

**PLAN DE MANEJO  
PARQUE NATURAL REGIONAL  
JOHNNY CAY**

## **INTRODUCCIÓN**

Los procesos de planificación ambiental surgen de la necesidad de la sociedad de organizarse y administrar espacios y recursos comunes de una manera sostenible. Los recursos presentes dentro de la Zona de Reserva Nacional (ZRN) en la isla de San Andrés hasta antes de 1995, año en que inicia labores CORALINA, han estado sometidos a múltiples presiones antrópicas por la ausencia de acciones claras de planificación. La presencia de cayos o islotes dentro de esta ZRN permite aún una mayor diversidad de usos por parte de turistas y residentes.

Johnny Cay, localizado en el límite noroeste de la ZRN y al norte de San Andrés, es el cayo más visitado en todo el Archipiélago, alcanzando promedios entre 800 y 1000 personas/día. Esta fuerte afluencia de visitantes, el uso inadecuado de los recursos tanto marinos como terrestres y la consecuente sobreexplotación de los mismos, ha llevado a esta zona a sufrir altos grados de deterioro ambiental.

CORALINA, por la urgente necesidad de planificar el uso sostenible de esta área estratégica y con el fin de ofrecer una solución en el menor plazo posible, ha liderado desde 1997 a través de la Subdirección de Gestión Ambiental, un proceso interinstitucional con los entes gubernamentales y participativo con las personas que desarrollan actividades comerciales en el cayo, para la elaboración del Plan de Manejo Parque Natural Regional Johnny Cay (PMPNRJC). En el documento del plan se hace una caracterización ecológica o levantamiento de la línea base ambiental, entrevistas y encuestas para la recopilación de información socioeconómica a través de trabajos en cartografía social con las personas involucradas y que desarrollan diferentes actividades en el cayo.

A través del (PMPNRJC) se trazarán las políticas generales, que sirvan de base a las autoridades gubernamentales como la Gobernación Departamental, la DIMAR y CORALINA, para administrar y orientar el uso sostenible del cayo, con miras a la conservación de los recursos marinos y terrestres.

La tendencia hacia la conservación de los recursos del área, se debe reflejar en el reconocimiento de las relaciones de dependencia entre los recursos naturales y la comunidad del cayo, negociantes, administradores, lancheros, CORALINA y visitantes. Pero también debe verse reflejada en el esfuerzo compartido entre las autoridades que tienen jurisdicción en la zona.

Este documento se constituye en una herramienta de trabajo y ha sido revisado, retroalimentado y validado con la comunidad, a través de talleres de concertación y socialización, reuniones y visitas con los diferentes actores involucrados.

### **1.1 MARCO LEGAL**

El Plan de Manejo Parque Natural Regional Johnny Cay se enmarca en las políticas y normas, como son:

- Documento CONPES 2750 Minambiente-DNP UPA diciembre 1994. El (PMPNRJC) se articula al programa Mejor Agua, Mares y Costas Limpias, cuyo

objetivo es proteger los ecosistemas estratégicos que garantizan la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el desarrollo humano sostenible del país, de manera que se contribuya a promover el desarrollo económico y social, prevenir catástrofes y garantizar el mantenimiento de la diversidad biológica y cultural.

- El Proyecto Colectivo Ambiental o Plan Nacional Ambiental 1999, toma como elemento articulador de la política “el agua”. Dentro del programa de agua, una de las políticas está orientada a la elaboración y ejecución de planes de manejo costero en el marco del concepto Manejo Integrado de Zonas Costeras (MIZC). A nivel del Caribe la política se orienta a un manejo de mares y costas integradas al desarrollo social y económico de la región y se contemplan como acciones la promoción del ordenamiento y MIZC, la incorporación de nuevos sistemas de producción basados en la oferta natural regional y el fomento para la producción limpia.
- LEY 47/93, ley marco del Departamento Archipiélago, en su ART. 26 estipula que: los recursos naturales y ambientales del Departamento son de especial protección, esta consideración se hace basada en las condiciones de insularidad oceánica y la poca extensión de las islas, que las convierte en ambientalmente frágiles.
- Plan de Ordenamiento Ambiental para el Desarrollo Sostenible, 1998-2010 (POA), contempla, dentro de sus objetivos la búsqueda del manejo integral de los recursos naturales y el medio ambiente que permita elevar la calidad de vida de los habitantes y mejorar las condiciones ambientales del Archipiélago. El (PMPNRJC) se enmarca dentro de las cinco políticas ambientales centrales del POA, estas políticas son: reducción de la contaminación ambiental, administración y manejo de ecosistemas estratégicos y recursos naturales renovables y no renovables, control y reducción de la densidad poblacional, desarrollo territorial y desarrollo del capital humano.
- Plan de Acción Trienal de CORALINA, donde están propuestos los proyectos y actividades de administración y gestión ambiental en el archipiélago, enmarcado dentro del POA, con un horizonte de tres años (2001- 2003).
- Acuerdo 28 de noviembre 20 de 1970, ratificada mediante Resolución 23 de 1971 por el Gobierno Nacional, mediante la cual se establece la ZRN de San Andrés, quedando incluidas Johnny Cay y las áreas marinas adyacentes a esta dentro de la zona reservada y cuyo fin primordial es conservar la flora y la fauna acuática y lograr el incremento de las poblaciones ícticas existentes en la Bahía de San Andrés.
- Resolución No 151 del 09 de Marzo de 1998, mediante la cual se declaran las playas del Archipiélago como zonas de especial protección, se establecen usos permitidos en todas las playas, entre las cuales quedan incluidas las playas presentes en Johnny Cay.
- Mediante la resolución No. 023 del 20 de enero de 1997, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, CORALINA, solicitó en acto administrativo a la Gobernación Departamental presentar el respectivo PMAJC. Se requería a través de esta

resolución que se tuvieran en cuenta las actividades y medidas de adecuación de infraestructura para la mitigación de impactos ambientales y la posible recuperación del cayo.

- De acuerdo al fallo del Honorable Consejo de Estado, radicado bajo el No. 496 del 17 de marzo de 1993, se conceptuó, sobre la jurisdicción del mar territorial, lo siguiente: "... está fuera de toda duda que el mar territorial colombiano no puede ser estimado como jurisdicción de ningún departamento o municipio". La Ley 99 extendió la jurisdicción de CORALINA hasta el mar territorial y la zona económica exclusiva, según el inciso 2° del Artículo 37, trascendiendo el ámbito del departamento y los municipios que lo conforman. La misma norma encarga a CORALINA dirigir el proceso de planificación regional del uso del suelo y de los recursos del mar para mitigar o desactivar presiones de explotación inadecuadas de los recursos naturales. Por tal razón, la Corporación asume la responsabilidad de elaborar el respectivo PMAJC y fijar las pautas para la correcta administración del cayo.
- Decreto ley 2324 de 1984, que reorganiza la Dirección General Marítima (DIMAR) como autoridad Marítima Nacional.

## 1.2 METODOLOGÍA

CORALINA en primera instancia elaboró unos términos de referencia para la elaboración del (PMPNRJC). Siguiendo estos lineamientos la Corporación inició acciones claras en la búsqueda de la información base, el análisis de la misma, para así formular programas y estrategias de manejo del parque. A continuación se presentan los pasos seguidos para la realización de los procesos de planificación:

- Revisión de la literatura existente. Se recopilaron listados de fauna, flora, información sobre ecosistemas marinos y cobertura vegetal; registros sobre número de establecimientos, visitantes y usuarios en general del cayo.
- Se realizaron tres visitas al cayo, en donde se evaluaron variables biofísicas, de salubridad, actividades turísticas, actividades comerciales, deportes náuticos. Adicionalmente se hicieron levantamientos topográficos de la zona de uso público, así como inventarios de fauna y flora.
- Se celebraron 2 reuniones con el personal del cayo para conocer tanto sus inquietudes y necesidades, como la presentación de los aspectos prácticos de manejo del área y de los términos de referencia.
- Evaluación del plan de Manejo remitido por la Gobernación Departamental el 15 de julio de 1997.
- Reunión con la Gobernación Departamental para conocer las inquietudes respecto a las medidas relacionadas con la Resolución No. 023 del 20 de enero de 1997, en la cual la Corporación impone la realización del Plan de Manejo de Johnny Cay a la Gobernación Departamental.
- Segunda evaluación de Plan de Manejo remitido por la Gobernación Departamental el 19 de diciembre de 1997.
- Celebración de dos (2) talleres de planificación participativa, utilizando la técnica de la cartografía social, con los responsables de los establecimientos y el personal involucrado en las actividades que se realizan en el cayo. Se trabajó la información

histórica, estados de oferta y demanda del sector turístico. Los resultados obtenidos se emplearon como base para establecer las prioridades de los programas a implementar.

- Trabajo de concertación durante 6 meses entre los propietarios de establecimientos y CORALINA, con el fin de evaluar las diferentes propuestas del (PMPNRJC).
- Cinco (05) talleres de planificación participativa, con los diferentes actores involucrados en el Plan de Manejo del cayo y CORALINA (Gobernación Departamental, Armada Nacional, Agencias de Viajes, Policía Departamental, transportadores, empleados).

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo General**

Establecer los programas y estrategias necesarios para el uso sostenible de los recursos naturales del Parque Natural Regional Johnny Cay.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Fortalecer las actividades que conlleven a la protección y conservación de los ecosistemas marinos y costeros asociados al sistema del cayo.
- Establecer una zonificación ecológica y geográfica con el fin de asegurar en el mediano y largo plazo la protección de los recursos naturales del cayo.
- Establecer pautas para el mejoramiento en la prestación de servicios al visitante, apoyados en los procesos de capacitación del personal que trabaja en el Cayo y la implementación de políticas de uso de tecnologías limpias.
- Incorporar la regulación necesaria para lograr un manejo adecuado de la calidad del agua en el cayo.
- Implementar sistemas de disposición y tratamiento de aguas residuales.
- Diseñar e implementar la separación en la fuente de los residuos sólidos; mejorar los sistemas de recolección y almacenamiento temporal de residuos sólidos.
- Implementar medidas de regulación de visitantes (capacidad de carga/límite aceptable) con el fin de reducir el impacto sobre el cayo.
- Definir e implementar sistemas de coordinación y cooperación entre diferentes entes que tienen alguna jurisdicción en el cayo.
- Identificar posibles fuentes de financiamiento para la implementación del plan.

## **2. DIAGNÓSTICO**

### **2.1 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA**

Johnny Cay se encuentra ubicado frente a Sprat Bight, a una distancia aproximada de 2 km al norte de la Isla de San Andrés (12°35'57"315 Norte, 81°41'21"690 Oeste, (Mapa 1). El cayo en superficie insular posee un área total de 45574m<sup>2</sup>, de la cual 15342m<sup>2</sup> están representados por cobertura vegetal, otros 10476m<sup>2</sup> corresponden al área de playa y los 19,756 m<sup>2</sup> restantes están repartidos en servicios de restaurantes, zonas de recreación y tráfico al interior del cayo y otras facilidades e infraestructuras presentes (mapa 2).

La zona marina tiene un área arrecifal emergida de 3837m<sup>2</sup>, la cual se caracteriza por contener arrecifes de barrera y franjeantes. Sobre la plataforma norte, noreste, este y sureste, los arrecifes se encuentran en deterioro avanzado, causado por el desarrollo excesivo de actividades antropogénicas en la zona, entre los cuales, se encuentran: el manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos y la destrucción del hábitat por el sobretráfico y fondeo de embarcaciones.

El cayo se constituye como uno de los sitios turísticos de mayor importancia en el Archipiélago. Existe un registro aproximado de 200,000 turistas que visitan anualmente el cayo (Coopnative Brothers Ltda y la Multiactiva Arco Iris), siendo actividades recreativas como snorkeling, playa, baile, etc., las de mayor demanda por parte de turistas y residentes.

### **2.2 ASPECTOS ABIOTICOS**

#### **2.2.1 Clima**

El régimen climático de la isla de San Andrés es monomodal, con una época de lluvias entre junio y diciembre, y una época seca entre febrero y abril. La precipitación promedio es de 1,802 mm anuales (IGAC, 1986). Los vientos soplan con mayor intensidad de noviembre a enero y entre junio y agosto, en los meses de mayo y septiembre se presentan los vientos con menor intensidad. La dirección preferencial de dichos vientos es este y noreste, sin embargo, en época de tormentas el viento sopla desde el noroeste al sureste (IESAP, 1987).

De la anterior información podemos destacar, que durante las épocas de alta pluviosidad, de junio a diciembre, y en particular durante los meses de junio y julio, cuando los vientos son fuertes, ha de esperarse menor área de playa; ya que el agua lluvia disminuye la cohesión entre los sedimentos y estos son transportados con mayor facilidad por las corrientes y el viento.

#### **2.2.2 Oceanografía**

La isla de San Andrés esta influenciada por corrientes litorales impulsadas por los vientos alisios del noroeste, que atraviesan la barrera arrecifal en varios lugares (Geister en Díaz et al, 1.995). Se tienen reportes de corrientes importantes de 0.1 - 0.2 ms<sup>-1</sup> en las terrazas y arrecifes someros (Hallock y Elrod, 1988 en Díaz et al, 1.995). El resultado del fuerte oleaje, se evidencia en la dificultad de desembarcar y en la imposibilidad de establecer infraestructuras apropiadas para el desembarco de visitantes al cayo.

Las mareas son mixtas (diurnas y semidiurnas), con una amplitud máxima de 30-60 cm. (Geister, 1973; Patiño et al, 1981). La zona de la playa ubicada al sur del cayo presenta movimientos de este a oeste durante todo el año. Además se pueden observar bermas entre 1 y 1.5 m. de altura, en algunos periodos.

