



**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO DE COLOMBIA
COLEGIO JURÍDICO Y DE CIENCIAS SOCIALES
UNICOC**

**Análisis sobre el modelo de desarrollo sostenible en la reserva de biósfera
seaflower en el contexto local del territorio étnico raizal isla de San Andrés**

Marlon Jiménez Blanco

BOGOTÁ, D.C. JUNIO DE 2024



**ANÁLISIS SOBRE EL MODELO DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA
RESERVA DE BIÓSFERA SEAFLOWER EN EL CONTEXTO LOCAL DEL
TERRITORIO ÉTNICO RAIZAL ISLA DE SAN ANDRÉS**

MARLON JIMÉNEZ BLANCO

Documento para optar el título de ABOGADO

Tutor:

Dr. Hernán Olano

Fecha de revisión:

Fecha de aprobación:

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO DE COLOMBIA
COLEGIO JURÍDICO Y DE CIENCIAS SOCIALES
UNICOC
BOGOTÁ D.C.
COLOMBIA 2024**

TITULO: ANÁLISIS SOBRE EL MODELO DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA RESERVA DE BIÓSFERA SEAFLOWER EN EL CONTEXTO LOCAL DEL TERRITORIO ÉTNICO RAIZAL ISLA DE SAN ANDRES AUTOR: MARLON JIMÉNEZ BLANCO

RESUMEN: El presente trabajo pretendió conocer el proceso de implementación de la Reserva Biosfera Seaflower y la comprensión del concepto de desarrollo sostenible como modelo de desarrollo alternativo en la transformación ambiental. Para avanzar en el conocimiento fueron abordados tres aspectos claves como los son: El análisis de los retos ambientales asumidos con la declaratoria de Seaflower; análisis las alternativas de sostenibilidad plantadas para San Andrés, Isla bajo los lineamientos de sostenibilidad, avances y limitaciones en un lapso de más de 20 años de implementación; y análisis de lo que está pasando con los aspectos normativos del desarrollo sostenible en Colombia. Estos fueron abordados con el desarrollo de cuatro capítulos que son: Capítulo 1. Una radiografía a Seaflower. Capítulo 2. La nominación de Seaflower. Capítulo 3. Panorama Internacional y Seaflower. Capítulo 4. Normas hacia la sostenibilidad. El desarrollo de dichos capítulos condujo a concluir que la experiencia de Seaflower como reserva de biosfera revela un desafío significativo en la implementación efectiva del desarrollo sostenible. A pesar de sus 24 años de existencia bajo este marco, los resultados tangibles en la mejora ambiental de San Andrés son limitados. Esto subraya la necesidad urgente de medidas decisivas y una inversión sustancial a nivel nacional y local. Es crucial adoptar políticas integradas y acciones coordinadas que aborden los problemas ambientales desde sus raíces, especialmente en un contexto insular con recursos naturales limitados y vulnerabilidades ante cambios climáticos y otros impactos globales. Solo así se podrá avanzar hacia una verdadera sostenibilidad, cumpliendo con el principio fundamental de desarrollo que garantiza el bienestar presente sin comprometer las oportunidades futuras de las próximas generaciones.

PALABRAS CALVES Desarrollo sostenible, Reserva de biosfera

TITLE: ANALYSIS OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT MODEL IN THE SEAFLOWER BIOSPHERE RESERVE IN THE LOCAL CONTEXT OF THE RAIZAL ETHNIC TERRITORY OF SAN ANDRÉS ISLAND AUTHOR: MARLON JIMÉNEZ BLANCO

