento del sector Ganadero y Porcicola del Departamento Archipiélago San Andrés Providencia Isla	76.500.000	0	Implementación de un programa inseminación artificial en porcinos y bovinos buscando mejorar la productividad de las especies pecuarias en el Departamento Archipiélago
Implementación de un programa de fomento de la Apicultura en San Andrés Isla.	39.000.000	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 Depto.	83.013.690	0	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 agropecuario desde el preescolar	50.000.000,00	0	Capacitación a docentes, Capacitación a estudiantes, Diseño e implementación de parcelas demostrativas agrícolas, Diseño e implementación de galpones demostrativos
Implementación de un programa de promoción e incentivación a la Producción Agropecuaria del Depto. Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	111.046.000	50.000.000	Implementación de un programa de monitoreo y sensibilización protección recursos naturales e hídricos en las micro cuencas tanto en área conservación como producción agrícola y pecuaria, apoyo a organizaciones de productores agropecuarios
<b>Total</b>	<b>578.014.690</b>	<b>50.000.000</b>	

Fuente: Memorando Agricultura y pesca.

## FOMENTO PESQUERO

### Vigencia 2013-2014

En la vigencia 2013 y Primer semestre de 2014, ha habido inversiones en fomento a la pesca y a la conservación de recursos pesqueros por \$227.000.000, como se refleja en el cuadro siguiente.

Tabla 15. Actividades Fomento Pesquero

Proyecto	Valor Ejecutado 2013 y Primer Semestre 2014	Actividades Desarrolladas
Mejoramiento de la Gobernabilidad de los Recursos Pesqueros en la Reserva de Biosfera Sea flower	70.000.000	Convenio 084 de 2013 con Corporación Colombia Internacional: Campaña cultura legalidad (publicaciones, material divulgativos, entre otros), Dotación de equipos y utensilios de procesamiento de pescado, Implementación campaña consumo responsable,
Desarrollo integral y sostenible de la Pesca Artesanal en las Islas de San Andrés y Providencia	90.000.000	Capacitación en temas organizacionales, Asesoría y acompañamiento empresarial, Talleres manejo pos captura, Asesoría en temas relacionados con el manejo del Terminal Pesquero, Capacitación en Economía Solidaria.

Desarrollo integral y sostenible de la Pesca Artesanal en las Islas de San Andrés y Providencia	37.000.000	Dotación Cavas Isotérmicas (Compra de 18 Cavas para entregar a Pescadores Artesanales).
Desarrollo integral y sostenible de la Pesca Artesanal en las Islas de San Andrés y Providencia	30.000.000	Caracterización Socioeconómica del pescador artesanal en su primera fase (encuestados 700 pescadores artesanales de San Andrés, 50% aproximadamente)
<b>Total</b>	<b>227.000.000</b>	

Fuente: Memorando Secretaria de Agricultura.

### CONTROL DE ESPECIES INVASORAS

En la vigencia 2013 y Primer semestre de 2014, ha habido inversiones en control a especies invasoras por \$227.000.000, como se refleja en el cuadro siguiente

Tabla 16. Actividades de control.

Proyecto	Valor Ejecutado 2013 y Primer Semestre 2014	Actividades Desarrolladas
Desarrollo de acciones integrales de estudio y control de la invasión del pez león en la reserva de la Biosfera Seaflower	77.900.000,00	Acciones de Control (Concurso de pesca y salidas dirigidas), Piloto de estímulo a la pesca y consumo de pez león, Estudio sobre el proceso de invasión del pez león - Otros servicios, implementación de una Red de monitoreo de abundancia del pez león, Intercambios científicos y capacitaciones, Educación y sensibilización ambiental



Figura 30. Fotos: Oficina de Comunicaciones SENA



Figura 31. Fotos: Oficina de Comunicaciones SENA



Figura 32. Fotos: Oficina de Comunicaciones SENA

### 3.9 VIA DE ACCESO A LA ZONA INDUSTRIAL

Esta es la zona de acceso más importante de la isla, por ser la vía por la cual el suministro de combustible llega en primer lugar a las plantas generadoras de energía, a las estaciones de combustible que mueven el parque automotor, a las aeronaves y motonaves que prestan el servicio de pasajeros y de carga con el resto del mundo, es decir mueven la economía del territorio en la prestación de los servicios que satisfacen las necesidades básicas de los habitantes del archipiélago.

