

Proyecto

Recuperación de playas en San Andrés, San Andrés, Caribe

Código BPIN:

Impreso el 28 de agosto de 2012

### Módulo de identificación del problema o necesidad

#### 1. Contribución a la política pública

**Plan del PND**

(2010-2014) Prosperidad para Todos

**Programa del PND**

42005. Reducción del riesgo

**Indicador de seguimiento al PND**

Transporte - Porcentaje de avance de obra en concesión

**Unidad de medida**

Porcentaje

**Meta**

100

**Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial**

Plan de Desarrollo 2012-2015 "Para tejer un mundo más humano y más seguro".

**Programa del Plan desarrollo Departamental o Sectorial**

PROGRAMA1652

**Plan de Desarrollo Distrital o Municipal**

### Módulo de identificación del problema o necesidad

#### 2. Identificación y descripción del problema

##### Problema Central

Disminución de la actividad turística y de los empleos e ingresos asociados, en las playas de la isla de San Andrés, debido que se está presentando un proceso de erosión como consecuencia del impacto en los últimos años del régimen de olas y vientos. El proceso de erosión ocasiona una disminución en el ancho de playa que pone en riesgo todas las actividades turísticas desarrolladas en estos sectores.

##### Descripción de la situación existente

En el sector de San Luis y en el sector Norte (Spratt Bight) donde actualmente se encuentra el Paseo Peatonal sobre la antigua avenida Colombia se está presentando un proceso de deterioro continuado de la zona costera donde se encuentran las playas que tradicionalmente han sido atractivo turístico. Esta situación ha causado la disminución de ancho de la playa, afectando también la estabilidad de la obra avenida peatonal y el desplazamiento de la arena sobre la misma.  
El proceso de erosión de las playas reduce uno de los principales atractivos de la Isla y puede impactar negativamente el número de turistas que visitan la isla.

##### Magnitud actual

Recuperar 1,4 Km de Playa en la Playa Norte en el sector de Spratt Bight y de 2,4 en Sound Bay

### Módulo de identificación del problema o necesidad

#### 2.1 Identificación y descripción del problema

##### Causas que generan el problema

Tipo: Directa

Afectacion sobre la playa Norte de la isla en el sector e Spratt Bight, ocasionando una erosion costera en esta playa

Afectacion sobre la playa sureste de la isla en el sector de Sound Bay, ocasionando una erosion cotera en esta playa

Tipo: Indirecta

Afectación a la población permanente y flotante de San Andres.

### Efectos generados por el problema

**Tipo: Directo**

Perdida de la Infraestructura publica (paseos peatonales, carreteras)

Perdida de las Infraestructuras privadas (viviendas, iglesias, hostales y/o hoteles)

Disminucion de la calidad del destino turistico

**Tipo: Indirecto**

Insatisfacción del turista.

## Módulo de identificación del problema o necesidad

### 3. Análisis de participantes

#### Participantes

Actor	Entidad	Posicion	Tipo de contribucion	Otro participante
Nacional	Fondo Nacional De Regalías	Cooperante	aportará los recursos necesarios	
Departamental	San Andrés	Cooperante	Supervisará la ejecución del proyecto	
Otro		Beneficiario	Velar por el buen uso de la recuperacion de las playas y a las obras de ingeniería terminada	Comunidad

#### Experiencia previa de los participantes

El Fondo Nacional De Regalías es una entidad del orden nacional que tiene dentro de sus funciones la financiación de proyectos de inversión social.

#### Concertación entre los participantes

Los Departamentos se han unido en coordinacion con la Nacion y los Municipios ha mejorar las condiciones de prestacion de servicios turisticos tanto a los turistas como a los reidentes de la isla, para que el departamento siga siendo un atractivo turistico y su infraestructura fisica no siga viendose afectada a causa de esta problematica.

#### Participación de la comunidad

Los prestadores de servicios turísticos, cooperativa de lancheros, comunidad en general y turistas que se beneficiarán de las obras respectivas, velaran por el buen uso de la recuperacion de las playas y de la buena ejecucion de las obras.