ABSTRACT: This work aimed to understand the implementation process of the Seaflower Biosphere Reserve and the concept of sustainable development as an alternative development model in environmental transformation. To advance knowledge, three key aspects were addressed: Analysis of the environmental challenges assumed with the declaration of Seaflower; analysis of sustainability alternatives planned for San Andrés Island under sustainability guidelines, progress, and limitations over a period of more than 20 years of implementation; and analysis of the regulatory aspects of sustainable development in Colombia. These aspects were explored through the development of four chapters: Chapter 1. A Snapshot of Seaflower. Chapter 2. The Nomination of Seaflower. Chapter 3. International Overview and Seaflower. Chapter 4. Norms Towards Sustainability. The development of these chapters led to the conclusion that the experience of Seaflower as a biosphere reserve reveals a significant challenge in the effective implementation of sustainable development. Despite its 24 years of existence under this framework, tangible results in the environmental improvement of San Andrés are limited. This underscores the urgent need for decisive measures and substantial investment at both national and local levels. It is crucial to adopt integrated policies and coordinated actions that address environmental issues at their roots, especially in an island context with limited natural resources and vulnerabilities to climate change and other global impacts. Only then can true sustainability be achieved, fulfilling the fundamental principle of development that ensures present wellbeing without compromising the opportunities of future generations.

KEYWORDS: Sustainable development, Biosphere reserve

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. JUSTIFICACIÓN.....	8
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
3.1. Describiendo el problema.....	9
3.2. Delimitación del problema.....	11
3.3. Formulación del problema.....	12
3.4. Pregunta de investigación.....	14
4. OBJETIVOS.....	14
4.1. Objetivo General.....	14
4.2. Objetivos Específicos.....	14
5. HIPÓTESIS.....	15
6. MARCO REFERENCIAL.....	15
6.1. Estado del arte.....	15
6.2. Construcción del marco teórico y conceptual.....	19
6.3 Marco legal.....	25
7. METODOLOGÍA.....	27
7. 1. Instrumento de recolección de la información.....	27
7.2. El diseño del modelo de variables.....	27
7.3. Instrumento de recolección y sistematización de información.....	27
8. RESULTADOS.....	28
9. CRONOGRAMA.....	28
10. CAPITULO 1. UNA RADIOGRAFÍA A SEAFLOWER.....	28
11. CAPÍTULO 2. LA NOMINACIÓN DE SEAFLOWER.....	34
12. CAPÍTULO 3. PANORAMA INTERNACIONAL Y SEAFLOWER.....	45
13. CAPÍTULO 4. NORMAS HACIA LA SOSTENIBILIDAD.....	47
14. CONCLUSIONES.....	49
15. RECOMENDACIONES.....	51
16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53

LISTADE IMÁGENES Y CUADROS

	PAG
Imagen 1. Panorámica de la isla de San Andrés	25
Imagen 2. Raizales en espacio autónomos de deliberación	29
Imagen 3. Vista de ecosistema de manglar del Parque Regional Old Point	23
Imagen 4. Sitio de disposición final de residuos sólidos en la isla de San Andrés	38
Imagen 5. Crecimiento poblacional sin cumplir normas urbanas	39
Imagen 6. Vista infraestructura hotelera y comercial en la isla de San Andrés	39
Cuadro 1. Retos y su estado	33

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo sostenible surge como una alternativa, que busca “satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.¹ Trata de conservar y proteger la base natural de la producción humana, para que tanto el mercado y el hombre perpetúen en el tiempo, poniendo límites a los impactos que sobre el medioambiente generan los modelos de desarrollo que manejan la aplicación de las fuerzas del mercado sin barreras y obstáculos produciendo recursos económicos a cualquier costos, inclusive generando contaminación y deterioro de los recursos naturales.

Para aterrizar y mostrar ejemplos de lo conceptuado con el desarrollo sostenible, se crearon Las Reservas Mundiales de Biosfera (RMB), que son ecosistemas que resaltan importancia estratégica (terrestre, costera y marina) para el balance natural del planeta. En estas zonas, el gran reto apunta hacia el logro de un balance entre el crecimiento económico y la conservación de la base natural, cumpliendo así con las líneas de sostenibilidad establecidas por la UNESCO en la Estrategia de Sevilla en 1995. En el mundo existe un total de 748 RMB, en 134 países; en Colombia se han declarado seis (6)² de éstas, de la cual se escogió, la Reserva Mundial de la Biosfera Seaflower para conocer, entender y analizar las implicaciones de poseer una zona bajo el manejo del concepto de desarrollo sostenible.