## **2.3 ASPECTOS BIOTICOS**

### **2.3.1 Ambientes marino costeros**

Las áreas arrecifales del Archipiélago presentan estructuras características únicas, debido a su ubicación oceánica y a que enfrentan turbulencias extremas producidas por el intenso oleaje (Geister, 1.977; Prah y Erhardt, 1.985). La morfología actual de los arrecifes coralinos en la isla de San Andrés es el resultado de una combinación entre los cambios relativos al nivel del mar durante el cuaternario, que determinaron el relieve fósil subyacente y la evolución del crecimiento coralino reciente (Geister, 1.983). Este último ha producido diferentes complejos de arrecifes de acuerdo con el carácter y la profundidad del sustrato base, y el grado de exposición al oleaje de aquellas áreas por encima del nivel de acción de las olas (Geister, 1.977).

Las formaciones arrecifales de San Andrés se pueden dividir en tres grandes complejos de acuerdo con su ubicación en la plataforma insular, particularmente con respecto a la dirección predominante del oleaje y las corrientes. El complejo de arrecifes de barrera y franjeantes los encontramos sobre la plataforma norte, noreste, oeste y suroeste (Johnny Cay). Por otro lado los arrecifes franjeantes y de parche están localizados principalmente en la laguna detrás de los arrecifes de barrera. En lo que respecta a las comunidades coralinas y arrecifes de borde se localizan básicamente en las terrazas al occidente de la isla (Díaz et al, 1.995).

Los arrecifes coralinos del Archipiélago presentan signos de deterioro, en donde Johnny Cay no es la excepción. Se ha reportado un total de 19 especies de coral que han sido afectadas, 14 de las cuales presentaron una mortalidad superior al 49% por estación muestreada. La especie más afectada es *Acropora palmata*, de la población total de hace 20 años para la Isla de San Andrés, hoy solo sobrevive el 1% (Díaz et al. 1995). La cobertura de coral vivo, en términos generales, parece haber descendido a un nivel promedio de 20 a 30% (Garzón, 1997). Entre las causas de este fenómeno regional se encuentran las actividades humanas como la sobreexplotación de los recursos, la destrucción del hábitat por el tráfico, el fondeo de las embarcaciones, la sedimentación por vertimientos y rellenos, la contaminación por hidrocarburos, bañistas y sobre-pesca.

El costado sureste del cayo, en donde se encuentra la playa de mayor afluencia de turismo, se caracteriza por tener un fondo marino constituido por una llanura arenosa, con presencia de pequeños tapetes de algas pardas (Phylum Phaeophyta) y algunos cardúmenes de peces de las familias Carangidae, Sphyrnaeidae y Belonidae.

### **2.3.2 Flora**

La vegetación en el cayo, está representada principalmente por tres especies de arbustos típicos de zonas de playa, el cedro playero o lavender (*Suriana marítima*, Familia Surianaceae), el coco (*Cocos nucifera*, Familia Arecaceae), el necal (*Tournefortia hirsutissima*, Familia Boraginaceae). Siendo lavinder la especie dominante con una cobertura aproximada de 11.750 m<sup>2</sup>.

### **2.3.3 Fauna**

La fauna silvestre en Johnny Cay no está consignada en ningún estudio particular. Sin embargo, durante las diferentes salidas realizadas al cayo se observaron especímenes de lagartijas, artrópodos y aves. Siendo la mayoría de la aves observadas especies migratorias, principalmente tipo playeros (chorlos), que utilizan el área como lugar de paso.

## **2.4 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS**

En la actualidad en el cayo se desarrollan actividades turísticas y recreativas. A pesar de la disminución del número de visitantes a la isla de San Andrés, se ha notado un aumento en la cantidad de personas que atienden y trabajan en el cayo, evidenciándose hasta el momento problemas de inseguridad, deficiente infraestructura sanitaria, manejo inadecuado de residuos sólidos, presentándose inconformidad por parte de los turistas y conflictos entre los prestadores de servicios turísticos de Johnny Cay. Estos problemas se traducen en el deterioro de los recursos naturales, los cuales se constituyen en la principal oferta ambiental del cayo, y por ende la base económica más importante de las personas que desarrollan allí sus actividades comerciales.

Las estadísticas de número de visitantes al cayo, son inexactas e incompletas. Los datos disponibles corresponden a los suministrados por Coopnative Brothers Ltda. para el año de 1995, en donde se transportaron aproximadamente 77.950 personas a Johnny Cay, siendo abril, junio, noviembre y diciembre los meses de mayor afluencia de turistas al cayo.

Los datos suministrados por otros transportadores no afiliados a la cooperativa informan que 51.281 turistas visitaron el cayo durante el mismo período. Esta información, sin embargo, no es muy confiable ya que no llevan un registro de los pasajeros. A este factor de inexactitud, se suma la presencia de agencias independientes que no suministran ningún tipo de información. Considerando lo anterior, y con algunos pocos datos presentados dichas agencias, que corresponden a un 40/50% del valor real, se estima un flujo aproximado de 200.000 personas/año.

### **2.4.1 Personal del Cayo**

En la actualidad el cayó cuenta con 11 kioscos dedicados a la venta de bebidas, artesanías y 3 restaurantes, de estos 10 son propiedad de personas nativas (Tabla 2). El total de mesas encontradas en el cayó fue de 126, con una capacidad promedio por mesa de 14 personas, lo que arroja un estimativo de 1764 personas que pueden ser atendidas simultáneamente.

En el periodo de formulación del plan, las personas responsables de los diferentes establecimientos manifestaron llevar una relación laboral cordial, gracias a la nueva medida de control de llegada de visitantes implementada por la Cooperativa de lancheros, en la cual las lanchas que llegan al cayó son repartidas por turnos a cada uno de los 4 kioscos que ofrecen el servicio de almuerzo. Los responsables han recibido capacitaciones de gremios y entidades como el SENA, Saneamiento Ambiental y Secretaría de Turismo, en temas como historia de las Islas y manejo de alimentos. Sin embargo, el número de personas que trabajan en el cayó es de 115, sin tener en cuenta los vendedores ambulantes; los cuales no están permanentemente en el cayó ni tienen capacitación alguna.

**Tabla 2.** Información de cartografía social, con propietarios y personal que labora en Johnny Cay

No. kioscos	Propietario	Nombre negocio	Actividad	Area (m <sup>2</sup> )	No. empleados	Origen Raizal	Resid	Años en la Actividad
1	Hernando Forbes y Omar Reyes	Johnny Paradise	Restaurante	273.37	16	X		22
2	Elena Mitchell	Isleña	Restaurante	80.46	12	X		9
3	Lascides Davis	Mr. Big Stuff	Restaurante	89.46	11	X		17
4	Sociedad Howard Sánchez Cia	Vineria donde y Martha	Venta de comida rápida y Bar	165.71	4		X	17
5	Carlos Archbold	Delano Babaw	Kiosco Códteles Bebidas	41.05	3	X		
6	Nancy Escobar	Palmeras Shop	Bebidas	5.47	4		X	15
7	Nelson Londoño	Nelson Cocktail	Mariscos Bebidas	6.07	4		X	
8	Allan Britton	No tiene Nombre	Bebidas	8.37	2	X		18
9	Stanley Henry	Stanley Lulú	y Artesanías Códteles	16.62	4	X		20
10	Jaime Hooker	Kiosco Jaime Hooker	Bar	19.09	4	X		28
11	Víctor Francis	Wilson Victorio	Bar	12.11	3	X		20
12	Hilton Bent	Kiosco Bolillo	Bar	7.55	3	X		15
13	Octavio Barker	Kiosco Barker	Bar	1.32	4	X		15
14	Luz Marina	Paradise Fruit	Frutería	6.16	3		X	15

No. kioscos	Propietario	Nombre negocio	Actividad	Area (m <sup>2</sup> )	No. empleos	Origen Raizal Resid	Años en la Actividad
15	Rogelio Ruiz	Carpas	Carpas	25.86	3		9
16	Adam Mosquera	Carpas	Carpas	4.34	3		14
17	Antonio Grimas	Carpas	Carpas	18.44	0		4
18	Torre de Salvamento				3		
19	Baños	Baños	Baños	47.17			
20	Cooperativa de Lancheros	Cooperativa	Información	10.99	2		
Total				839.41			

Durante el trabajo de concertación con este gremio, se pudieron determinar diferentes problemas internos como elevado personal en el cayo, intoxicación por comida, acoso al turista, disputas verbales ante el turista (ayudantes y meseros), elevado número de mesas respecto al área, mal servicio, consumo de drogas y robo. Actualmente se han acentuado los conflictos sociales entre los prestadores de Servicios Turísticos por falta de medidas de control y regulación.

#### 2.4.2 Aspectos administrativos

La Secretaría de Turismo fue la encargada de administrar los cayos, para lo cual contó con un administrador hasta el mes de mayo del 2001, un salvavidas y un informador turístico. Sin embargo en los actuales momentos no hay presencia gubernamental en el cayo. Dentro de las funciones del administrador estaban: llevar el conteo diario de las lanchas que entran y salen, verificar que nadie permanezca en el cayo, vigilar que no se especule con los precios, para lo cual, contaba en temporada alta y durante los días domingos con un Inspector de Control de Precios. También era función del administrador atender los turistas y sus inquietudes, resolver disputas entre los empleados del cayo, y servir medio de comunicación entre las Secretarías del Interior y Turismo y los trabajadores de Johnny Cay, poniendo en conocimiento de las diferentes Secretarías cualquier tipo de situación que amerite sanción.

Existen dificultades respecto a la vigilancia de la permanencia de las personas en el cayo, ya que los lancheros que llevan al turista al cayo no son siempre los que los devuelven a San Andrés, y no existe ningún distintivo para identificar los pasajeros o los turistas que son dejados en el cayo. Esto hace que el administrador deba transportar en la lancha de la policía de regreso a la isla a los que se quedan sin transporte. Este suceso se ve agravado por las malas relaciones que existen entre la cooperativa y los lancheros independientes.

#### 2.5 MANEJO DE RESIDUOS

## **2.5.1 Manejo de los residuos sólidos**

### **2.5.1.1 Almacenamiento**

En el cayo no se dan procesos de reciclaje, reutilización, o reducción de material sólido. Más del 70% de los artículos utilizados son desechables. El almacenamiento se limita a la ubicación de canecas o bolsas plásticas, en cada uno de los establecimientos, en donde se depositan los desechos sin ningún tipo de clasificación. Así los residuos de los productos empacados en material de plástico, vidrio, cartón, latas, e icopor terminan vertiéndose inadecuadamente, generando problemas de contaminación del suelo y la zona marina.

No existe una buena disposición de los residuos provenientes de la preparación de los alimentos y en especial de los productos de mar, como pescado. El proceso de limpieza deja las escamas esparcidas en inmediaciones de los restaurantes. Frecuentemente se encuentran acumulaciones de basuras entre las especies vegetales, la arena y el mar. Las canecas que se encuentran ubicadas en la playa están oxidadas y en mal estado.

### **2.5.1.2 Recolección, transporte y disposición final**

Al finalizar las labores del día y de manera individual, cada responsable de kiosco o restaurante, lleva a un lugar común, localizado en el antiguo muelle del cayo, las bolsas que contienen los residuos sólidos. La empresa Trash Buster's estuvo encargada de recoger las basuras, mediante un compromiso establecido con el Gobierno Departamental hasta el año 2000.

A partir de ese momento la recolección y disposición de los residuos fue asumida por los prestadores de servicio del cayo quienes pagan el transporte de los residuos hasta las playas ubicadas al lado de la Cooperativa de lancheros, posteriormente la Gobernación se encarga de transportar los residuos hasta el botadero departamental. Sin embargo existe un manejo inadecuado de los residuos ya que ni la recolección, ni la disposición final se hacen diariamente acumulándose los residuos.

Durante las visitas realizadas por los funcionarios de CORALINA, se observaron latas de aluminio, papeles, platos de comida, colillas de cigarrillo, pitillos, palillos, restos de escombros y otro tipo de residuos mal dispuestos. Esta situación, parece ser el reflejo de la poca educación ambiental de los visitantes y de los prestadores de servicio, entre otros factores.

## **2.5.2 Aguas residuales**

El servicio de baños cuenta con cuatro baterías sanitarias de descarga de 12 litros. La descarga de los baños es manual, operación realizada por la misma persona que utiliza el servicio sanitario. En los baños para hombres no existen los orinales de pared, los cuales ayudarían a racionalizar el espacio interior, además se prestaría mejor y mayor atención a los usuarios.

En temporada de mayor afluencia de turistas, con alguna frecuencia se presenta rebosamiento de la primera caja de inspección, situación debida a la insuficiencia del sistema, ya que fue diseñado para servir a una población menor de la que actualmente atiende. Este rebosamiento se debe también a la colmatación por arena y falta de mantenimiento periódico preventivo que permita evacuar estas arenas y todos los elementos extraños que se infiltran al sistema. Esta situación representa uno de los mayores riesgos de contaminación tanto para los ecosistemas terrestres, y aguas subterráneas, como para los visitantes y trabajadores del cayo.

La estructura física del sistema de tratamiento está constituido por dos cajas de inspección y el pozo séptico. Las cajas tienen un volumen de 1.50m<sup>3</sup> y se localizan en el sector norte del cayo. Presentan fracturas en la tapa que fueron resanadas durante el mes de mayo de 1999. El pozo séptico no pudo ser localizado durante las diferentes visitas, ni por los funcionarios, ni por el personal encargado de los baños. Este pozo recibe todas las descargas procedentes de las seis baterías sanitarias, es de anotar que el pozo nunca ha sido desocupado y por consiguiente no se ha hecho un mantenimiento adecuado.

La estructura física exterior del sistema sanitario incluye los muros que se encuentran empañetados en ambos lados y presentan deterioro por causa de la humedad y el salitre; el piso está enchapado en baldosines con levantamiento de algunas tabletas o ruptura de las mismas; los techos de la batería de baños presentan goteras.