## Módulo de identificación del problema o necesidad

### 4. Población afectada y objetivo del problema

#### Personas Afectadas

Número de personas Afectadas

55426

Fuente de información

DANE 2005, proyectado al 2014

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Específica
Caribe	San Andrés	San Andrés	Cabecera Municipal	No aplica	North End y Souht End

#### Personas Objetivo

Número de personas Objetivo

55426

Fuente de información

DANE 2005

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Específica
Caribe	San Andrés	San Andrés	Cabecera Municipal	No aplica	North End y Souht End

## Módulo de identificación del problema o necesidad

### 4.1 Población afectada y objetivo del problema

#### Características demográficas de la población

Clasificación	Detalle	Numero de Personas	Fuente de Informacion
Género	Hombre	25165	DANE 2005
Género	Mujer	28261	DANE 2005
Edad (años)	0 - 6	7955	DANE 2002
Edad (años)	7 - 14	9218	DANE 2005
Edad (años)	15 - 17	3089	DANE 2005
Edad (años)	18 - 26	7786	DANE 2005
Edad (años)	27 - 59	23818	DANE2005
Edad (años)	60 en adelante	3560	DANE 2005
Grupos Étnicos	Indígenas	52	DANE 2005
Grupos Étnicos	Afrocolombianos	10359	DANE 2005
Grupos Étnicos	ROM	0	
Población Vulnerable	Desplazados	28	DANE 2005
Población Vulnerable	Discapacitados	1093	DANE 2005
Población Vulnerable	Pobres Extremos	0	

## Módulo de identificación del problema o necesidad

### 5. Objetivo - Propósito

#### Objetivo General - Propósito

RECUPERACION DE LAS PLAYAS DE SOUND BAY Y NORTH END EN LA ISLA DE SAN ANDRES

**Indicadores que miden el objetivo general**

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
Recuperación de 3.8 kms de las playas turísticas en la isla de san Andrés	kilómetro	3,8

**Objetivo Específicos**

Reconstruir y ampliar un espolon cerca de la cooperativa de pescadores en una longitud total de 150 metros, construcción de un nuevo espolón con rocas en el Antiguo Restaurante de la Fonda antioqueña sobre una base estructural de 50 m de long
Realizar obras de dragados de 132000M3 de arenas en el sector indicado , un relleno hidráulico de 2,4 Km de playa, la construcción de rompeolas sumergidos para la protección del relleno hidráulico por medio de la tecnología reef balls

**Módulo de identificación del problema o necesidad**

## 5. Alternativas de solución

Alternativa	Se evaluó con la MGA
RECUPERACION DE PLAYAS DE LA ISLA DE SAN ANDRES	Si

**Evaluación Realizada**

Costo Eficiencia y costo mínimo	NO
Beneficio costo y Costo Eficiencia y costo minimo	SI

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 1. Descripción de la alternativa

#### Alternativa

RECUPERACION DE PLAYAS DE LA ISLA DE SAN ANDRES

Año inicio: 2013

Año final: 2017

#### Descripción de la alternativa

MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LAS PLAYAS TURISTICAS DE LA ISLA DE SAN ANDRES, MEDIANTE LAS OBRAS HIDRAULICAS DE INGENIERIA ,PARA EL DESARROLLO TURISTICO DEL DEPARTAMENTO Y PROTECCION DE LA ISLA, CON ACEPTACION DEL PROYECTO POR PARTE DE LAS ENTIDADES NACIONALES, DEPARTAMENTALES, GREMIOS Y COMUNIDAD EN GENERAL.

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 2. Estudio de mercado

Detalle para estudio: RECUPERACION DE LAS PLAYAS DE SOUND BAY Y SPRATT BIGHT EN LA ISLA DE SAN ANDRES

Bien o Servicio	Unidad de medida	Descripción	Año inicial histórico	Año final histórico	Año final proyección
RECUPERACION DE LAS PLAYAS DE SOUND BAY Y SPRATT BIGHT EN LA ISLA DE SAN ANDRES	kilómetro	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS DE INGENIERIA PARA LA RECUPERACIÓN DE PLAYAS EN EL	2005	2017	2017

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2005	0,00	2,00	-2,00
2006	0,00	2,00	-2,00
2007	0,00	2,00	-2,00
2008	0,00	2,00	-2,00
2009	0,00	2,00	-2,00
2010	0,00	2,00	-2,00
2011	0,00	2,00	-2,00
2012	0,00	2,00	-2,00
2013	1,00	2,00	-1,00
2014	1,00	1,00	0,00
2015	0,00	0,00	0,00