En el presente estudio se ha abordado como caso de estudio la Reserva de Biosfera Seaflower que comprende la totalidad del territorio del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, haciendo énfasis en la revisión de los aspectos relacionados con la isla principal de San Andrés, con el fin de entender y analizar la implementan ésta reserva dentro del contexto de los lineamientos de la sostenibilidad según la UNESCO, retos asumidos desde su declaratoria y una mirada a los avances en

¹ UNESCO. (2000). Resolviendo el rompecabezas del enfoque por ecosistemas. Las Reservas de Biosfera en Acción. UNESCO, París.

² www.unesco.org. Comunicado de prensa. Actualización 15 de Junio de 2023.

sostenibilidad después de más de 20 años de implementación y una mirada a lo que está sucediendo con los aspectos normativos de las reservas de biosferas en Colombia.

El desarrollo sostenible es fundamental para garantizar un equilibrio entre las necesidades actuales y las futuras, preservando los recursos naturales esenciales para la producción humana. Las Reservas Mundiales de Biosfera, como Seaflower en Colombia, representan esfuerzos concretos para implementar este concepto, combinando el crecimiento económico con la conservación ambiental. La revisión del caso de Seaflower evidencia tanto los desafíos como los progresos en la sostenibilidad en los últimos 20 años, resaltando la importancia de seguir adaptando y reforzando las normativas que protegen estos ecosistemas vitales.

2. JUSTIFICACIÓN

Tras una relevante reunión internacional celebrada en Sevilla, España, en marzo de 1995, se elaboró la Estrategia de Sevilla, que delineó políticas para implementar, gestionar y supervisar a largo plazo la Red Mundial de Reservas de Biosfera, con el objetivo de impulsar el desarrollo sostenible, áreas que abarcan ecosistemas terrestres, costeros y marinos. Actúan como auténticos laboratorios naturales, demostrando la gestión integrada de tierra, agua y biodiversidad, en línea con el enfoque eco-sistémico promovido por el Convenio sobre Diversidad Biológica.

Las Reservas de Biosfera son reconocidas internacionalmente y designadas por los gobiernos nacionales, permanecen bajo la jurisdicción de los Estados respectivos.

Colombia posee seis (6) zonas reserva mundial de la biosfera que son:

- Cinturón Andino, declarado desde 1970.
- Reserva de biosfera el Tuparro, creado desde 1979, ubicado en la Orinoquía colombiana.
- Sierra Nevada de Santa Marta, con declaratoria desde 1979.
- Ciénaga Grande Santa Marta, con declaratoria desde el año 2000.
- Seaflower, comprende el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, declarado desde al año 2000.

- Reserva de Biosfera Tribuga- Cupica- Baudó, en la región pacífico, declarado en el año 2023

El presente análisis se enriquece con la observación de Manuel, un investigador ambiental que ha dedicado gran parte de su carrera al estudio de las reservas de biosfera en América Latina. Manuel destaca que la Estrategia de Sevilla no solo impulsó la creación y gestión de estas áreas protegidas, sino que también estableció un marco crucial para el desarrollo sostenible y la conservación de la biodiversidad a nivel global.

En el caso de Colombia, Manuel subraya la importancia de cada una de las seis reservas de biosfera, poniendo un énfasis especial en la Reserva Seaflower. Esta reserva, según él, enfrenta desafíos únicos debido a su localización en el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, un territorio étnico raizal. Manuel argumenta que la efectiva implementación de los lineamientos de la Estrategia de Sevilla en Seaflower podría servir como un modelo ejemplar de sostenibilidad, no solo para Colombia sino también para otras regiones similares en el mundo. Sin embargo, también advierte sobre la necesidad de fortalecer los aspectos normativos y de gestión para asegurar que estas reservas cumplan con sus objetivos de conservación y desarrollo sostenible a largo plazo.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El planteamiento del problema contiene la descripción y planteamiento del problema.