La fotografía de por sí refleja el estado actual, es potestad de las autoridades locales, la toma de las medidas pertinentes.

Entre los Proyectos presentados y avalados por los Miembros del Comité Directivo del Plan Departamental de Agua, incluidos en el PAEI 2014, se encuentra contemplado Construcción del sistema de alcantarillado Sanitario Distrito Industrial Cruz Roja, por \$777.280.000, a la fecha del reporte no presentaba ejecución.



Figura 33. Fuente: fotos Contraloría.



Figura 34. Fuente: fotos Contraloría.



Figura 35. Fuente: fotos Contraloría.



Figura 36. Fuente: fotos Contraloría.

### 3.10 CENTRO DE ACOPIO DE CHATARRAS

El centro de acopio de chatarras en antiguo edificio del tránsito vía zona industrial. Se hacen campañas esporádicas y recolección por parte de la secretaria de servicios públicos y medio ambiente y son depositados en este sitio para su posterior evacuación de las islas.



Figura 37. Fuente: fotos Contraloría



Figura 38. Fuente: fotos Contraloría

### 3.11 Erosión Costera.

En este acápite se trae a colación lo manifestado por Derick Howard, en su escrito Erosión costera San Andrés island, del 30 de Mayo de 2013.

*“LA EROSIÓN DE LAS PLAYAS EN SAN ANDRÉS ISLA.*

#### **GENERALIDADES**

*El turismo hace gran parte de la economía San Andresana. El 17% de la economía está basada en actividades de hotelería, restaurantes y demás actividades asociadas en la cual la playa cumple una función vital.*

*La erosión costera ha pasado evolutivamente de ser un proceso por la acción de agentes eólicos (vientos) e hídricos (agua), perfectamente equilibrado por fenómenos de acreción y erosión que mantenían estables los bordes costeros alrededor del mundo,*

a ser un problema totalmente desequilibrado a causa en gran parte por la intervención del hombre.

### **Diagnóstico de la erosión en la zona costera del Caribe colombiano.**

Los agentes hidrodinámicos involucrados en los procesos de erosión costera son vientos, tormentas, olas, mareas, corrientes litorales y el aumento del nivel del mar.

Las tormentas asociadas a los periodos invernales, o la temporada de huracanes del Caribe, pueden producir un oleaje más alto que erosiona las playas.

Adicionalmente, los factores antrópicos han contribuido grandemente a la transformación y destrucción del hábitat y a la contaminación y explotación de los recursos naturales.

### **Factores Naturales que causan la erosión costera.**

Tormentas tropicales y huracanes.

Cabe destacar que la frecuencia de estos fenómenos se ha incrementado como consecuencia del cambio climático.

### **Factores antrópicos que causan la erosión costera.**

Extracción de arena, deforestación de dunas y construcción de obras fijas en las zonas intermareales.

Impacto sobre las vías.

### **Soluciones de la ingeniería.**

Relleno con rocas, Relleno con bolsas de concreto, Reconstrucción dunar.

### **SOLUCIÓN INNOVADORA.**

El sistema que se propone y que ha dado excelentes resultados a mínima escala (aproximadamente a 5 metros) es la que se denomina camas de retención. Este sistema consiste en utilizar todos los elementos biodegradables que arroja el mar como retenedores de arena.