2016	0,00	0,00	0,00
2017	0,00	0,00	0,00

**Módulo de Preparación de la alternativa de solución**

3. Capacidad y beneficiarios

**Alternativa:**

RECUPERACION DE PLAYAS DE LA ISLA DE SAN ANDRES

**3.1 Capacidad Generada**

RECUPERACION DE PLAYAS EN EL SECTOR DE SPRATT BIGHT Y RECUPERACION DE PLAYAS EN EL SECTOR DE SOUND BAY

**Unidad de medida**

**Total Capacidad generada**

kilómetro

38

**3.2 Beneficiarios**

**Número de beneficiarios**

55.426

**Módulo de Preparación de la alternativa de solución**

4. Localización

**Alternativa**

RECUPERACION DE PLAYAS DE LA ISLA DE SAN ANDRES

**Geográficamente**

Region	Departamento	Municipio	CentroPoblado	Localización	Resguardo
Caribe	San Andrés	San Andrés	Cabecera Departamental	SECTORES DE NORTH END Y SOUND BAY	No aplica

**Factores que determinan la localización**

Cercanía a la población objetivo

Disponibilidad y costo de mano de obra

Factores ambientales

Otros

Topografía

**Módulo de Preparación de la alternativa de solución**

5 - Estudio Ambiental

**Alternativa**

RECUPERACION DE PLAYAS DE LA ISLA DE SAN ANDRES

**Estudios requeridos**

Estudio	Se requiere
Licencia Ambiental	NO
Diagnóstico ambiental	NO
Plan de manejo ambiental	NO
Otros permisos ambientales	NO

**Módulo de Preparación de la alternativa de solución**

5.1 - Estudio Ambiental

**Licencia ambiental****Número de resolución:****Fecha:****Expedida por:****Requisitos, Condiciones y Obligaciones Adicionales**

EN TRAMITE

Otra Información relevante

### Módulo de Preparación de la alternativa de solución

5.2 - Estudio Ambiental

Diagnóstico ambiental

Enuncie el tipo de permiso ambiental y el estado de avance en su trámite:

En caso de que aplique, describa los recursos naturales renovables que se pretenden usar, aprovechar o afectar para el desarrollo del proyecto, obra o actividad:

### Módulo de Preparación de la alternativa de solución

5.3 - Estudio Ambiental

Plan de manejo ambiental

Número de resolución:

Fecha:

Expedida por:

Requisitos, Condiciones y Obligaciones Adicionales

DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA

Otra Información relevante

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 6 - Análisis de Riesgos

#### Alternativa

RECUPERACION DE PLAYAS DE LA ISLA DE SAN ANDRES

DescripcionRiesgo	Probabilidad	Efectos	Impacto	MedidasMitigacion
DENTRO DE LOS ESTUDIOS ANEXOS AL PROYECTO APARECEN LOS REGISTROS HISTORICOS EN DONDE SE PRESENTAN LOS DIFERENTES OCASIONES E INTERVALOS DE CAMBIO CLIMATICOS COMO HURACANES, FENOMENOS DE L NIÑO Y DE L	Ocasional	AUMENTO EN LA EROSION DE LAS PLAYAS	Alto	SE LE HAN COLOCADO BOLSACRETO

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 7 - Costos del proyecto

#### Alternativa

RECUPERACION DE PLAYAS DE LA ISLA DE SAN ANDRES

#### Relación Objetivos - Productos - Actividades

Objetivos	Productos	Actividades
Realizar obras de dragados de 132000M3 de arenas en el sector indicado , un relleno hidráulico de 2,4 Km de playa, la	RECUPERACION DE 2.4 KILOMETROS DE PLAYA EN EL SECTOR DE SOUND BAY	RECUPERACION DE LA PLAYA EN EL SECTOR DE SOUND BAY
Reconstruir y ampliar un espolon cerca de la cooperativa de pescadores en una longitud total de 150 metros, construcción de un	RECUPERACION DE 1.4 KILOMETROS DE PLAYA EN EL SECTOR NORTH END, SPRATT BIGHT	RECUPERACION DE LA PLAYA EN EL SECTOR NORTH END, SPRATT BIGHT

### Relación Productos

**Objetivo:** Reconstruir y ampliar un espolon cerca de la cooperativa de pescadores en una longitud total de 150 metros, construcción de un nuevo espolón con rocas en el Antiguo Restaurante de la Fonda antioqueña sobre una base

Producto	Unidad	Cantidad
RECUPERACION DE 1.4 KILOMETROS DE PLAYA EN EL SECTOR NORTH END, SPRATT BIGHT	kilómetro	1,4