3.1. Describiendo el problema.

Para poner límites a los impactos que sobre el medioambiente generan los modelos de desarrollo que manejan la aplicación de las fuerzas del mercado sin barreras, han surgido teorías alternativas como desarrollo sostenible “El desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.² Este tipo de desarrollo trata de conservar y proteger la base natural de la producción humana, para que tanto el mercado y el hombre perpetúen en el tiempo.

² UNESCO. (2000). Resolviendo el rompecabezas del enfoque por ecosistemas. Las Reservas de Biosfera en Acción. París. UNESCO.

En el mundo existen 748 reservas de la biosfera, en un total de 134 países, Seis (6) de éstas en Colombia, Tribuga – Cupica en la región pacífica, La Sierra Nevada de Santa Marta, La Ciénega Grande de Santa Marta, Tuparro, Cinturon Andino y Seaflower, para el país estos lugares representan espacios geográficos modelos y laboratorios vivos para demostrar el compromiso con la protección mundial de ecosistemas estratégicos y equilibrios entre la producción y la conservación de los recursos naturales.

Seaflower, es un quizá uno de los lugares que genera un alto grado de interés para ser analizada, considerando el contexto bajo el cual fue declarado y los grandes retos en materia socio-económica y ambiental fueron asumidos en el momento de la declaratoria; el contexto internacional que repercute sobre la implementación de la reserva con el dictamen de la Corte Internacional de la Haya, en la que confiere una porción considerable de territorio marino del Departamento Archipiélago a la nación nicaragüense y deja enclavado cayos en aguas del vecino país, resolviendo de esta manera los problemas limítrofes y disputa de Colombia y Nicaragua por el territorio insular.

La isla de San Andrés, isla principal de la Reserva de Biosfera desde su declaratoria ha estado marcado por poseer problemas ambientales como inadecuado manejo de residuos sólidos y líquidos, sobre poblacional y expansión urbana hacia la zona rural y ecosistemas estratégicos, entre otros, grandes retos para el desarrollo sostenible del territorio insular.

Es evidente que el desarrollo sostenible es fundamental para garantizar la preservación de los recursos naturales y la perpetuación del bienestar humano. En este contexto, los esfuerzos de Colombia por proteger sus reservas de la biosfera, como Seaflower, son un claro ejemplo del compromiso con esta visión. María, una experta en desarrollo ambiental, destaca que la importancia de Seaflower no solo radica en su biodiversidad, sino también en los retos socioeconómicos y ambientales que enfrenta.

Según ella, la decisión de la Corte Internacional de la Haya añade una capa de complejidad a la gestión de esta reserva, pero también resalta la necesidad de estrategias innovadoras y colaborativas para abordar problemas como el manejo de residuos y la expansión urbana. María sugiere que la integración de la comunidad local en estos procesos es crucial para el éxito a largo plazo de la conservación y el desarrollo sostenible en San Andrés.

3.2. Delimitación del problema.

La posibilidad y conveniencia de declarar al Archipiélago como Reserva de Biosfera está consignada en un artículo publicado en 1992³; la propuesta es acogida e integrada a la Ley 99 de 1993, que crea el Ministerio de Ambiente y las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, entre estas la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, CORALINA en el artículo 37, Parágrafo 2. Allí, el Archipiélago se constituye en Reserva de la Biosfera y se responsabiliza al Consejo Directivo de CORALINA para coordinar las acciones a nivel nacional e internacional para darle cumplimiento a la disposición.⁴ La Declaratoria del Archipiélago como Reserva de Biosfera bajo el nombre de Seaflower se hizo realidad el 10 de noviembre de 2000 por el Programa Hombre y Biosfera, con la declaración realizada por la UNESCO.⁵