Son 5 pasos muy sencillos:

1. - Mediante el método de observación se identifica la línea promedio de alcance de las olas en temporada de alta marea.
2. - A un metro por debajo de la línea promedio se instala en forma vertical estacas de tronco de árboles, preferiblemente las traídas por el mar, una vez instaladas dos máximo tres líneas no uniformes de estacas (a fin de reducir la fuerza del impacto de las olas y su fuerza de arrastre en su retiro de la playa).
3. - Ubicar todo el material biodegradable arrojado por el mar detrás de la línea de estacas previamente ubicadas cubriendo parcialmente el borde más próximo al mar creando una especie de trampa natural.
4. - Después de cada periodo de marea alta la arena retenida sobre la cama trampa compactará la zona y elevará su nivel sobre el mar.
5. - Una vez consolidada esa zona se vuelve a repetir el proceso. Luego de que empiece a funcionar este proceso de recuperación se vuelve a plantar las especies de vegetación que antes estuvieron allí con el fin de asegurar que no se empiece a erosionar de nuevo la playa después de acumular la arena."

**Erosión costera**



Figura 39. Fuente: Archivos Contraloría.

**Relleno con Rocas**



Figura 40. Fuente: Archivos Contraloría

**Bolsacretos**



Figura 41. Fuente: Archivos Contraloría.

**Solución innovadora**



Figura 42. Fuente: Presentación Derick



Figura 43. Fuente: Presentación Derick

Estas son fotos de las playas de sound bay y smithchannel, donde se ha ensayado la solución propuesta, el tiempo dirá si funciona.

**4. MUNICIPIO DE PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA**

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

**4.1 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 2013 y hasta Junio 2014.

La inversión en la vigencia 2013, ascendió a tres mil novecientos setenta y ocho millones quinientos cincuenta y cuatro mil ciento ochenta y siete pesos (\$3,978,554,187) y en lo que va corrido del 2014 a Mil ochocientos un millones trescientos trece mil ciento noventa y ocho pesos (\$1,801,313,198) pesos. Par un total invertido en el 2013 y lo que va corrido de la vigencia cinco mil setecientos setenta y nueve millones ochocientos sesenta y siete mil trescientos ochenta y cinco (\$5,779,867,385) pesos.

Tabla 17. Inversión Ambiental

CONCEPTO	VALORES		Total
	VIGENCIAS		
	2013	2014	
Medio Ambiente	1.399.638.803,00	628.019.731,00	2.027.658.534,00
Agua Potable y Saneamiento Básico	2.346.182.954,00	1.158.462.500,00	3.504.645.454,00

Fomento Agro y Pesca	15.000.000,00		15.000.000,00
Atención y Prevención de Desastres	217.732.430,00	14.830.967,00	232.563.397,00
<b>TOTAL</b>	<b>3.978.554.187,00</b>	<b>1.801.313.198,00</b>	<b>5.779.867.385,00</b>

Fuente: Alcaldía, Oficio DM-02-2014-223 Agosto 15 de 2014.

#### 4.1.1 SECTOR MEDIO AMBIENTE

Promoción y Defensa del Medio Ambiente - Reserva de la Biosfera Sea Flower en el Municipio de Providencia y Santa Catalina Islas, Mantenimiento Limpieza, Canalización Y Mitigación De Procesos Erosivos En Todos Los Arroyos De Todos Los Sectores Del Municipio De Providencia Islas, Mejoramiento Y Optimización Del Medio Ambiente Y De Los Procesos De Limpieza, Ornato Y Embellecimiento Natural De Los Sitios De Interés General Municipio De Providencia Y Santa Catalina Islas, Adquisición Y Mantenimiento de Áreas de Interés para los Acueductos Municipales Ley 1151/07.

Igualmente manifiesta la administración que la Secretaria de Agricultura y Pesca ha venido impulsando los programas de Educación Ambiental a los involucrados en el sector agropecuario a través de los eventos relacionados con dicha temática



Figura 44. Fuente: Oficio DM-02-2014-223 Del 15/08/14.