Los restaurantes del cayo no cuentan con sistemas para la evacuación y tratamiento de las aguas residuales provenientes de la preparación de alimentos y el lavado de utensilios de cocina. El agua empleada en la preparación de los alimentos es traída desde San Andrés y una vez usada para la cocción de alimentos y el lavado de los elementos de cocina es vertida a las zonas verdes o al mar, contaminando así la cobertura vegetal, las aguas subterráneas y permitiendo la proliferación de moscas, cucarachas, roedores y olores desagradables.

### **3. ZONIFICACIÓN DEL CAYO**

#### **3.1. CATEGORÍAS DE USO**

De acuerdo a los atributos ambientales encontrados y a la problemática de deterioro de los diferentes ecosistemas presentes, se propone dividir el parque en tres zonas con diferente nivel de protección.

*Zona de uso general (ZUG):* Es la zona con la presencia de ecosistemas de mayor tolerancia a impactos inducidos por el hombre, esto los hace potencialmente viables para recibir la mayor carga de actividades antrópicas. Se caracteriza por permitir un alto volumen de visitantes, en donde las restricciones son mínimas con respecto a las otras zonas.

*Zona de amortiguamiento (ZA):* Esta es la zona de separación entre la zona de mayor actividad del cayo y las zonas de preservación, por consiguiente las actividades que se realicen deben ser pasivas y dirigidas, con restricciones medias. Las visitas a dichas zonas deberán determinarse de acuerdo a su capacidad de carga.

*Zona de preservación (ZP):* Como su nombre lo indica esta área estará destinada a la conservación de la diversidad biológica del cayo y a la implementación de los planes de educación ambiental con los trabajadores y los turistas, monitoreo, investigación y recuperación de ecosistemas. Esta zona se extiende hacia la parte marina cubriendo la porción de la barrera arrecifal. Por la presencia de zonas o ecosistemas de alto valor ecológico y en algunos casos por el estado de deterioro en que se encuentran se deberán definir dentro de esta zona programas claros de recuperación. Estas serán principalmente las zonas de arrecifes coralinos en la parte marina y de vegetación en la parte terrestre.

#### **3.2 ZONA DE USO GENERAL (ZUG)**

Como se describió anteriormente, las áreas determinadas como de uso general son las que podrán sostener mayor capacidad de carga, lo cual implica mayor actividad y monitoreo constante para detectar cualquier impacto que sufra dicha zona. La delimitación visual de esta área será de color amarillo de acuerdo al mapa de la propuesta de zonificación.

Las áreas consideradas de uso general son:

##### **3.2.1 Playas**

Las actividades que se podrán desarrollar en estas áreas estarán limitadas a las condiciones y posibles impactos que un alto volumen de visitantes pueda generar. La capacidad de carga de las playas variará a lo largo del año según el área de la misma (ver numerar 4.2.1, sección capacidad de carga) para evitar la degradación y/o pérdida de las playas, zonas verdes, poblaciones de aves migratorias, etc.

Debido a la falta de estudios para determinar las especies y las poblaciones que viven en el cayo, difícilmente se puede determinar el grado de impacto que sobre estas pueden ejercer los visitantes, lo cual implica que los criterios de manejo son flexibles y deben estar sujetos a monitoreos constantes para determinar impactos y replantear los lineamientos de manejo si es necesario.

### **3.2.1.1 Ubicación de carpas**

La capacidad máxima de carpas, sillas y sombrillas, será variable según el área de playa disponible. Se debe dejar un espacio mínimo entre carpas, sillas o sombrillas de un metro y medio (1.5 m), así mismo se debe guardar una distancia mínima de cinco metros (5 m) de la vegetación y seis metros (6 m) de la línea de alta marea. El área total de playa quedará dividida en dos partes de similar tamaño; una para el uso de sombrillas, sillas y carpas, y otra libre de estos accesorios para uso de visitantes.

Adicionalmente el uso de las playas para la instalación de carpas deberá estar sometida a las siguientes obligaciones por parte de los usuarios:

- La playa debe estar totalmente limpia y las actividades culminadas a las 5 p.m.
- Se prohíbe la extracción de cualquier material coralino de la playa (piedras, corales, arena etc).
- Se prohíbe la extracción y/o aprovechamiento de cualquier especie vegetal y fauna asociada a las playas.
- Entre carpas, sillas y sombrillas la distancia mínima debe ser de 1.5 m, con el fin de permitir el desplazamiento entre las mismas (ver gráfico anexo).
- Las carpas sólo se deberán abrir de acuerdo a la demanda de los usuarios.

### **3.2.1.2 Zona de Bañistas, embarque y desembarque**

CORALINA en concordancia con la Capitanía de Puerto definirá la zona de bañistas, embarque y desembarque.

### **3.2.2 Area de servicios públicos**

En este sector se prestarán servicios de información, alimentación y bebidas. Además se contará con el servicio de locker's para permitir a los turistas guardar sus pertenencias para que disfruten de la estadía en el parque.

Todos los establecimientos deben cumplir con los requerimientos y permisos de ley.

CORALINA construirá senderos que comuniquen a todos los establecimientos, con el objeto de permitir la regeneración de la flora, el desarrollo de programas de reforestación y restauración ecológica de las áreas verdes y evitar problemas erosivos por compactación u otros daños ambientales.

No se permitirá almorzar en la playas por el eminente riesgo de contaminación, debido a la mala disposición de espinas y residuos de alimentos. Con el fin de inculcar la cultura de selección de residuos en el parque, cada establecimiento deberá contar con por lo menos 2 tanques con tapa destinados para la recolección de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, estos tanques deberán estar marcados debidamente, para orientar el tipo de residuos que contienen.

### **3.2.2.1 Centro de atención e información**

En este centro los visitantes y turistas recibirán información y orientación básica sobre la zonificación, usos permitidos, medidas ambientales y servicios ofrecidos en el parque. También se suministrará material educativo y se coordinarán los distintos recorridos a través de los senderos ecológicos interpretativos.

### **3.2.2.2 Torre de salvamento marino**

Prestará un servicio permanente de primeros auxilios y salvamento marino en caso de accidentes.

### **3.2.2.3. Baños**

El servicio sanitario en el cayó cuenta con 2 baterías (4 sanitarios manuales), las cuales son utilizadas en temporada alta, según se constató en semana santa de 1999, por aproximadamente 250 personas semanalmente.

Coralina diseñará e implementará un proyecto piloto para el tratamiento de aguas residuales. En toda la periferia del baño se sembrarán especies rastreras como verdulaga, canabalia playera u otras especies que se encuentran en el cayó.

### **3.2.2.4 Kioscos y Restaurantes**

Como se anotó en el diagnóstico, el área ocupada por los kioscos y restaurantes se encuentra ya sobresaturada por la cantidad de establecimientos presentes en el cayó. No se permitirán nuevos establecimientos de venta de comidas y bebidas. Los establecimientos que se encuentran legalmente establecidos deberán ser adecuados según los lineamientos de CORALINA y la Secretaría de Salud, la infraestructura de manejo de residuos, tanto líquidos como sólidos, acorde con las condiciones ambientales del parque.

### **3.2.2.5 Mini-bares y fruterías**

Los kioscos se deben ubicar con distancias entre si no menor a 4 metros. Se adelantarán trabajos de ornamentación con las mismas especies vegetales propuestas anteriormente.

Cada Mini bar y frutería deberá tener dos canecas de basura con una capacidad mínima de 20 litros, estas canecas deberán tener dos colores diferentes, negro y blanco, debidamente marcadas para depositar residuos tipo orgánico e inorgánico respectivamente. Estas canecas deberán ser compatibles con las que se usan para otras áreas del parque, esto con el fin de mantener una armonía con los recursos que se estarán utilizando.

Los kioscos deberán mantener ciertas características típicas para armonizar con el medio ambiente del parque. Cada propietario deberá vigilar sobre la protección de la zona verde en su área de trabajo. Los establecimientos que incumplan las condiciones para el disfrute de las oportunidades económicas que brinda el parque, perderán los derechos de permanecer en el área y por ningún motivo podrán ser reemplazados, para este efecto se

establecerá un reglamento interno, el cual se propone como parte del “Programa de Control Comunitario Participativo” (Anexo 3).

### **3.3 ZONA DE AMORTIGUAMIENTO (ZA)**

En esta zona no estará permitido construir kioscos o cualquier otra clase de establecimiento, solo se permitirá bancas para descanso y lectura (máximo tres) distribuidas en un solo punto de la zona de amortiguamiento. Las hamacas (máximo 3) también estarán permitidas siempre y cuando los criterios de protección se respeten y sin superar la carga de visitantes a la zona. La zona de amortiguamiento tendrá una capacidad de permanencia de 40 personas al mismo tiempo y 150 visitantes por día, CORALINA deberá mantener un estricto de control sobre los volúmenes de visitantes a la zona.

Para ingresar a esta zona se deberá obtener información ambiental previa en el centro de información y atención del parque.

### **3.4 ZONA DE PRESERVACIÓN (ZP)**

Esta zona estaría conformada por los 15342m<sup>2</sup> de vegetación, en donde las especies predominantes deberán mantenerse como se encuentran actualmente, lavander, Necal, almendros y cocoteros. Los ejemplares representantes de estas especies que se encuentran en el cayo evidencian carencia de mantenimiento, presencia de plagas como termitas, trozadores y barrenadores de tallo y hojas.

En esta zona se definirán y demarcarán áreas específicas para depositar y las zonas de arrecifes con alto grado de deterioro se cerrarán al uso del público y quedarán sometidas a procesos de recuperación y regeneración natural, se deberán demarcar claramente estas zonas con sistemas de boyados, CORALINA conjuntamente con la Capitanía de Puerto, definirán la ubicación, tramites legales y la logística necesaria para la implementación de estos boyados. Esto como medida preventiva transitoria mientras se implementa el sistema de áreas marinas protegidas.

### **3.5 DISEÑO DE SENDEROS EN EL PARQUE NATURAL REGIONAL JOHNNY CAY**

CORALINA ubicará un sendero principal que atraviesa el cayo y que permita la protección de la zona de preservación y se organice el tráfico en la zona de amortiguamiento. El sendero partirá desde los baños hasta llegar a la punta norte del cayo, será denominado Shanky Chack, nombre dado por una de las especies de cangrejo comunes del cayo. La distancia total del sendero será de aproximadamente 260m de largo y de 1.20 m de ancho, culminando con una bifurcación, Reef View hacia la izquierda y North Wind hacia la derecha. La demarcación física será con barrera viva (lirios ) y material vegetal como troncos de cocotero.

Para la señalización CORALINA colocará avisos informativos que indicarán el tipo de actividades que se podrán desarrollar en cada zona. Se tomará como modelo de avisos los que se encuentran institucionalizados por la Unidad Especial de Parques Nacionales. A lo largo del sendero se tendrá información a nivel descriptivo de los aspectos más relevantes tanto biológica como ecológicamente.

Se tendrán avisos informativos cada 100m en las siguientes áreas:

- Uno en la ZUG
- Uno en la ZP
- Uno en la entrada de la ZA
- Un aviso en el Centro de atención e información
- Un aviso en el sendero Reef View
- Un aviso en el sendero North Wind

### **3.5.1 Labores de adecuación de senderos**

Para mejorar los senderos se adelantaran labores de siembra de especies rastreras típicas de la zona (posly y verdolaga) y de sombra (cocoteros). Adicionalmente se podarán los ejemplares que requieren mantenimiento en la zona.

Se realizará una adecuación de la poceta que se encuentra cerca de lo que sería la bifurcación del sendero. Para este fin se incrementará la vegetación, ubicando a lo largo árboles de lavander y en la parte interna algunas especies rastreras.

### **3.5.2 Deportes náuticos y recreativas**

Se colocarán boyas en la zona de arrecife ubicado al norte de la isla que restringirá las actividades a realizar dentro de la zona a boyar. Se deberán delimitar claramente las áreas de bañistas y desarrollo de actividades náuticas.

El desarrollo de actividades de careteo deberá desarrollarse por personal capacitado para tal fin, para lo cual el guía deberá contar con la respectiva certificación de CORALINA. Los objetivos de esta capacitación se desarrollarán más adelante en el documento, cuando se defina el programa de educación ambiental para la implementación del plan. Esta capacitación estará orientada a prevenir daños en corales por actividades de buceo. El guía de careteo deberá además capacitarse en primeros auxilios y salvamento marino.

En la zona de buceo no se podrán llevar más de cinco (5) personas por recorrido. No se podrá extraer ningún tipo de material de la zona de careteo, de la misma forma el guía debe dar a conocer las condiciones y recomendaciones a los turistas para evitar accidentes personales y daños ambientales, así como las restricciones ya contempladas para la ZR.

## **PROGRAMAS DE ADMINISTRACIÓN Y PROGRAMAS DEL CAYO**

### **4.1 PROGRAMA INTERINSTITUCIONAL DE MANEJO**

La decisión de poner en práctica las diferentes propuestas que hacen parte del plan, corresponde a todas aquellas personas y entidades involucradas en el manejo del cayo. Las actividades de coordinación interinstitucional, toman en cuenta tanto a los propietarios y las personas económicamente dependientes de sus actividades en el cayo, como al Gobierno Departamental, la DIMAR, CORALINA y en general la sociedad civil.

Es importante coordinar con instituciones públicas, como la Policía Nacional, Guardacostas, DIMAR, salvamento marino, y la Defensa civil, las alternativas para facilitar el control, vigilancia y apoyo de los mecanismos de fortalecimiento de medidas de conservación.

Una vez sea aprobado el PMPNRJC, CORALINA, la DIMAR y todas las entidades relacionadas con el cayo deberán realizar campañas de difusión a toda la población de la Isla de San Andrés.