**Objetivo:** Realizar obras de dragados de 132000M3 de arenas en el sector indicado , un relleno hidráulico de 2,4 Km de playa, la construcción de rompeolas sumergidos para la protección del relleno hidráulico por medio de la

Producto	Unidad	Cantidad
RECUPERACION DE 2.4 KILOMETROS DE PLAYA EN EL SECTOR DE SOUND BAY	kilómetro	2,4

### Relación de Actividades

Etapas	Año	Actividad	RutaCritica	Valor
Inversión	2013	RECUPERACION DE LA PLAYA EN EL SECTOR NORTH END, SPRATT BIGHT	Si	7,238,651,590
Inversión	2014	RECUPERACION DE LA PLAYA EN EL SECTOR DE SOUND BAY	Si	12,941,425,160
			<b>Valor Total</b>	20,180,076,750

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 9 - Detalle beneficios e ingresos

Tipo de beneficio o ingreso      RECUPERACION DEL ESPACIO COSTERO

Tipo	Bien	Descripcion	Unidad Medida
Beneficio	Otros	RECUPERACION DEL ESPACIO COSTERO	Número

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2013	400.000,00	20.000,00	8.000.000.000,00
2014	400.000,00	21.000,00	8.400.000.000,00
2015	0,00	0,00	0,00
2016	0,00	0,00	0,00
2017	0,00	0,00	0,00

### 9 - Totales beneficios e ingresos

Año	Total Ingresos
2013	8.000.000.000,00
2014	8.400.000.000,00
2015	0,00
2016	0,00
2017	0,00

### Flujo de Caja

	2013	2014	2015	2016	2017
Amortización créditos	0	0	0	0	0
Costos de Inversión	7,238,651,590	12,941,425,160	0	0	0
Costos de Operación	0	0	0	0	0
Costos de Preinversión	0	0	0	0	0
Créditos	0	0	0	0	0
Flujo Neto de Caja	761,348,410	(4,541,425,160)	0	0	0
Ingresos y beneficios	8,000,000,000	8,400,000,000	0	0	0
Intereses créditos	0	0	0	0	0
Valor de salvamento	0	0	0	0	0

### Flujo Económico

	2013	2014	2015	2016	2017	RPC
Ingresos y beneficios	.00	.00	.00	.00	.00	.00
RECUPERACION DEL ESPACIO	640,000,000,000.00	672,000,000,000.00	.00	.00	.00	80.00
Créditos	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Costos de Preinversión	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Costos de Inversión	.00	.00	.00	.00	.00	.00
1.1. Mano Obra Calificada	522,266,320.00	933,731,230.00	.00	.00	.00	1.00
1.2. Mano Obra No Calificada	970,890,300.00	1,735,777,080.00	.00	.00	.00	.60

	2013	2014	2015	2016	2017	RPC
3.1. Materiales	2,045,342,224.10	3,656,703,715.20	.00	.00	.00	.79
5.3. Maq. y Equipo	996,780,708.00	1,782,064,476.50	.00	.00	.00	.77
6.1. Otros Gastos Generales	195,026,624.00	348,677,376.00	.00	.00	.00	.80
2.0 Transporte	776,712,240.00	1,388,621,664.00	.00	.00	.00	.80
Costos de Operación	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Amortización créditos	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Intereses créditos	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Valor de salvamento	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Flujo Económico	634,492,981,583.90	662,154,424,458.30	.00	.00	.00	.00

### Resumen Evaluación Financiera y Económica o Social

Alternativa	Valor Presente Neto - Financiero	Tasa Interna de Retorno - Financiero	Relación Beneficio Costo - Financiero	Costo Por Capacidad - Financiero	Costo Por Beneficiario - Financiero	Valor Presente de los Costos - Financiero	Costo Anual Equivalente - Financiero	Valor Presente Neto - Económico	Tasa Interna de Retorno - Económico	Relación Beneficio Costo - Económico	Costo Por Capacidad - Económico	Costo Por Beneficiario - Económico	Valor Presente de los Costos - Económico	Costo Anual Equivalente - Económico
Alternativa 1	-3.544.952.708,91	496,50	0,82	531.054.651,32	364.090,44	19.510.057.962,08	5.560.978.030,16	1.225.702.289.135,95	No Aplica	86,73	404.015.630,47	276.992,64	14.297.710.864,05	4.707.298.776,79

### Módulo de Evaluación de la alternativa de solución

#### 1 - Costo de oportunidad

Tasa de interés oportunidad:  %

#### Justificación de la tasa de oportunidad

DTF: DEPOSITO TERMINO FIJO. ES MAS RENTABLE PARA LA ADMINISTRACION INVERTIR EN LA EJECUCION DEL PROYECTO QUE COLOCAR LOS RECURSOS EN UNA ENTIDAD FINANCIERA.