Figura 45. Fuente: Oficio DM-02-2014-223 Del 15/08/14

#### 4.1.2 Agua Potable y Saneamiento Básico.

Optimización del Servicio de Saneamiento Básico Municipal, Saneamiento, Disposición, Eliminación y Reciclaje de Residuos Sólidos en el Municipio de Providencia y Santa Catalina Islas, Soluciones Alternas de Acueducto en el Municipio de Providencia y Santa Catalina Islas, Diseño e Implementación de Esquemas Organizacionales para la Administración y Operación de Sistemas de Acueducto, Fortalecimiento del Sistema de Manejo Integral de Residuos Sólidos para el Municipio de Providencia y Santa Catalina Islas, Saneamiento, Disposición, Eliminación y Reciclaje de Residuos Sólidos en el Municipio de Providencia y Santa Catalina Islas.

#### 4.1.3 Fomento Agro y Pesca

La inversión realizada afecto el Renglón asistencia técnica agropecuaria. Consistió en la contratación para la elaboración del diagnóstico sobre la situación pecuaria del ganado vacuno, bovino, porcino y especies menores, para aumentar la productividad de las pequeñas fincas pecuarias de Providencia y Santa Catalina Islas.

Refiere la administración Municipal que con el objetivo de promover el desarrollo y aprovechamiento de los bienes y servicios ambientales en la agricultura, la Secretaría de Agricultura y Pesca del Municipio de Providencia y Santa Catalina Islas en conjunto con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural ofrece las asesorías ambientales a través del buen manejo de los productos y prácticas agropecuarias.

Se convocó a los pequeños productores agropecuarios y pescadores artesanales, para socializarles el manejo adecuado de los recursos que les ofrece el medio ambiente

haciendo uso de la tecnología buscando el incremento de la productividad y el desarrollo sostenible.



Figura 46 Fuente: Oficio DM-02-2014-223 Del 15/08/14



Figura 47. Fuente: Oficio DM-02-2014-223 Del 15/08/14

El control, vigilancia, monitoreo e investigación sobre el manejo de plagas y enfermedades en las plantas y los animales se viene realizando conjunta el Municipio con la Universidad Nacional e ICA.

#### 4.1.4 Atención y Prevención de Desastres

Las erogaciones estuvieron reflejados en la adquisición de bienes e Insumos para La Atención de la Población afectada por desastres en el Municipio de Providencia y Santa Catalina Islas

Adquisición de equipos de oficina para el fortalecimiento del comité local de prevención y atención de desastres y emergencias en el municipio, afectando el programa del mismo nombre.

### 4.2 INFORME EJECUCION PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) 2013

- ✓ **Campaña de recolección de chatarra en el municipio de Providencia y Santa Catalina Islas.**

Descripción de la actividad: se realizó la recolección de materiales de chatarra, elementos de línea blanca y todo tipo de residuos especiales en cada uno de los sectores del municipio durante un periodo de 15 días recuperando un aproximado de 40 Ton de material, que posteriormente será clasificado y dispuesto de forma adecuada.



Figura 48. Fuente: Oficio DM-02-2014-223 Del 15/08/14

Beneficios ambientales.

- Aumento significativo en la capacidad útil del relleno sanitario Blue Lizard.
- Reducción en el volumen de residuos sólidos dispuestos en el relleno sanitario Blue Lizard, debido a que buena parte de estos elementos presentan gran capacidad de ser aprovechados.

- Mejoramiento en la calidad de vida de los pobladores y reducción fuentes de generación de vectores.
- ✓ **Programa de recuperación y disposición final de material de chatarra en el municipio de Providencia y Santa Catalina Islas.**

Descripción de la actividad: fueron realizadas las actividades de recuperación, transformación y disposición final de material de 43 Ton de chatarra y todo tipo de elementos metálicos fuera del municipio, con el objeto de contribuir con la implementación de los programas contenidos dentro del PGIRS.