La administración y manejo del Parque Natural Regional Johnny Cay estará a cargo de CORALINA, quien tendrá las siguientes funciones:

- Administrar coordinadamente el Parque Natural Regional Johnny Cay.
- Garantizar la implementación del plan de manejo.
- Efectuar el respectivo seguimiento de todos los programas contenidos en el PMPNRJC.
- Realizar la evaluación semestral y revisión cada dos años del PMPNRJC.
- Efectuar los ajustes necesarios al PMPNRJC.
- Adelantar la gestión necesaria para garantizar la sostenibilidad del PMPNRJC.
- Recaudar y vigilar el manejo adecuado de los fondos destinados para la administración del Parque.
- Promover la conformación y fortalecimiento de la Junta de Participación Comunitaria.

Como órgano asesor de CORALINA, se conformará una Junta de Participación Comunitaria que estará integrada por las siguientes instituciones:

- CORALINA, representada por la Subdirección de Gestión Ambiental
- La Gobernación, representada por los Secretarios del Interior y de Turismo, y representante de la OCCRE.
- La DIMAR, representada por la Capitanía de Puerto de San Andrés
- Un (1) Representante de la Policía Nacional
- Dos (2) representantes de las personas que desarrollan actividades económicas directamente en el cayo, entre ellos mismos en asamblea general.
- Un (1) representante de Anato.

- Un (1) representante de Ashotel.
- Un (1) representante del Fondo de Promoción Turística.
- Un (1) representante del Fondo Mixto de Cultura.
- Un (1) representante de las cooperativas de lancheros que desarrollan actividades económicas en el cayó, elegidos entre ellos mismos.
- Un (1) representante del gremio de lancheros independientes que desarrollan actividades económicas en el cayó, elegidos entre ellos mismos.
- Un (1) representante de la ONG´s de la comunidad raizal, elegidos entre ellos mismos.
- Un (1) representante de las ONG´s ambientales elegidos entre ellos mismos.

#### **Funciones de la Junta de Participación Comunitaria:**

- Analizar periódicamente la situación del parque y de los problemas que se presentan.
- Velar por el cumplimiento de las políticas y normas establecidas en el plan de manejo del Parque Natural Regional Johnny Cay.
- Asesorar a CORALINA en la toma de decisiones que contribuyan a la conservación, recuperación y protección de los recursos naturales y del medio ambiente en el Parque Natural Regional Johnny Cay.
- La junta definirá de común acuerdo entre sus miembros la periodicidad de las reuniones, sus estatutos y reglamento interno para su funcionamiento.

Procedimientos para elección de los representantes y suplentes de la Junta de Participación Comunitaria:

- Convocatoria

Para llevar a cabo la elección de los representantes y suplentes de las ONG´s ambientales, ONG´s ambientales raizales, cooperativa de lancheros, lancheros independientes y gremios turísticos ante la Junta de participación comunitaria (JPC) del Parque Natural Regional Johnny Cay, la Directora de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago CORALINA hará una convocatoria pública en la cual solicitará a las organizaciones que elijan sus representantes y suplentes, igualmente indicará los requisitos, lugar día y hora para la recepción de los documentos requeridos así como el lugar, fecha y hora de la reunión de instalación de la Junta de Participación Comunitaria.

La convocatoria se publicará una (1) vez en un diario de amplia circulación local con 30 días de anterioridad a la fecha de celebración de la reunión de instalación de la JPC.

Se hará amplia difusión en idioma inglés y español en las emisoras radiales y las cadenas de televisión local durante 15 días previos a la celebración de la reunión de instalación de la JPC.

CORALINA también se apoyará en las organizaciones sociales, líderes comunitarios y religiosos para la divulgación de la información.

- **Requisitos**

Certificado de inscripción en el registro de entidades sin ánimo de lucro.

Copia del acta de la reunión en la cual conste la designación del representante y suplente.

Certificación de residencia permanente en el archipiélago (fotocopia de la OCCRE) del representante y suplente.

Hojas de vida del representante y suplente.

- **Revisión de la documentación**

La Corporación revisará los documentos presentados por las ONG's, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos. Realizada la revisión se presentará un informe previo a la celebración de la reunión de instalación de la JPC, para que los interesados puedan realizar los correctivos y ajustes necesarios en un periodo no superior a ocho días.

- **Plazo para celebrar la reunión de instalación de la Junta de participación comunitaria**

La Instalación de la Junta de Participación Comunitaria se hará a los 30 días de haberse publicado la convocatoria.

- **Forma de elección**

Las organizaciones y gremios adoptarán de acuerdo a sus propias normas y procedimientos la forma de elección del representante y su suplente.

- **Trámite de la reunión de instalación de la Junta de participación comunitaria**

El trámite de la reunión será el siguiente:

La directora General de CORALINA instalará la reunión fijada en la convocatoria pública.

Tendrán voz y voto en la reunión los representantes y suplentes designados por las organizaciones, gremios e instituciones, para exponer los aspectos que consideren pertinentes.

La Directora General de CORALINA Y/o sus asesores podrán intervenir en la reunión para aclarar las inquietudes que se presenten.

De la reunión se levantará un acta que será suscrita por la Directora General de CORALINA y demás participantes de la reunión.

CORALINA prestará el apoyo logístico necesario para llevar a buen término la reunión.

- **Periodo**

El período de los representantes y suplentes será de 3 años.

- **Faltas temporales**

Son faltas temporales de los representantes las siguientes:

Incapacidad física transitoria

Ausencia forzada o involuntaria

Decisión emanada por autoridad competente

- **Faltas absolutas**

Son faltas absolutas de los representantes las siguientes:

Renuncia

Declaratoria de nulidad de la elección  
Condena o pena privativa de la libertad  
Interdicción judicial  
Incapacidad física permanente  
Inasistencia a más de dos reuniones seguidos de la JPC  
Muerte

- Forma de llenar las faltas temporales o absolutas

En caso de falta temporal o absoluta de un representante lo reemplazará su suplente por el término que dure la ausencia del principal.

## **4.2 PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS**

El programa de administración de servicios está orientado a lograr una organización eficiente, por medio de la planificación y elección del mejor uso de los recursos con que cuenta el parque. Se pretende ofrecer soluciones viables a corto plazo a la prestación de servicios recreativos, alimentación y seguridad al turista.

Todas las personas naturales o jurídicas, gremios o asociaciones, que se dediquen a transportar pasajeros en cualquier tipo de embarcación, al Parque Natural Regional Johnny Cay, deberán obtener los permisos de ley concedidos por la Capitanía de Puerto.

CORALINA, deberá verificar al momento del arribo de cualquier embarcación, el número de pasajeros transportados. Cualquier situación que se encuentre fuera de los lineamientos para el manejo del parque, deberá ser anotada en el formato. Así mismo en el momento en que se alcance con el valor de límite aceptable de capacidad de carga, se deberá reportar a las diferentes agencias, para cancelar o detener la llegada de nuevas.

Para la obtención de permisos ambientales es obligatorio la realización y aprobación de un curso de capacitación integral nocturno e intensivo durante un mes bajo la coordinación de CORALINA.

CORALINA, trabajará conjuntamente con los responsables de los establecimientos de servicios en el parque, para suministrar al visitante la correcta información relacionada con los servicios que se ofrecen, zonas protegidas, manejo y disposición de residuos.

A partir de la aprobación del PMPNRJC no se permitirán la construcción de nuevos establecimientos y obras físicas ni la ampliación de las ya existentes, igual tratamiento se dará a las ventas ambulantes y otras actividades desarrolladas en el parque.

Las agencias de turismo deberán impartir a los grupos de turistas, la información relacionada con el comportamiento y normas establecidas para ingresar al Parque.

Las personas que laboran en el cayo deberán estar carnetizadas por CORALINA, documento que deberán portar durante el tiempo de prestación de cualquier tipo de servicio en el parque.

Se prohibirá cualquier tipo de actividad que involucre el pernoctar en el cayo, o el desarrollo de actividades después de las 5:00 p.m. Solo se permitirá pernoctar en el cayo en caso tal de que se este adelantando alguna investigación y se hace necesario la

recopilación de información en estas horas, ejemplo de esto puede ser el seguimiento de desove de tortugas en las playas del cayo.

Como beneficio tangible del PMPNRJC para las personas que laboran en el parque, CORALINA desarrollará una campaña de promoción y divulgación del parque.

Es de extrema obligatoriedad y responsabilidad de los prestadores de servicios turísticos en el parque, participar de las jornadas de capacitación programadas por CORALINA en coordinación con otras instituciones.

Las personas que incumplan con las disposiciones del PMPNRJC una vez aprobado por la Corporación y la comunidad establecida en el parque, no se les renovará su licencia y no se admitirán personas en reemplazo.

#### **4.2.1 Capacidad de carga**

Establecer la capacidad de carga del parque, tiene como objetivo reducir la presión sobre los ecosistemas sensibles del mismo, organizar el flujo de visitantes y satisfacer las expectativas del turista mejorando los servicios. Se pretende regular el número de visitantes, con el fin de disminuir los impactos causados por la sobrecarga.

Se parte de la base que la principal causa de impacto en las áreas protegidas por la afluencia de turismo, es la cantidad o densidad de visitantes en el lugar (Hammit y Cole, 1987; Boo, 1990; Haysmith y Harvey, 1996). La capacidad de carga se deberá entender como el cálculo para determinar el nivel de actividad humana que una zona puede recibir, sin ocasionar efectos negativos en la comunidad residente, recursos naturales y la satisfacción de los visitantes (Chamberlain, 1997). Sin embargo, el proceso de determinarla es complejo y difícil de justificar (Krumpe y Stokes 1993, en: Haysmith y Harvey, 1996). Adicionalmente, las variables físicas como el espacio útil de la playa, aspectos administrativos como los servicios sanitarios, la calidad del servicio, la recuperación del espacio público, y la capacitación integral de los prestadores de bienes y servicios (transportadores, carperos, restaurantes y bar) constituyen factores limitantes para la capacidad de carga del sistema.

Se realizó una encuesta, que contempla además del factor de espacio, el objetivo de la visita, la satisfacción por el servicio y estado del cayo (Anexo 1). Para poder determinar la capacidad de carga se definieron tres niveles:

1. Capacidad de Carga Física (CCF), se define como el límite máximo de visitantes que pueden ocupar un espacio definido en un período de tiempo específico.
2. Capacidad de Carga Real (CCR), está determinada por las características propias del sitio (Tabla 3). Los factores de corrección incluyen variables físicas, ecológicas y administrativas.
3. Capacidad de Carga Efectiva (CCE), es el resultado de comparar la CCR y la capacidad administrativa (CA) del área. Las variables consideradas dentro de la CA son: personal, servicios, recursos financieros e infraestructura. La CA no puede ser mayor que la CCR (Courrau, en: Haysmith y Harvey, 1996).

**Tabla3.** Variables utilizadas para determinar la capacidad de carga turística del Parque Natural regional Johnny Cay.

<b>Capacidad de Carga Física (CCF)</b>	<b>Capacidad de Carga Real (CCR)</b>	<b>Capacidad de Carga Efectiva (CCE)</b>
Espacio físico ocupado por una persona en un período de tiempo dado	<u>Variables ambientales:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Precipitación</li> <li>• Vientos</li> </ul> <u>Variables Físicas:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erosión (área útil de playa)</li> <li>• Nivel de dificultad de desembarque y embarque de los turistas</li> </ul> <u>Variables ecológicas:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disturbios de fauna y flora</li> </ul> <u>Variables administrativas:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cierre temporal por mal tiempo</li> <li>• Número de embarcaciones turísticas</li> </ul>	<u>Capacidad administrativa:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal</li> <li>• Servicios</li> <li>• Recursos financieros</li> <li>• Infraestructura</li> </ul>

Teniendo en cuenta que la CCF y la CCR, contemplan el espacio físico ocupado por una persona en un periodo de tiempo dado y a su vez el área útil de playa, se procedieron a establecer dos tipos de mediciones, la primera, mediante el uso del SIG a partir de la cartografía de cobertura vegetal, gracias a fotointerpretaciones aéreas (escala 1:10000; IGAC, 1996). En el mapa se determinaron las áreas de playa de los sectores sur, este y oeste del cayo así como la zona donde afloran las terrazas arrecifales, en donde se obtuvo un valor de 10476,76m<sup>2</sup>. La segunda medición fue el levantamiento topográfico en campo del área de playa dedicada exclusivamente al turismo, el área tuvo un valor de 1890,97 m<sup>2</sup>.

Para determinar la capacidad de carga física, se calculó el espacio mínimo necesario que un turista requiere que es de 2m de radio a su alrededor, lo que significa un área total de 12.6 m<sup>2</sup> por persona (Anexo 2). Al dividir el área total de playa del cayo (10476,76 m<sup>2</sup>) por el área por persona (12.6 m<sup>2</sup>) se obtiene un total de 831 personas en la playa. Se debe tener en cuenta que durante una de las salidas realizadas al cayo en 1998 se encontró que el área de playa disponible había disminuido a 1890.97 m<sup>2</sup>, por lo que la capacidad de carga sería de 601 personas, teniendo como área libre por persona 1m de radio (Tabla 4).

**Tabla 4.** Variables Utilizadas para Determinar la Capacidad de Carga Turística para Parque Natural Regional Johnny Cay.

<b>Método de medición</b>	<b>de Area de playa (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Radio libre por persona (r)</b>	<b>Area por persona A = <math>\Pi (r)^2</math></b>	<b>No. de personas</b>
SIG CORALINA	10476,76	2 m	12.6 m	831
SIG CORALINA	1890,97	1 m	3.1416 m	601

Adicionalmente se tomó en cuenta la prestación de servicios e infraestructura, se presenta el caso particular de los servicios sanitarios. Durante las visitas y talleres se observó que el factor limitante o “crítico” es el tratamiento y disposición de los residuos líquidos, aproximadamente el 25 % de los visitantes utilizan el baño.