### Módulo de programación

1 - Selección de alternativa y rubro presupuestal

#### Alternativa Seleccionada

RECUPERACION DE PLAYAS DE LA ISLA DE SAN ANDRES

#### Tipo de Gasto (Programa presupuestal)

0111 construcción de infraestructura propia del sector

#### Sector (Subprograma presupuestal)

0901 conservación

### Módulo de programación

2 -Fuentes de financiación

#### Tipo de entidad

Departamentos

#### Nombre de entidad

San Andrés

#### Tipo de recurso

Fondo de compensación regional

Año	Valor
2013	7.238.651.590,00
2014	12.941.425.160,00
2015	0,00
2016	0,00
2017	0,00

### Costos

Vigencia	Costos de Preinversión	Costos de Inversión	Costos de Operación
2013	0	7,238,651,590	0
2014	0	12,941,425,160	0
2015	0	0	0
2016	0	0	0
2017	0	0	0

### Indicadores de producto

**Objetivo** Reconstruir y ampliar un espolon cerca de la cooperativa de pescadores en una longitud total de 150 metros, construcción de un nuevo espolón con rocas en el Antiguo Restaurante de la Fonda antioqueña sobre una base estructural de 50 m de long

**Producto** RECUPERACION DE 1.4 KILOMETROS DE PLAYA EN EL SECTOR NORTH END, SPRATT BIGHT

Indicador	Unidad	Formula
Porcentaje de área estudiada de la diagnosticada con erosión	Porcentaje	(kilometros con erosión estudiados/km con erosión diagnosticados)*100

**Objetivo** Realizar obras de dragados de 132000M3 de arenas en el sector indicado , un relleno hidráulico de 2,4 Km de playa, la construcción de rompeolas sumergidos para la protección del relleno hidráulico por medio de la tecnología reef balls

**Producto** RECUPPERACION DE 2.4 KILOMETROS DE PLAYA EN EL SECTOR DE SOUND BAY

Indicador	Unidad	Formula
Porcentaje de área estudiada de la diagnosticada con erosión	Porcentaje	(kilometros con erosión estudiados/km con erosión diagnosticados)*100

Detalle indicadores de producto

			2013	2014	2015	2016	2017
Realizar obras de dragados de 132000M3 de arenas en el sector indicado , un relleno hidráulico de 2,4 Km de playa, la construcción de rompeolas	RECUPERACION DE 2.4 KILOMETROS DE PLAYA EN EL SECTOR DE SOUND BAY	Porcentaje de área estudiada de la diagnosticada con erosión	1	0	0	0	0
Reconstruir y ampliar un espolon cerca de la cooperativa de pescadores en una longitud total de 150 metros, construcción de un nuevo espolón con rocas en el	RECUPERACION DE 1.4 KILOMETROS DE PLAYA EN EL SECTOR NORTH END, SPRATT BIGHT	Porcentaje de área estudiada de la diagnosticada con erosión	0	0	0	0	0

## Módulo de Decisión

Componente	Resumen narrativo	Indicador	Meta	Verificación
Fines	42005. Reducción del riesgo	Transporte - Porcentaje de avance de obra en concesión	100,00	
Objetivo General - Propósito	RECUPERACION DE LAS PLAYAS DE SOUND BAY Y NORTH END EN LA ISLA DE SAN ANDRES	Recuperación de 3.8 kms de las playas turísticas en la isla de san Andrés	3,80	
Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	RECUPERACION DE 1.4 KILOMETROS DE PLAYA EN EL SECTOR NORTH END, SPRATT BIGHT	Porcentaje de área estudiada de la diagnosticada con erosión	0,36	
Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	RECUPERACION DE 2.4 KILOMETROS DE PLAYA EN EL SECTOR DE SOUND BAY	Porcentaje de área estudiada de la diagnosticada con erosión	0,63	
Actividades	RECUPERACION DE LA PLAYA EN EL SECTOR NORTH END, SPRATT BIGHT		0,00	
Actividades	RECUPERACION DE LA PLAYA EN EL SECTOR DE SOUND BAY		0,00	