Figura 49. Fuente: Oficio DM-02-2014-223 Del 15/08/14

Beneficios Ambientales:

- Por medio de estas actividades se extiende la vida útil del relleno sanitario ya que evita la disposición final de un gran volumen de residuos altamente aprovechables.
- Se contribuye a mejorar tanto las condiciones medio ambientales como la calidad de vida del municipio debido a que la mayoría de estos residuos recuperados son sacados de la isla para ser aprovechados en el interior del país.
- ✓ **Sistema demostrativo de recuperación y aprovechamiento de materiales aprovechables (construcción de muro empleando llantas usadas Arroyo Colegio Junín).**

Descripción de la actividad: se realizó la construcción de un prototipo de muro de contención empleando llantas usadas, con el objeto de mitigar los procesos erosivos en las laderas de los arroyos en el municipio, que presentan un riesgo para la infraestructura municipal.



Figura 50.. Fuente: Oficio DM-02-2014-223 Del 15/08/14

Beneficios ambientales:

- Demostración de la capacidad de ciertos residuos sólidos para ser empleadas dentro de algunos tipos de procesos productivos.
- Reducción del volumen de residuos sólidos dispuestos en el municipio.

- Protección de las laderas del cauce mitigando los procesos erosivos generados por el flujo de la precipitación a través de los Arroyos.
- ✓ **Campaña de limpieza en el parque nacional Mc Bean Lagoon. (igual que en el periodo anterior).**



Figura 51. Fuente: Oficio DM-02-2014-223 Del 15/08/14

#### Beneficios ambientales y socioeconómicos

- Mitigación de los impactos ambientales sobre el ecosistema de manglar del parque nacional natural Mc Bean Lagoon, a causa del arrastre de residuos sólidos hacia esa zona por acción de los vientos y corrientes marinas.
- Recuperación y disposición final de 2,5 toneladas de residuo sólido.
- Mejoramiento del aspecto paisajístico del sendero turístico del parque, debido a su gran importancia como atracción eco-turística del municipio.
- ✓ **Adecuación en la infraestructura del relleno sanitario Blue Lizard**

Descripción de la actividad: la administración municipal a través de la secretaria de infraestructura y servicios públicos en función de optimizar la disposición final de residuos sólidos, inicio la adecuación de la infraestructura física del actual sitio de disposición final. Con el objeto de dar cumplimiento a los lineamientos técnicos contemplados dentro del RAS2000 y el plan de manejo ambiental aprobado para este sitio. Además de dar cumplimiento a los requerimientos técnicos y observaciones realizadas por la corporación de desarrollo sostenible para las islas CORALINA.

Estas adecuaciones contemplan las siguientes actividades:

- Rehabilitación vía de acceso y cuentas drenaje aguas lluvias.
- Levantamiento cera perimetral y barrera viva.
- Mantenimiento portón de entrada y garita de vigilancia.
- Ampliación centro de acopio y aprovechamiento.
- Reconstrucción piscina de lixiviados.



Figura 52.. Fuente: Oficio DM-02-2014-223 Del 15/08/14

**Beneficios ambientales y socioeconómicos**

- Cumplimiento a los lineamientos contemplados dentro del plan de manejo ambiental para la óptima operación de este sitio.
- Mitigar los impactos ambientales generados por las deficiencias operacionales que presenta en la actualidad el relleno sanitario Blue Lizard.
- Fortalecer el desarrollo socioeconómico del municipio a través del fomento del empleo de la mano de obra calificada y no calificada.
- Optimizar la prestación del servicio domiciliario de aseo, en su componente de disposición final.

En la actualidad la adquisición de puntos ecológicos para la separación en la fuente, contenedores para el manejo de residuos hospitalarios por parte de los pequeños generadores y otras actividades complementarias al PGIRS se encuentran en la etapa de estudios de prefactibilidad, con el objeto que las acciones contractuales se realizan de forma pertinente sin incurrir en faltas que puedan acarrear sanciones por parte de los organismos gubernamentales de control.