Respecto a la capacidad administrativa, y en lo referente al personal que trabaja en el cayo se realizó un diagnóstico mediante cartografía social, en donde se evidenció que las personas que laboran en el cayo exceden en más de un 200% el número de permisos otorgados por la Gobernación, en los cuales se especifica el número máximo de personas que laboran por establecimiento.

En la actualidad y sin tener en cuenta los vendedores ambulantes existen 94 trabajadores en los restaurantes y coctelerías del cayo. Como parte del proceso de concertación con prestadores de servicios turísticos, en donde se tuvo en cuenta la cantidad mínima de personal necesaria para ofrecer un buen servicio, se propone un número de máximo de personas permitidas para laborar en el cayo (Tabla 5).

Conociendo las condiciones locales, las necesidades y los requerimientos particulares del sitio, la organización y distribución de kioscos, y la calidad en la administración de los servicios, es importante establecer la capacidad de carga tanto para visitantes como para las personas que trabajan en el cayo, se determinó entonces, un total de 600 personas por día permanentes en Johnny Cay, en donde se deben incluir 59 prestadores de servicio incluyendo personal de cocina en los restaurantes y 15 vendedores ambulantes para un total de 74 prestadores de servicios (Tabla 6).

**Tabla 5.** Relación número de personas permitidas por establecimiento, según actividad PMPNRJC, propuesta CORALINA, Julio de 2001

Tipo de servicio	No de establecimientos	Personal				Total personas en cada establecimientos	Total personas por Número de establecimientos
		Administrador	Mesero o despachador	cocina	otros		
Restaurante	3	1	2	3		5	15
Bares Cocteles y Bailadero	10	1	2			3	30
Frutería	1	1	1			2	2
Locker's	1	1	1			2	2
Carpas	2	2	1			3	6
Aseo del Cayo	1	1			2	2	2
Baños	1	1	1			2	2
Vendedores ambulantes					15		15

**Total prestadores de servicios 74**

Coralina establecerá las medidas de control del número de prestadoras de servicio que laborarán en el cayo, así como para incentivar el buen uso de los servicios ambientales que el parque ofrece. Dentro de este control deberán estar claras las disposiciones de la OCCRE, así como la exigencia para laborar en el parque de ser bilingüe (inglés-español), la Secretaría de Educación se encargará de certificar la fluidez de los idiomas.

**Tabla 6.** Resultados obtenidos en la definición de la capacidad de carga propuesta por CORALINA para Parque Natural Regional Johnny Cay.

Capacidad de Carga	Capacidad de Carga	Número de personas al día	
		Visitantes	Personal
CCF	Espacio físico ocupado por una persona en un período de tiempo dado	8	
CCR, variables Físicas	Area útil de playa	601	
Carga Efectiva	Personal		46
Capacidad administrativa	Servicios e infraestructura	554	46

## **4.2.2 Aspectos Sanitarios**

### **4.2.2.1 Residuos sólidos**

Todos los residuos producto de las labores que se realizan en los establecimientos, se almacenarán por separado en bolsas (localizadas en el interior de la caseta o kiosco) o canecas de diferente color, de la siguiente manera:

Color negro: Residuos biodegradables como restos de comida, escamas, vísceras, cáscaras, estopas de coco, servilletas usadas, cenizas, y demás material orgánico.

Color blanco: Residuos reciclables tales como frascos de vidrio y plástico rígido, latas de aluminio (gaseosas, cervezas o atún), papel aluminio, cucharas, vasos y plásticos. Los empaques de bebidas gaseosas de aluminio o vidrio deben almacenarse sin líquido. Cada restaurante también deberá tener canecas dentro de su establecimiento.

Se deberán ubicar un mínimo de siete canecas cumpliendo las mismas indicaciones en los sectores norte y noreste del cayo, con capacidad de 30 galones cada una.

El material vegetal no será retirado del cayo y se utilizará como compostaje con el fin de mejorar las condiciones del suelo y apoyar programas de ornato. CORALINA definirá las áreas y volúmenes de material que podrán ser destinadas para el compostaje.

Recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos:

El transporte de los residuos sólidos producidos en el parque hasta la isla de San Andrés, estará a cargo de CORALINA en coordinación con los prestadores de servicios del cayo, la cooperativa de lancheros y lancheros independientes. CORALINA garantizará el transporte de los residuos sólidos hasta el sitio de disposición final.

### **4.2.2.2. Residuos líquidos**

Para la disposición final del agua de lavado, se debe implementar un sistema conformado por una trampa grasa y un juego de filtros. Cada restaurante deberá poseer este sistema de tratamiento primario y conectar su respectivo lavadero de platos a la unidad. CORALINA vigilará que los establecimientos cumplan con las disposiciones para el manejo adecuado de las aguas residuales. Se recomienda la implementación de un sistema de recolección de agua lluvia, con el fin de ser usadas en cocina y lavado de utensilios.

### **4.2.3. Aire**

Con el fin de mantener la calma en el sector y en beneficio de los turistas y visitantes, la emisión sonora no podrá exceder 55 db (decibeles), es decir sólo se permitirá música ambiente que no impida establecer una conversación normal. Se prohíbe el uso de pick up, sólo se podrá usar radios y equipos de sonido.

No se permitirá hacer ningún tipo de fogatas, a excepción de los fogones utilizados por las cocinas de los diferentes restaurantes.

#### **4.2.4. Paisaje**

No se permitirá ningún tipo de publicidad exterior sobre los establecimientos, carpas y vallas esto de acuerdo a la disposición de la Resolución 151 de CORALINA. Las personas encargadas de las carpas para turistas tienen un plazo de 3 meses para su reposición por toldos que cumplan la norma.

La capacidad máxima de carpas es de treinta (30), sillas ciento ochenta (180) y sombrillas sesenta (60), será variable según la playa disponible. Las carpas no podrán exhibir ningún tipo de publicidad. Mediante concertación con los prestadores de servicios se determinará el uso de un color estándar para las carpas con el fin de causar el menor impacto visual.

CORALINA con el apoyo de la Gobernación, la Armada Nacional, Capitanía de Puerto y otras instituciones coordinará la demolición y evacuación de escombros de las estructuras correspondientes a los antiguos muelles, la planta eléctrica abandonada, los baños fuera de servicio entre otros.

Para la recuperación del paisaje y el espacio público del parque, CORALINA implementará las siguientes medidas:

- Reubicación de las mesas de los restaurantes, con el fin de permitir la circulación flexible de turista y visitantes a través del área de establecimientos.
- Diseño de jardines con especies nativas en la zona verde del parque, con el fin de ofrecer al visitante una opción verde para el descanso.
- Realizar actividades de ornamentación con especies nativas del parque en un sector de 500m<sup>2</sup> (Mapa 2).

CORALINA con el apoyo institucional y de los prestadores de servicios turísticos (concesionarios) elaborará e implementará un plan de mejoramiento de la infraestructura de los establecimientos comerciales y en particular para localización de recipientes para la clasificación de residuos sólidos en puntos estratégicos.

CORALINA diseñará un sendero interpretativo alrededor del cayo, teniendo en cuenta que es un recorrido que la mayoría de visitantes realiza al inicio de la jornada. Con este se busca explicar el por qué del boyado de Little Reef, el manejo de basuras, comunidades marinas y por último, algunos aspectos del origen de las playas, con el fin de desincentivar el saqueo de conchas y material biológico de las mismas. Para efecto de la protección de los recursos de la playa y los recursos marinos no se podrán extraer, transportar ni usar elementos naturales de la playa y del mar limítrofe del parque.

#### **4.2.5. Playas**

Teniendo en cuenta tanto la dinámica de sedimentos que afecta las playas de San Andrés, como el margen de seguridad y carácter público de las playas del cayo, no se permitirá la instalación de ninguna estructura (kioscos, trailer, sillas en madera u otro

material, cajones, muros, espolones, etc) sobre la arena o terrazas arrecifales emergidas. De la misma manera no se permitirá la remoción o traslado de arena coralina de ninguno de los sectores, para ninguna actividad, ni realizar procedimientos de tamizaje, extracción de material biológico (conchas, pasto marino, troncos). El control de estas actividades será realizado por la Policía Nacional.

#### **4.2.6. Ecosistemas Marinos**

De acuerdo a las normas establecidas por la Capitanía de Puerto y en coordinación con CORALINA, las embarcaciones turísticas que partan desde la Cooperativa de Lancheros Coopnative Brothers, hacia el Parque Natural Regional Johnny Cay, lo harán por el canal usual. Sin embargo, cuando las embarcaciones sigan la ruta Acuario- Parque Natural Regional Johnny Cay, deberán bordear el parche arrecifal "Little Reef" por su extremo norte (Mapa 4). El desembarco en el cayo continuará realizándose en el mismo lugar que se hace actualmente, pero debe establecerse una distancia prudencial del lugar de bañistas, mínimo de cinco metros. Se deberá delimitar el área de desembarco con un sistema de boyas que este diseñado para resistir oleajes y corrientes fuertes usuales durante la época de fuertes vientos.

Los sectores norte, este y oeste del cayo, serán declarados como zona especial protegida, esta medida, se toma con el fin de proteger el arrecife coralino y generar un espacio seguro y propicio para el buceo con equipo básico y la natación (Resolución 163/1999, CORALINA). Esta zona contará con un sistema de boyado de acuerdo a la implementación del Sistema de Áreas Marinas Protegidas (MPA's); únicamente se podrá realizar práctica de buceo a pulmón o con tanque, bajo las siguientes condiciones:

- Queda terminantemente prohibida la extracción de cualquier tipo de material biológico.
- Se prohíbe el uso de guantes.
- Los buzos deberán acceder al área desde la costa del cayo; la administración del cayo no asumirá bajo ninguna circunstancia, la responsabilidad por accidentes de buceo.

#### **4.3 PROGRAMA DE VIGILANCIA Y CONTROL COMUNITARIO PARTICIPATIVO**

Este programa obedece a la necesidad de fomentar procesos de organización y fortalecimiento de grupos de prestadores de servicios, para unificar criterios, evitar mayor deterioro de los recursos naturales y del medio ambiente y mejorar la calidad de atención a turistas y visitantes.

CORALINA promoverá la conformación de un Comité de Guardianes Honorarios del Parque Natural Regional Johnny Cay, el cual velará por la protección, ordenamiento y recuperación del medio ambiente y los recursos naturales del parque. Este Comité podrá participar de las decisiones que se tomen a nivel de la Junta de Participación Comunitaria, a través de dos representantes, que se elegirán entre todos los prestadores de servicio del cayo. Deberá ejercer una estricta vigilancia sobre las irregularidades que se presentan en el incumplimiento del plan de manejo del parque y denunciar ante las autoridades competentes sobre los mismos. Podrán participar además en los procesos de participación y monitoreo de los recursos naturales que realice CORALINA.

El comité deberá tener personería jurídica y deberá estar regido por sus respectivos estatutos. Una propuesta de estos estatutos se presenta en el Anexo 3.

#### **4.4. PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Con la participación de los diferentes sectores, se pretende informar al visitante y turista, acerca de la zonificación, usos y estado de los recursos naturales del parque.

Para garantizar la efectividad del plan de manejo se deberán implementar entre otros, jornadas de sensibilización, campañas masivas de divulgación, producción de material didáctico, desarrollo de conferencias y cursos dirigidos a los prestadores de servicios turísticos del parque. Los materiales educativos y de divulgación serán diseñados por CORALINA.

CORALINA con el apoyo interinstitucional desarrollará campañas educativas, dirigidas a los prestadores de servicios turísticos en manejo e interpretación ambiental, manejo de grupos, primeros auxilios, manejo de alimentos, manejo y disposición de desechos sólidos y líquidos, atención al cliente y ética profesional.

El personal o agencia de transporte de pasajeros, deberá antes o durante el traslado suministrar, la información del comportamiento que el turista debe tener en el parque, en donde se suministre información básica como: disposición de basura, prohibición de recolecta de material biológico, importancia ecológica del parque, entre otros.

#### **4.5 PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN**

La elaboración de un plan de manejo no implica que toda la información sobre un área particular este recopilada. Reconociendo esto, se han identificado algunos vacíos de información durante el proceso de elaboración del plan, particularmente en lo que tiene que ver con degradación de arrecifes coralinos y dinámica de playas. Es necesario comprender mejor y cuantificar los impactos de fenómenos naturales y las actividades antrópicas sobre los ecosistemas del parque, teniendo en cuenta la incidencia de procesos físicos en el mediano y largo plazo. Con el fin de llenar estos vacíos se presenta un componente de investigación y un componente de monitoreo y seguimiento.

El componente de investigación se concibe por la necesidad de lograr una mejor caracterización de la biodiversidad de la zona así como levantar la información necesaria que sirva como instrumento para mejorar las estrategias de manejo, sustentar técnicamente la toma de decisiones y lograr incorporar aspectos no tenidos en cuenta durante la elaboración del presente plan o hacer los ajustes necesarios a la luz de los nuevos conocimientos que se van adquiriendo en el proceso de implementación del plan.

El componente de monitoreo por otro lado es fundamental para valorar los cambios que van ocurriendo tanto a nivel ecosistémico, como en las mismas respuestas a las acciones dentro del plan de manejo. A través del seguimiento de los cambios en los ecosistemas se podrán tomar decisiones más certeras.

### **4.5.1 Investigación**

Las líneas de investigación identificadas dentro del proceso de formulación del plan se orientan básicamente a incrementar el conocimiento a nivel de ecosistemas, principalmente en arrecifes, vegetación y playas. Otro enfoque de la investigación será dirigido a la validación de diferentes técnicas para mejoramiento de los servicios principalmente en lo que tiene que ver con el manejo de residuos, también se orientarán estudios para determinar la calidad y cantidad de turistas y visitantes que podrá seguir recibiendo el cayo.