La Reserva de Biosfera Seaflower es todo el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, localizada geográficamente al noroeste de la costa continental colombiana, en la llamada zona de elevación de Nicaragua, entre las coordenadas 10⁰50' -16⁰ 10' Latitud N y 78⁰ - 82⁰14' longitud oeste. Tiene una extensión de línea de costa de 72 Km aproximadamente y un área terrestre de 49 Km².⁶ Administrativamente está conformado por un solo departamento, que se comunica con el resto del país a través de su aeropuerto en San Andrés, desde el cual también se puede acceder a un aeropuerto en Providencia. Hay transporte de carga y de personas vía marítima.⁷

De acuerdo con el último censo poblacional realizado por el DANE en 2020, la población total del Archipiélago es de 61.280 habitantes, de los cuales 31.681 son mujeres (51,7%) y 29.904 son hombres (48.8%).⁸ Cerca del 71% de la población tiene al menos un nivel de educación secundaria. Según Cunningham (2000), el número actual de habitantes podría ser superior de 80.000 a 100.00 habitantes, sin incluir la afluencia de trabajadores

³ MÁRQUES, Germán. (1992). Desarrollo sostenible y conservación. Propuesta de Reservas de Biosfera y un caso de estudio para Colombia: Las islas de Providencia y Santa Catalina. En: Márquez, G. y Pérez, M. E. (Eds.). Pp.59-89.

⁴ Ley 99 de 1993. Sistema General Ambiental .Titulo VI de las Corporaciones Autónomas Regionales, P. 26-55.

⁵ Declaratoria de la Reserva de Biosfera Seaflower, (2000). UNESCO.

⁶ INVEMAR (2009). Sistema de Información Ambiental Marina de Colombia SIAM: 2009. www.invemar.org.co/siam. Laboratorio Sistema de Información LabSI.

⁷ INGEOMINAS. (1998). Geografía y aspectos erosivos del litoral Caribe colombiano. Publicación geológica especial # 21. Bogotá.

⁸ DANE. La información del DANE en la Toma de Decisiones de los Departamentos. San Andrés, Providencia y Santa Catalina. El futuro es de Todos. Gobierno de Colombia. Febrero 2020.

temporales. En San Andrés el 40% de la fuerza laboral (aquellos entre 18 y 65 años) se encontraba desocupada y un 53.6% ocupada. En la isla de Providencia las cifras fueron de 50.6% y 47.6% respectivamente. Las principales actividades económicas del departamento son el turismo, comercio, transporte y sector público entre otros, donde se concentra la mayor parte de la fuerza laboral, la actividad pesquera se ubica en un segundo plano comparada con los otros sectores, pero ha sido la de mayor dinámica y evolución del sector primario. Es realizada en su mayoría por pescadores nativos y la industrial por pescadores provenientes del continente colombiano y extranjeros.⁹ Los sistemas ecológicos representativos son propios de áreas tropicales como playas, pastos marinos, manglares, arrecifes coralinos, bosques y secos tropicales.

Considerando que ha pasado más de 20 años de declaratoria de Seaflower, se analiza cómo se ha puesto en práctica los lineamientos de la UNESCO y lo que en la actualidad está pasando en su contexto socioeconómico y ambiental.

A lo largo de más de dos décadas desde la declaratoria del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina como Reserva de Biosfera Seaflower, se observa un notable esfuerzo por equilibrar el desarrollo socioeconómico con la conservación ambiental. Sin embargo, María, una investigadora en ciencias ambientales, subraya que el verdadero reto reside en la implementación efectiva y sostenida de los lineamientos de la UNESCO.

Aunque CORALINA ha coordinado diversas acciones a nivel nacional e internacional para proteger la biodiversidad, los desafíos persisten debido al aumento demográfico y la presión del turismo. María destaca la necesidad de fortalecer la educación ambiental y fomentar la participación comunitaria en la gestión de recursos, para asegurar que la riqueza ecológica del archipiélago se mantenga para futuras generaciones. Su análisis apunta a una integración más profunda entre las políticas públicas y la realidad cotidiana de los habitantes, promoviendo un desarrollo verdaderamente sostenible.