**INFORME EJECUCION PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) 2014.**

Jornada de sensibilización.



Figura 53 Fuente: Oficio DM-02-2014-223 Del 15/08/14

Seguimiento rutas del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos.



Figura 54. Fuente: Oficio DM-02-2014-223 Del 15/08/14

Actividades de limpieza y barrido de playas



Figura 55. Fuente: Oficio DM-02-2014-223 Del 15/08/14



Figura 56. Fuente: Oficio DM-02-2014-223 Del 15/08/14

**INSTITUTO BOLIVARIANO SEDE “EL ESFUERZO” SAN ANDRÉS ISLAS 2014**

A través del proyecto del proyecto contraloría escolar desarrollando con las instituciones educativas se tuvo conocimiento del trabajo que viene desarrollando la profesora, CARMEN ALICIA GARCÍA VILLEGAS, en la institución educativa Bolivariano sede el esfuerzo, pareció interesante presentar los trabajos que se vienen realizando con los niños en pro del medio ambiente y del desarrollo sostenible, reflejado en su informe.

## MI SEGURIDAD ALIMENTARIA AL ABRIGO DEL VIENTO (RIEGO POR GOTEO)

Mi Seguridad Alimentaria al Abrigo del Viento, proyecto que busca incentivar a la población estudiantil de las islas en la creación de nuevos proyectos que mejoren el manejo de los recursos naturales para conservación del medio ambiente, realizando huertas en instituciones educativas u hogares de los estudiantes, con el fin de mitigar las necesidades de carácter alimentaria que se presentan en el departamento.



Figura 57. Fuente: Autora (Institución educativa "El Esfuerzo")



Figura 58. Fuente: Autora (Institución educativa "El Esfuerzo")

### Resultados

- Promovió el trabajo en grupo entre los estudiantes y docentes.
- Los estudiantes adquirieron destreza para búsquedas en internet sobre temas relacionados con la actividad de sembrado.
- El riego por goteo resulta ser la técnica más adecuada para promover el cultivo en huertas escolares en San Andrés Islas, ya que se obtiene un ahorro de agua más eficiente en comparación con las otras técnicas de riego.
- La utilización del agua de lluvia para las actividades de riego ha proporcionado buenos resultados en el crecimiento de las plantas y una solución desabastecimiento de agua.
- Los frutos obtenidos durante la cosecha fueron de buena calidad (tamaño, peso y apariencia).
- Los estudiantes mejoraron sus destrezas en la preparación de la tierra para el cultivo y cosecha, debido experiencias obtenidas a nivel teórico prácticas.
- Algunos de los estudiantes que estuvieron realizando las actividades de siembra durante el proyecto, se encuentran promoviendo su seguridad alimentaria en sus hogares, es decir realizan huerta en los patios o jardines de sus casas.
- A través de las revisiones bibliográficas realizadas en clase por los estudiantes, estos conocieron el valor nutricional y las propiedades medicinales de cada uno de los sembrados que se llevan a cabo en la huerta escolar, y que incentivaron a mejorar los hábitos alimenticios de las familias de los estudiantes involucrados en el proyecto.

### AGUA PARA LA VIDA

Proyecto encaminado al control y utilización de manera responsable del recurso hídrico (agua), mediante la implementación de actividades de carácter recreativo y pedagógico en instituciones educativas, evaluando los efectos positivos que se obtendrían relacionados al cambio climático a largo plazo en el archipiélago y tiene como finalidad concientizar a la población isleña, desde la temprana edad acerca del uso racional y responsable del agua en la vida cotidiana.