#### **4.5.1.1 Arrecifes coralinos**

Las necesidades de investigación identificadas se deberán orientar a los siguientes aspectos:

- Complementar los inventarios de flora y fauna marina e insular del parque con el fin de valorar la biodiversidad y poder proponer estrategias de manejo especiales para las especies y áreas más vulnerables.
- Llevar a cabo estudios de salud coralina con el fin de determinar que tipos de enfermedades están afectando los corales en las zonas del parque.

#### **4.5.1.2 Playas**

De acuerdo a las observaciones preliminares realizadas en el cayo se evidencia un alto dinamismo del ecosistema playero, lo que puede influenciar directamente el uso de la zona. Este ecosistema particularmente esta siendo afectado por su ubicación geográfica, la influencia de los vientos principalmente los del norte y nor-este y las corrientes oceánicas, entre otros, pero el grado al cual esta siendo afectado por estos diferentes factores se desconoce hasta el momento. Es necesario orientar investigaciones de dinámica de la playa, parte de las cuales se desarrollarán a través del componente de monitoreo, sin embargo aspectos como corrientes, grado de exposición de la playa y dinámica de sedimentos, tienen que ser cubiertos a través de estudios de investigación.

De acuerdo a los reportes de los pescadores, Johnny Cay era uno de los sitios utilizados por las tortugas marinas para desovar, a pesar de que este uso ha disminuido considerablemente, debido tanto a la fuerte presión pesquera ejercida sobre el recurso, como al incremento del uso de la playa para actividades de recreación, si se han reportado en los últimos 5 años eventos de desove de tortugas en el cayo. La investigación que se propone es determinar mediante observaciones técnicas y reportes de usuarios del cayo hasta que grado la playa esta siendo utilizada por las tortugas marinas, cuales áreas utilizan principalmente y en que épocas, esta información será posteriormente utilizada para incrementar las medidas de manejo para la protección de especies en vías de extinción. Lo que quiere decir que a una Zona de Uso General se le podrá incorporar áreas de protección.

#### **4.5.1.3 Vegetación**

Se deberán conducir estudios más detallados sobre la biodiversidad de la vegetación en la playa, esto a la vez para determinar que especies requieren protección adicional a las contempladas en el plan de manejo. Las investigaciones también deberán verificar el estado de salud de la vegetación, teniendo en cuenta la afectación por plagas o enfermedades. A través del componente de investigación se deberán formular propuestas claras para el control sobre la introducción de especies vegetales u otro material vegetal, esto como una medida preventiva a impactos secundarios por introducción de especies exóticas.

#### **4.5.1.4 Socioeconomía**

Para asegurar la aceptación por parte de la comunidad del plan de manejo se realizarán sondeos (encuestas) con el objetivo de identificar las condiciones de infraestructura, prestación de servicios, relaciones interlaborales entre otros. Esto con el fin de determinar si las alternativas propuestas en el PMAJC funcionan correctamente o si es necesario el replanteo de las mismas

### **4.5.2 Monitoreo y seguimiento**

#### **4.5.2.1 Arrecifes coralinos**

Se colocarán Miniestaciones utilizando para las observaciones la metodología CARICOMP. Se realizarán monitoreos cada 6 meses en los diferentes transectos. En base a los resultados de los monitoreos se realizarán actividades enfocadas a la recuperación e incremento de la diversidad y biomasa

#### **4.5.2.2 Playas**

Se utilizará el protocolo COSALC (Coast and Beach Stability in the Caribbean) para entender la dinámica de las playas del cayo y se realizará un programa permanente de monitoreo, en el cual participará el Comité de Guardianes Honorarios del Parque.

#### **4.5.2.3 Vegetación**

Se desarrollarán actividades de recuperación de la vegetación de en diversos sitios del cayo a través de programas de reforestación. La recuperación de estas zonas se monitoreará a través del establecimiento de parcelas de crecimiento. Se realizarán censos visuales periódicamente para comprobar niveles de biomasa y diversidad.

### **4.6 Programa de financiación y sostenibilidad del PMNRJC**

Para lograr la sostenibilidad del parque, es necesario involucrar a todas las empresas y personas que se están beneficiando directa e indirectamente a través de diversas actividades económicas, esto implica la implementación de mecanismos tales como cobro de cuotas de entrada turistas, visitantes y cuotas de prestadores de servicios turísticos.

## BIBLIOGRAFÍA

C.I.O.H. (Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas). 1991. Estudio del impacto ambiental en el sector marino aplicado al muelle del Hotel Dann Internacional - San Andrés Isla -. Agosto / 91. Informe sin publicar, 32 pp.

Díaz, J.M., J.Garzón-Ferreira y S. Zea. 1992 Estado actual de los arrecifes coralinos de la Isla de San Andrés. Informe final INDERENA-CORPES-INVEMAR. Santa Marta.

FUNDEVI PROAMBIA- ICT SPN. 1.995 Plan Nacional de Manejo Parque Nacional Isla del Coco. Costa Rica.

Geister, J. 1969. Contribución al conocimiento de los arrecifes de barlovento al norte de la isla de San Andrés. Primer Congreso Colombiano de Geología, Universidad Nacional, Bogotá.

-----1972. Nota sobre la edad de las calizas coralinas del Pleistoceno marino en las Islas de San Andrés y Providencia. Mitt. Inst. Colombo - Alemán Investigaciones Científicas, 7: 229-251

-----1973a Pleistozane und rezente mollusken von San Andrés (Karibisches Meer, Kolumbien) mit Bemerkungen zur geologischen Entwicklung der Insel. Mitt. Inst. Colombo - Alemán Investigaciones Científicas, 7: 229-251

-----1976. Los arrecifes de barlovento al norte de la Isla de San Andrés (Mar Caribe, Colombia). Memorias 1er.Congreso Colombiano de Geología, Bogotá, 1969: 173-186

-----1983. Holozane westindische korallenriffe: geomorphologie, okologie und fazies. Facies, 9 173-284.

Haysmith, L y J. Harvey (Ed.), El ecoturismo y la conservación de la naturaleza en Centroamérica. Pase Pantera (ED).

IGAC. 1986. San Andrés y Providencia, aspectos geográficos. Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Bogotá, 156p

I.E.S.A.P. 1987. Anuario estadístico del Archipiélago. Intendencia Especial de San Andrés, Providencia. San Andrés Isla, 255 pp.

I.E.S.A.P. 1990a. Plan de Desarrollo San Andrés- Isla Intendencia Especial de San Andrés, Providencia, San Andrés, San Andrés Isla, 255 p.

Jaramillo, R. 1997. Plan de acción estratégica para San Andrés. CORPES, Santafé de Bogotá.

Milliman, J. 1969. Four southwestern Caribbean atolls: Courtown Cays, Albuquerque Cays, Roncador Bank and Serrana Bank. Atoll Research Bulletin 129 pp. i.iv. 1-22 Washington.

Von Prah, H. y H. Erhardt. 1985. Colombia: Corales y Arrecifes Coralinos. 295 pp. 166 figuras Fondo para la Protección del Medio Ambiente “ José Celestino Mutis” FEN, Colombia

## ANEXO 1

### ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE JOHNNY CAY

#### 1. Introducción

CORALINA elaboró un formato de encuesta, para valorar diferentes aspectos del sector turístico, la información fue registrada en alta temporada (noviembre-diciembre / 98). El sitio para la realización de la encuesta fue el Aeropuerto Rojas Pinilla de la isla, se escogió este lugar, teniendo en cuenta que durante la permanencia en el cayo es difícil captar la atención de los turistas. La información recolectada se agrupó en varias categorías, así:

- **Información general** correspondiente a quien visita el cayo, edad, si es la primera vez que visita el cayo, la edad y el ingreso familiar promedio al mes, para relacionar preferencias del turista y la edad, origen o ingresos.
- **Objetivo de la visita y tipo de paseo.** Se preguntó porqué se visita el cayo, con quien viene, las actividades que desea realizar o desarrolló.
- **Servicio sanitarios** como es el estado y uso de los servicios y aceptación de las unidades sanitarias portátiles como una de las posibles alternativas de implementar dentro de los planes de manejo. Información acerca de sí el turista observa residuos sólidos mal dispuestos en el cayo. En este punto es importante resaltar la acumulación de basuras en cercanías del muelle desde donde son evacuadas hacia la isla.
- **Estado de las playas** en relación con la oferta de espacio y las necesidades del mismo, como información básica en la determinación para la propuesta de determinación de la capacidad de carga del cayo.
- **Servicio de carpas, bar, restaurante y transporte** calidad, atención e información de deseo de pagar más si el servicio fuera mejor. Dadas las condiciones físicas del cayo, es identificado por los trabajadores del cayo como uno de las principales dificultades, en la encuesta se preguntó sobre de la percepción del visitante.
- **Música** se entrevistó sobre las preferencias musicales, como parte de la oferta de servicios y como principal atractivo para los turistas.
- **Seguridad** opinión de los visitantes acerca del numero de establecimientos, problemas de seguridad y grado de satisfacción al final de la estadía.

## **2. Resultado**

Se realizó un total de 141 encuestas, a personas entre los 15 a 66 años con un promedio de 33 años, de las 141 personas 11 son residentes, 9 extranjeras y 121 turistas colombianos. De acuerdo a las encuestas realizadas se obtuvieron los siguientes resultados:

### **▪ Quien visita el cayo**

El 50% de los entrevistados posee un ingreso familiar mensual, en un rango de \$ 500.000 – \$ 1'000.000 pesos al mes, el 29% de los entrevistados gana menos de \$ 500.000 pesos, - para el año 1998 el salario mínimo era de \$ 206.000 pesos-. Más del 70 % de los visitantes colombianos hace parte de un paquete turístico de “Todo Incluido”, lo que refleja un bajo poder adquisitivo. Vale la pena resaltar en este punto que en general, la gente tiende a reportar un valor mucho menor al real.

Para menos de la mitad de los encuestados (45%) no es la primera vez que visitan el cayo. Los paseos son organizados en su orden, con familiares (57%), amigos (32%) y muy pocas personas van solas (8%).

### **▪ Objetivo de la visita y tipo de paseo**

Existen 3 objetivos principales para visitar el cayo, en orden de importancia son: a. bañarse en el mar, b. conocer Johnny Cay y c. estar incluido en el plan turístico. Existe una razón especial para visitar el cayo, independiente del baño en el mar o la playa, ya que esto se brinda también en San Andrés, la publicidad e imagen del paseo hacia el cayo, así como el transporte en lancha generan una expectativa de visita al Johnny Cay.

### **▪ Servicio sanitario**

El 43% de los visitantes utilizaron el servicio sanitario, un total de 62 usuarios, sin embargo el personal encargado de la limpieza y mantenimiento de los mismos reportan días en que atienden únicamente 5 o 6 personas y un máximo de 192. A la inquietud de la aceptación de unidades portátiles, el 70 % manifestó un desagrado en su uso. Es importante tener en cuenta que los mismos trabajadores del cayo y algunos turistas utilizan, como sanitario la zona verde.

En general el aseo del cayo fue calificado como bueno, solo 9 personas de los 141 entrevistados encontraron basuras mal dispuestas.

### **▪ Estado de las Playas**

A la pregunta de cuanto espacio disponible requiere el visitante, 53% de las personas respondió que solamente donde sentarse, el 11 % necesita de 12 m<sup>2</sup>, un radio de 2 m

alrededor de la persona. Sin embargo un 36% de los turistas sintieron que había demasiada gente en la playa.

Comparando el origen del visitante con los requerimientos de espacio, encontramos como la mayoría de los extranjeros requiere únicamente donde sentarse, en los residentes las preferencias se reparten por igual entre los de mayor a menor espacio necesario.

- **Servicio de carpas, bar, restaurante y transporte**

El 57% de los encuestados dice que el servicio en el restaurante es bueno, 68% de los entrevistados almorzó en las mesas, mientras que el 27% lo hizo en la playa, situación que colabora con la mala disposición de residuos sólidos y la presencia de vectores. En cuanto al servicio de alquiler de carpas solo 25 personas hicieron uso del mismo.

Para el 43.3 % del personal consideran fácil el desembarco, el 33.7 % difícil y 10.2% indiferente; esta situación es difícil de evaluar, ya que en múltiples ocasiones se registran casos y comúnmente los visitantes presentan un elevado consumo de alcohol, en momento del regreso a la isla.

- **Música**

Este es un factor de gran atención, ya que la música es uno de los factores más importantes dentro de los gustos o solicitudes de los visitantes. El 68 % desean que exista música en su lugar de recreación, el 17 % de las personas prefieren estar en un lugar silencioso y el 14% son indiferentes. Sin embargo, 128 personas de las 141 entrevistadas disfrutaron de la selección musical del cayo.

- **Seguridad**

El factor seguridad es bastante preocupante en el cayo, se presentan casos de consumo de drogas, prostitución, robos, violencia física entre los trabajadores del cayo y los visitantes. En las encuestas solo el 13 % evidenció problemas de seguridad, sin embargo es de anotar que el aspecto de seguridad es de consideración en al cayo. Quizás el mismo visitante por condición de novedad y de entretenimiento, no identifica estas deficiencias. El personal que labora diariamente sí manifiesta su inconformidad respecto a este tema, y hace énfasis en asuntos como el robo, agresividad verbal y física (de turistas y empleados), delincuencia común, ebriedad de los motoristas.

La mayor parte de los entrevistados manifestó haber disfrutado de su estadía, así como la intención de regresar, si se les presentara la oportunidad.

## ANEXO 3

### PROGRAMA DE VIGILANCIA Y CONTROL COMUNITARIO PARTICIPATIVO

Para hacer efectivo el proceso vigilancia y control comunitario participativo en el marco del Plan de Manejo Ambiental del Parque Natural Regional Johnny Cay es necesario la conformación de una organización comunitaria (comité, Asociación, Ong's etc) el cual será una instancia de concertación, establecimiento de acuerdos y compromisos de los prestadores de servicios turísticos del cayo con el objeto de hacer efectiva la responsabilidad de estos actores en el manejo del cayo.

## ESTATUTOS

### Capítulo I.

#### NOMBRE, DOMICILIO, NATURALEZA JURÍDICA, JURISDICCIÓN Y DURACIÓN

**Artículo 1.** La Asociación Prestadores de Servicios Turísticos de Jhonny Cay conformado por los prestadores de servicios en Johnny Cay, en la Isla de San Andrés con domicilio en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, es una entidad de derecho privado, no gubernamental, de carácter ambiental, de participación y gestión comunitaria, sin ánimo de lucro, sujeta a la Constitución Política de Colombia en especial a los artículos, 14, 38 y 79 y demás disposiciones legales que rigen a estas organizaciones de participación comunitaria en asuntos ambientales. Su duración será indefinida, pero podrá disolverse por decisión de los dos tercios de sus miembros o por acto judicial.

### Capítulo II

#### FINES, OBJETIVOS Y FUNCIONES

**Artículo 2.** El Comité tiene como fines y objetivos:

- Participar en los procesos de ordenamiento, protección, conservación y recuperación del ambiente y los recursos naturales de Johnny Cay.
- Actuar en beneficio del medio ambiente y de los recursos naturales en procura de un desarrollo humano sostenible, promoviendo las acciones legales pertinentes para su realización de acuerdo con la Constitución y las leyes de la República.

- Participar en las decisiones institucionales públicas y privadas que puedan afectar los derechos colectivos e individuales de gozar de un ambiente sano en su jurisdicción territorial.
- Capacitar a sus miembros y a la comunidad en general en los temas relacionados con la protección de los recursos ambientales y naturales y en su uso sostenible.
- Denunciar ante la autoridad competente los delitos ambientales que tenga conocimiento.

**Artículo 3.** Para lograr los objetivos y fines propuestos:

- Organizará, patrocinará, promoverá y llevará a cabo proyectos ambientales y eventos culturales, educativos, de capacitación y sociales para proteger los recursos ambientales y naturales del cayo.
- Fundará y administrará organizaciones con fines ambientales, culturales, educativos, sociales y económicas, para suplir necesidades especiales de sus asociados en particular y la comunidad del cayo en general, de preferencia que conlleven a fomentar la participación comunitaria y el derecho de los individuos a gozar de un ambiente sano.
- Velará por que la comunidad del cayo, pueda proteger y aprovechar racionalmente y en igualdad de condiciones los recursos naturales.
- Realizará campañas de publicidad con el fin de difundir y promover los objetivos, fines y actividades del Comité.
- Servirá de gestor, fiscal y colaborador de las diferentes ramas del poder público y entidades gubernamentales y ONG(s), en sus esfuerzos por preservar, proteger y utilizar de manera sostenible el ambiente y los recursos naturales del Johnny Cay.
- Representará en juicio o ante las autoridades competentes los intereses colectivos de las comunidades del cayo, respecto a su ambiente y los recursos naturales del mismo.
- Podrá adquirir cualquier título o bienes muebles o inmuebles que sean necesarios, para el ejercicio de sus funciones.

### **Capítulo III CONDICIONES PARA SER MIEMBRO**

**Artículo 4.** Para ser admitido como miembro del Comité se requiere que el aspirante:

- Acredite su condición de residente en la Isla de San Andrés, de acuerdo con la normatividad exigida por la OCCRE y presente la correspondiente tarjeta emitida por esta oficina
- Ser mayor de edad (18 años)
- Se identifique plenamente con los objetivos del Comité
- Este dispuesto a ejercer su derecho constitucional de participar en las decisiones que se tomen sobre el medio ambiente y los recursos naturales de Johnny Cay, en lo que

se refiere a ordenamiento, protección, mejoramiento y uso racional y sostenible de estos recursos.

- Que se comprometa a nivel individual y colectivo en convertirse en un veedor ciudadano sobre el uso dado a los recursos ambientales y naturales, así como también exigir el cumplimiento de la constitución y las leyes de la República para su ordenamiento, protección, reserva y utilización.
- Ser prestador de servicio de alguno de los negocios con o sin establecimiento y cumplir con todos los requisitos exigidos por las autoridades competentes.

La Junta Directiva del Comité conceptuará por mayoría de votos sobre la admisión del aspirante y presentará su concepto a la Asamblea General en la reunión próxima, la cual aceptará o negará la solicitud de admisión.

**Parágrafo:** El número de miembros del Comité no podrá ser inferior a cinco (5)

## Capítulo IV

### DEBERES Y DERECHOS DE LOS MIEMBROS

**Artículo 5.** Son deberes de cada miembro del Comité:

- Proteger, conservar, recuperar y utilizar de manera sostenible los recursos ambientales y naturales del cayo.
- Denunciar ante el Comité o las autoridades competentes los actos que afectan, destruyan o contaminen el medio ambiente y los recursos naturales en el cayo y en la Isla de San Andrés, en general aquellos que se interpongan en el derecho a la vida y al disfrute de un ambiente sano.
- Vigilar porque se cumplan las normas de uso y regulación de los recursos ambientales y naturales en la jurisdicción del comité.
- Cumplir con fidelidad y lealtad los Estatutos y las orientaciones emanadas de la Asamblea General y la Junta Directiva.
- Asistir y participar activamente a las reuniones de la Asamblea General, de la Junta Directiva y de los otros organismos del Comité a los cuales pertenezca.
- Observar una conducta protectora del ambiente, los recursos naturales y de respeto a las diferencias culturales.
- Participar en la administración y manejo de los bienes y proyectos del Comité.
- Participar en los proyectos, actividades y gestión del Comité.
- Promover los objetivos del Comité y asegurar su buen funcionamiento.
- Hacer cumplir la normatividad vigente sobre la participación comunitaria en asuntos ambientales y sobre la protección y uso de los recursos naturales y ambientales.

**Artículo 6.** Son derechos de los miembros:

- Participar con voz y voto en los debates de la Asamblea General y presentar proposiciones.

- Ser elegidos miembro de la Junta Directiva, miembro o director de cualquier otra sección dentro del Comité.
- Revisar los libros financieros del Comité y las Actas de las reuniones de la Asamblea General, La Junta Directiva y los demás subcomités de la organización.
- Los que la Constitución, las leyes y la normatividad vigentes le concedan como ciudadano colombiano y perteneciente a un organismo no gubernamental ambientalista.
- Los consagrados por la Constitución, las leyes y la normatividad vigente sobre participación comunitaria, protección y uso de los recursos ambientales y naturales.

## **CAPITULO V SOBRE LOS ORGANOS DE DIRECCION Y ADMINISTRACION**

**Artículo 7.** El Comité será administrado y gobernado por los siguientes organismos:

1. La Asamblea General.
2. La Junta Directiva.
3. El Representante Legal

## **CAPITULO VI DE LA ASAMBLEA GENERAL**

**Artículo 8.** La reunión de todos o la mayoría, en el caso especial dado en el párrafo del Artículo 10, la tercera parte de los miembros activos del Comité se constituirá en la Asamblea General, que es la máxima autoridad del Comité.

**Artículo 9.** La Asamblea General se reunirá ordinariamente cada año y extraordinariamente cuantas veces sea necesario. Las reuniones ordinarias y extraordinarias serán convocadas en primera instancia por decisión de la Junta Directiva, en segunda instancia por el representante legal, en tercera instancia por el fiscal junto con otros cinco miembros cualesquiera del Comité, y en última instancia podrá autoinstalarse con las firmas de la mitad más uno de sus miembros, en cada caso después de haberse agotado todas las instancias anteriores en el riguroso orden dado.

**Artículo 10.** El quórum que delibere en La Asamblea General tendrá lugar únicamente si están presentes la mitad más uno de los miembros activos, y para adoptar cualquier decisión se requerirá del voto positivo de la mitad más uno de los presentes.

**Parágrafo.** Si se convoca la Asamblea General por dos fechas sucesivas sin lograr quórum, a la tercera vez podrá ser instalada con la tercera parte de los miembros activos, pero en este caso se requerirá del voto positivo de los dos tercios o más de los presentes para adoptar cualquier decisión.

**Artículo 11.** Son atribuciones de la Asamblea General:

- Dar su propio reglamento.
- Elegir miembros para integrar La Junta Directiva para periodos máximos de un año.
- Aprobar o modificar los Estatutos del Comité.

- Afiliar el Comité a otras personas o retirarla.
- Dar aprobación final a las solicitudes de admisión de miembros al Comité previo concepto favorable de la Junta Directiva.
- Expulsar los miembros del Comité que cometen faltas que constituyen causales para tal determinación según los Estatutos y establecer sanciones para faltas no contemplados en ellos.
- Fijar medidas excepcionales para atender los compromisos adquiridos y mejorar la dinámica participativa de los miembros del Comité.
- Establecer si fuera del caso, probar, modificar o desaprobar la planta de personal sometida a su consideración por La Junta Directiva.
- Fijar los sueldos de los directivos o funcionarios que presten sus servicios al Comité, si hay lugar a ello según decisión de la Asamblea General.
- Refrendar, modificar o rechazar los contratos negociados por La Junta Directiva.
- Estudiar, analizar, aprobar o desaprobar los informes del representante legal, el fiscal y los directores de secciones y demás organismos del Comité.
- Determinar la cuantía de la fianza que deben prestar el tesorero, el representante legal y el fiscal.
- Aprobar, modificar o desaprobar el presupuesto anual y las modificaciones del mismo, en por lo menos dos debates.
- Fijar la posición del Comité respecto de los problemas o necesidades culturales, educativas, sociales, económicas, políticas y ecológicas de sus miembros.
- Estudiar, analizar, modificar, aprobar o desaprobar los planes, proyectos y programas que la Junta Directiva someta a su consideración.
- Decretar la constitución o disolución del Comité.
- Trazar políticas generales del Comité.
- Refrendar, aprobar o desaprobar cualquier decisión adoptada por La Junta Directiva, previa comprobación de violación de los Estatutos, las leyes vigentes sobre lo pertinente o que la decisión tomada sea lesiva a los intereses del Comité.
- Otras que le corresponden como máxima autoridad y no son competencia de otros órganos de administración del Comité.

**Artículo 12.** En las reuniones de la Asamblea General cualquiera de los miembros tiene derecho a que se haga constar en el acta los nombres que estén presentes en el momento de tomarse una determinación y a pedir que la votación sea secreta. La desaprobación de una u otra solicitud vicia de nulidad el acto de votación.

**Artículo 13.** Las reformas estatutarias son competencia de la Asamblea General y solo comenzaran a regir cuando sean aprobadas por el gobierno conforme al Decreto No. 1606 de Agosto 9 de 1988.

## **CAPITULO VII DE LA JUNTA DIRECTIVA**

**Artículo 14.** La Junta Directiva es el organismo de dirección del Comité y estará integrada por cinco (5) miembros elegidos por la Asamblea General. Los cargos de los integrantes de la Junta Directiva serán para miembros del comité y estará compuesta así: Presidente, Secretario, Tesorero, Fiscal y un asistente. Todos deberán tener mayoría de edad.

**Parágrafo.** En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 11, literal 2 de estos estatutos, la constitución de la primera Junta Directiva será como sigue: Presidente, Fiscal y un asistente por periodo de un (1) año; Tesorero y Secretario por periodo de dos años.

**Parágrafo 2.** Si algún miembro de la Junta Directiva se retirara antes de vencido su periodo estatutario, la Asamblea General proveerá quien lo reemplace por el resto del periodo.

**Artículo 15.** La Junta Directiva se reunirá ordinariamente cada 15 días extraordinariamente cuando lo convoque el Presidente, el Fiscal, o cuatro (4) de sus miembros. Formara quórum cuatro(4) o más de sus miembros y las decisiones se tomaran por simple mayoría de los presentes en la reunión.

**Artículo 16.** Son funciones de La Junta Directiva:

Dar su propio reglamento de conformidad con los Estatutos.

- Cumplir, ejecutar y activar la ejecución de los mandatos, programas y políticas de la Asamblea General.
- Aprobar en primera instancia los planes, proyectos y programas y el presupuesto del Comité para posteriormente presentarlos a la Asamblea General para su aprobación definitiva.
- Aprobar los gastos extraordinarios no contemplados en el presupuesto vigente.
- Revisar y fenecer cada mes en primera instancia los informes que presente el Tesorero con el visto bueno del fiscal.
- Autorizar al representante legal para firmar contratos a nombre del Comité. Cada contrato requerirá su propia autorización, con el visto bueno de la Junta Directiva.
- Someter a consideración de la Junta Directiva la planta de personal requerida para el logro de sus objetivos
- Aplicar a los miembros del Comité las sanciones a que haya lugar de conformidad con los Estatutos y presentar a la Asamblea General los nombres de los que merezcan ser expulsados.
- Crear y reglamentar subcomites de trabajos y asignarles sus funciones.
- Reglamentar las funciones del representante legal y exigir su cumplimiento sin perjuicio de las responsabilidades civiles o penales que sus acciones pueda generar.
- Otras que le impongan la Asamblea General o le corresponden de conformidad a los Estatutos.

**Artículo 17.** Los miembros de la Junta Directiva tienen derecho a voz y voto en la Asamblea General.

**Artículo 18.** Son funciones y obligaciones del presidente de la Junta Directiva:

- Representar legalmente el comité
- Instalar y presidir la Asamblea General y la Junta Directiva.
- Convocar la Junta Directiva a reuniones ordinarias y extraordinarias.
- Elaborar el orden del día de las sesiones de la Junta Directiva y la Asamblea General.
- Otras que le asignen la Asamblea General o la Junta Directiva o le corresponden de conformidad a los Estatutos.