Estudiantes realizando experimentos en clases



Figura 59. Fuente: Autora (Institución educativa "El Esfuerzo")

## Conclusiones

- ✓ La orientación a estudiantes sobre la recolección y manejo del agua en San Andrés, corresponde al mejor camino para combatir el desabastecimiento que se genera actualmente en la isla (manejo responsable del recurso hídrico).
- ✓ Profundizar en conocimientos relacionados con las características físicas y químicas del agua (tabla periódica), ayudan a los estudiantes a familiarizar conceptos utilizados en clase para las salidas de campo durante todo el proyecto.
- ✓ El agua lluvia corresponde al mejor camino para la combatir el desabastecimiento en San Andrés, pero solo 2% de la totalidad de ella es recolectada eficientemente.
- ✓ La realización de talleres que promuevan la conservación del agua garantizan que la población a futuro sea sostenible en términos del recurso hídrico.

## LOS SONIDOS DE MI TIERRA

Se centra en desarrollar y afianzar las estrategias de lectura en los estudiantes a través del canto y la música, integrado la creación de elementos musicales, utilizando materiales reciclables para crear ritmos y acordes que sirvan de apertura al fortalecimiento de las costumbres, permitiendo la creación de códigos de convivencia que ayudan a resolver conflictos entre los alumnos. Así también se establecen una interacción entre las áreas dictadas en clase como son; español (desarrollo de competencias comunicativas, fluidez verbal, lectura de textos líricos, manejo del lenguaje musical en diferentes idiomas, composiciones musicales), ciencias, matemáticas, artística, sociales, educaciones religiosa, ética y valores, mejorar el proceso lector y enriquecimiento del vocabulario de los estudiante al momento de sustentar temáticas escolares, mejorando su aprendizaje e incentivando a la lectura.

Instrumentos musicales creados con materiales reciclables



Figura 60. Fuente: Autora (Institución educativa "El Esfuerzo")

Estudiantes tocando los instrumentos



Figura 60. Fuente: Autora (Institución educativa "El Esfuerzo")

## Conclusiones

- El 80% de los estudiantes asimilaron y utilizaron las estrategias metodológicas de lectura en el aula de clase de una forma rápida.
- El 20% de los estudiantes con un nivel de lectura intermedia, fueron adoptados por otros que tienen un mejor nivel de lectura para mejorar los procesos lectores.
- Los estudiantes presentaron destreza en la realización de instrumentos musicales y la forma de usarlos en el momento que se realizaba los cantos. Asimismo presentaron el canto como una herramienta de comunicación entre los estudiantes y maestro acompañante, lo cual tuvo resultados significativos en la disminución de riñas o conflictos entre la población estudiantil participante en el proyecto.
- Aumento en la participación de los estudiantes en trabajos grupales.

- La inclusión de los medios informáticos como una herramienta del proceso lector, lograron aumentar su nivel de escritura, dictado y la comprensión lectora de los estudiantes del colegio “El Esfuerzo”.

## 6. CONCLUSIONES GENERALES.

- A pesar de que el gobierno nacional a través del señor presidente ha manifestado, el no acatamiento del fallo de la corte internacional de la haya, la actividad pesquera ha sido afectada de una u otra manera por la incertidumbre generada, haciendo que muchos de los permisionarios de la pesca se trasladaran al vecino país, y los artesanales siguen con temor de retaliaciones por las actividades de ambas armadas en las zonas de pesca.
- 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 mejorar 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.
- El plan de gestión integral de residuos sólidos – PGIRS, refleja cumplimiento a través del seguimiento reportado, pero hay aspectos relevantes que ameritan mayor atención como la proliferación de las chátaras a pesar de la mejoría presentado, pero se considera pertinente la implementación de rutas de recolección frecuentes que eviten los botaderos clandestinos, al saber el ciudadano que serán recogidos al disponerlos acorde con los horarios determinados, la misma acotación para los escombros y residuos vegetales, que no son recogidos en las rutas normales.
- Es muy importante que a todos los generadores de residuos hospitalarios se les exige el cumplimiento de los protocolos establecido y que implementen su Plan de gestión integral de residuos hospitalarios- PGIRH
- 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 luche para contrarrestar el fenómeno a toda costas.
- 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.