**Artículo 19.** Son funciones y obligaciones del Secretario del Comité:

- Llevar el libro del Comité y mantenerlo actualizado.
- Llevar los libros de Actas a las reuniones de los organismos del gobierno del Comité, en ninguno de dichos libros será lícito arrancar, sustituir o acondicionar hojas ni se permita hacer enmendaduras, entrerrenglones, raspaduras o tachaduras. Cualquier error u omisión se enmendara mediante anulación posterior.

**Artículo 20.** Son funciones y obligaciones del Tesorero:

- Presentar a favor del Comité caución o fianza para el manejo de los fondos y por el valor que ordene la Asamblea General.
- Recolectar las cuotas de admisión, ordinarias y extraordinarias, las donaciones, y en general, todos los valores que por cualquier concepto puedan ingresar al Tesorero del Comité.
- Llevar los libros de contabilidad necesarios, en ninguno de los cuales será ilícito arrancar, sustituir o adicionar hojas ni se permitirá enmendaduras, entrerrenglones, raspaduras o tachaduras. Cualquier omisión o error se enmendara mediante anotación posterior.
- Depositar los dineros del Comité en un banco de la Isla San Andrés, en cuenta a nombre del Comité, dejando para caja menor la cantidad que reglamente la Junta Directiva.
- Abstenerse de pagar cuentas que no han sido ordenadas y revisadas previamente por el representante legal y el Fiscal.
- Rendir detallados informes financieros cada mes a la Junta Directiva y a la Asamblea General en cada reunión ordinaria y en las extraordinarias cuando son solicitados con anterioridad por el Junta Directiva, el representante legal o el Fiscal.
- Permitir en todo momento la revisión de los libros de contabilidad tanto por los miembros de la Junta Directiva, especialmente el Fiscal, como por funcionarios del gobierno legalmente autorizados para hacerlo.
- Enviar balances, cuando sean solicitados, a los organismos gubernamentales pertinentes.
- Proponer a la Junta Directiva en asocio con el representante legal el anteproyecto de rentas y gastos del Comité.
- Otras que le sean asignadas por la Junta Directiva y la Asamblea General o le corresponden conforme a los Estatutos.

**Artículo 21.** Son funciones y obligaciones del Fiscal:

- Velar que cada miembro y directivo y organismo del Comité cumpla sus funciones y obligaciones, e informar sobre las violaciones de los Estatutos a la Junta Directiva y, en caso de que este no las corrija, elevar el informe a la Asamblea General, convocando si es preciso una sesión extraordinaria.
- Dar su concepto de todos los puntos sometidos a su consideración por la Asamblea General y la Junta Directiva.
- Visar las cuentas de gastos incluidos en el presupuesto y aquellos que hayan sido ordenados por la Asamblea General o la Junta Directiva.
- Refrendar las cuentas rendidas por el Tesorero y el representante legal si las encontrara correctas de acuerdo con los Estatutos.

- Efectuar cada mes o conjuntamente con el representante legal y el Tesorero una minuciosa revisión de los libros de contabilidad para verificar la legalidad de las operaciones registradas y al exactitud de los saldos, y sentar la correspondiente acta de arqueo de caja que acompañe a las cuentas.
- Dar el visto bueno a las ordenes de retiros de fondos que excedan las cuantías reglamentadas por la Junta Directiva.
- Dar su concepto por escrito en los casos de suspensión o expulsión de miembros del Comité. Este concepto será presentado a la Asamblea General por el presidente si la Junta Directiva recomienda una de las mencionadas sanciones.
- Otras que le asignen la Asamblea General o la Junta Directiva.

**Artículo 22.** Serán funciones y obligaciones del asistente:

- Asumir temporalmente las funciones de los demás directivos de la Junta Directiva, previo convenio o decisión interna del organismo, excepto cuando las ausencias dejan incapacitado a la Junta Directiva, caso en el cual se convocara a la Asamblea General para remediar la situación. El asistente que reemplace al Tesorero solo asumirá las funciones que no afectan su fianza.
- Los asistentes tendrán voz y voto en las reuniones de la Junta Directiva.
- La destitución motivada del cargo, que también será impuesta por la Junta Directiva.
- La pérdida del derecho a ocupar cargos directivos del Comité que será impuesta por la Asamblea General.

Cuando un miembro de la Junta Directiva deja de asistir a cinco (5) reuniones consecutivas sin causa justificada, se considerara que ha abandonado el cargo y por consiguiente podrá ser reemplazado, por decisión de la propia Junta Directiva, que convocara a la Asamblea para el efecto.

Toda sanción será apelable ante la asamblea general.

**ARTÍCULO 23.** Representación legal:

El presidente del comité ejercerá la representación legal del mismo realizando las siguientes funciones y obligaciones:

- Información por escrito de sus labores a la junta Directiva y a la Asamblea General en sus reuniones ordinarias de todas las gestiones realizadas.
- Representar legalmente al comité.
- Asegurar el cumplimiento de los estatutos por parte de los miembros y los diferentes organismos del comité.
- Proponer a la junta Directiva y a la Asamblea General los acuerdos y reglamentos que crea necesario para la mejor organización y marcha del comité.
- Ordenar los gastos por escritos y de conformidad con el presupuesto vigente y los estatutos.
- Velar por el correcto uso de las propiedades del comité.
- Enterarse de las peticiones hechas al comité y asegurar su tramite ante el organismo directivo pertinente.
- Firmar correspondencia con el secretario o solo si este no se encuentra presente y las actas una vez a probadas.

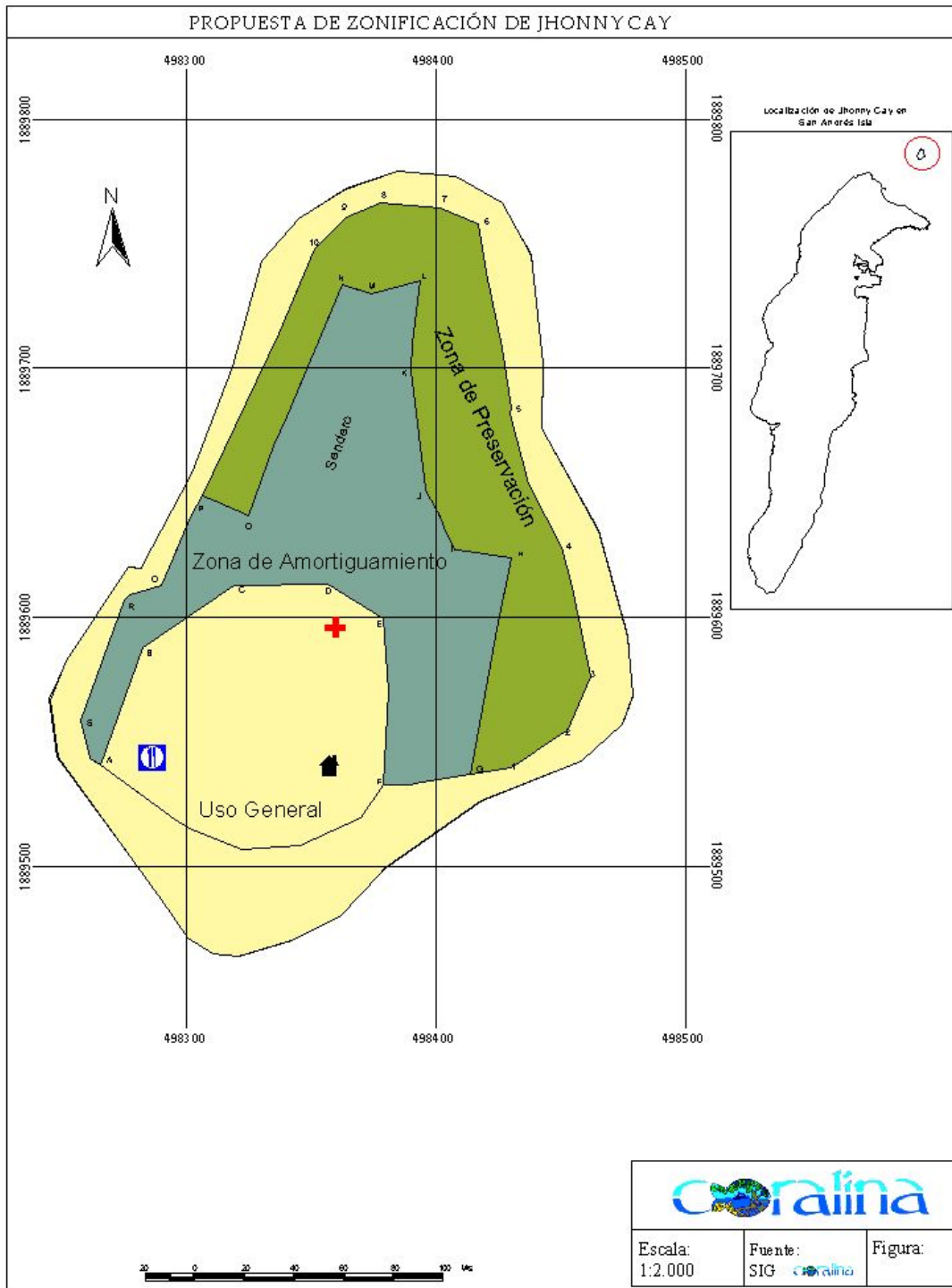
- Coordinar en asocio con la junta Directiva la preparación de las reuniones de la Asamblea General.
- Presentar a favor del comité caución o finanzas para el manejo de los bienes de ella y por el valor que determina la Asamblea general.
- Dar cuenta a la Junta Directiva cuando quiera separarse de su cargo temporal o definitivamente.
- Otras que le asigne la Asamblea General o la junta directiva o le corresponde de conformidad a los estatutos.

## **CAPITULO VIII DE LA CONFORMACION DEL PATRIMONIO DE LA FUNDACION**

**Artículo 24.** El patrimonio del Comité estará conformado por:

- Aportes de los miembros.
- Donaciones y contribuciones publicas y privadas.  
Dineros provenientes de programas y actividades.

### MAPA 3. ZONIFICACIÓN JOHNNY CAY REGIONAL PARK



## Annex 6. Budgets

### ANNUAL OPERATIONAL COSTS OF THE JHONNY KAY REGIONAL PARK: OPTIMUM BUDGET

	MONTH	TOTAL YEAR	
<i>PERSONNEL</i>			Pesos US Dollars*
Park Manager	2.000.000,00	24.000.000,00	10.067,11
Ranger (1) SAI	800.000,00	9.600.000,00	4.026,85
Ranger (2) SAI	800.000,00	9.600.000,00	4.026,85
Benefits for permanent staff (26%)	936.000,00	11.232.000,00	4.711,41
<b>Total Personnel</b>	<b>4.536.000,00</b>	<b>54.432.000,00</b>	<b>22.832,21</b>
 <b>MATERIALS AND SUPPLIES</b>			
Fuel/oil launch		13.500.000,00	5.662,75
Boat registration		70.000,00	29,36
Field Work Supplies		6.000.000,00	2.516,78
Resource monitoring (by CORALINA staff)		5.000.000,00	2.097,32
Ecosystem restoration		7.500.000,00	3.145,97
Insurance		2.000.000,00	838,93
Uniforms		390.000,00	163,59
<b>Total Materials and Supplies</b>		<b>34.460.000,00</b>	<b>14.454,70</b>
 <b>OFFICE REQUIREMENTS</b>			
Offices Supplies		3.500.000,00	1.468,12
Services (water)		600.000,00	251,68
<b>Total Office Requirements</b>		<b>4.100.000,00</b>	<b>1.719,80</b>
 <b>MANTENANCE</b>			

Launch and engines (1)	4.500.000,00	1.887,58
Scuba Gear (1)	230.000,00	96,48
Computers (1) - Printers (1)	120.000,00	50,34
Trails	4.500.000,00	1.887,58
Demarcations	2.500.000,00	1.048,66
Buoys	3.500.000,00	1.468,12
Radios	150.000,00	62,92
Cameras	75.000,00	31,46
<b>Total Maintenance</b>	<b>15.575.000,00</b>	<b>6.533,14</b>
<b>CAPACITY BUILDING**</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>419,46</b>
<b>TRAVEL</b>	<b>550.000,00</b>	<b>230,70</b>
<b>PARK EDUCATION</b>	<b>10.000.000,00</b>	<b>4.194,63</b>
<b>Sub total</b>	<b>11.550.000,00</b>	<b>4.844,80</b>
<b>Cost of revenue generation (10%)</b>	<b>28.800.000,00</b>	<b>12.080,54</b>
<b>TOTAL PARK OPERATION COSTS</b>	<b>94.485.000,00</b>	<b>39.632,97</b>

\* US Exchange \$ 2.384,00

\*\* Manager and one ranger (1 overseas trip per year)

## **CAPITAL EXPENDITURE BUDGET**

### **BASIC INFRASTRUCTURE**

Demarcation	11.500.000,00	4.823,83
Environmental trails	32.500.000,00	13.632,55
<b>Total Infrastructure</b>	<b>44.000.000,00</b>	<b>18.456,38</b>

### **EQUIPMENT**

Base Radio (1)	3.000.000,00	1.258,39
Hand Radios (3)	2.100.000,00	880,87
Digital video camera	2.300.000,00	964,77
Safety equipment launches	250.000,00	104,87
Spy Glass (3)	900.000,00	377,52
SCUBA sets (2)	4.000.000,00	1.677,85
Computer and printer (1)	4.000.000,00	1.677,85
Softwares	2.000.000,00	838,93
<b>Total Equipment</b>	<b>18.550.000,00</b>	<b>7.781,04</b>
<b>TOTAL CAPITAL EXPENDITURE</b>	<b>62.550.000,00</b>	<b>26.237,42</b>