3.3. Formulación del problema.

⁹ Censo DANE en 1999, y Cunningham 2000. Citado por Connolly, E. (2004). Diagnóstico Socioeconómico y Cultural de la actividad Pesquera en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina Informe Análisis. Proyecto: Programa de Ordenación, Manejo y Conservación de los Recursos Pesqueros en la Reserva de la Biosfera. Documento Final. San Andrés, Isla, Mayo.

Colombia ha tomado medidas para disminuir los impactos y el daño que está ocasionando las actividades productivas sobre el entorno por medio de la formulación de las políticas ambientales contenidas en la Constitución Nacional y la Ley 99 de 1993. Así mismo, se ha comprometido a conservar y proteger la base natural y la diversidad cultural con las reservas de biosferas como modelos alternativos sostenibles.

La Reserva de Biosfera Seaflower, declarado en el año 2000, es una de las zonas con el compromiso internacional de lograr el balance entre producción y conservación, que conlleve a demostrar y servir de ejemplo de la aplicación del concepto de desarrollo sostenible. Entre los atributos naturales sobresalientes para Seaflower están:

- Barrera de arrecife diversa y extensa.
- Endemismo marino.
- Especies en peligro de extinción, como pez loro, tortugas marinas, caracol pala, langosta.
- Ecosistemas como, áreas coralinos, pastos marinos, manglares, humedales, playas y bosques seco tropical que reciben casa de especies locales y receptoras de especies migratorias.

Entre los principales problemas de Seaflower, se destaca la sobrepoblación, inadecuado manejo de residuos sólidos y líquidos, limitada disponibilidad de agua potable, asentamientos humanos subnormales, erosión y pérdida de capa vegetal y degradación de ecosistemas estratégicos.¹⁰ Estos se convirtieron en los principales retos y necesarios superar para lograr la sostenibilidad en el territorio insular conformado por ecosistemas frágiles y diversos en área marina extensa, pero limitado en áreas terrestre emergidas.

El 19 de octubre de 2012 la Corte Constitucional de la Haya fallo sobre el litigio iniciado desde el año 2001 entre los países de Nicaragua y Colombia, el cual ratificó el señorío de Colombia sobre áreas emergidas y reduce mar territorial a Colombia, declarando la potestad sobre estas a Nicaragua y enclava los cayos de Serrana y Quitasueño en mar territorial nicaragüense; afectando zonas que estaban declaradas como áreas marinas protegidas en Seaflower. Éste fallo fracciona el territorio entre los dos países y disminuye

¹⁰ MOW, June Marie; AGUILERA, Claudia.; TABET, Salma. (2002). Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Una Reserva de Biosfera en el Caribe Colombiano. CORALINA. Pp. 15.

las posibilidades sociales y económicas del Pueblo Étnico Raizal al goce ancestral de sus territorio.

El pueblo raizal, pobladores ancestrales y grupo étnico tradicional de Seaflower, en diversos espacios han expresado que se hacían grandes esfuerzos por realizar acciones de buen manejo sobre los recursos naturales, pero con la decisión del fallo de la Haya ven limitando la pervivencia, por la disminución del territorio marino para desarrollar actividades sociales, económicas y culturales.

3.4. Pregunta de investigación.

Seaflower fue declarado en el año 2000 como reserva mundial de la biosfera por la UNESCO, con el firme compromiso de ser laboratorio viviente del modelo de sostenible, frente a esta situación se presenta el siguiente interrogante.

¿Ha servido el reconocimiento internacional como reserva mundial de la biosfera a Seaflower, para ser modelo de desarrollo sostenible?

4. OBJETIVOS

A continuación se presentan el objetivo general y los objetivos específicos.

4.1. Objetivo General

Realizar un análisis del proceso de implementación de Seaflower, que permita entender la aplicación de la teoría alternativa de desarrollo sostenible en la implementación de la reserva mundial de biosfera por la UNESCO.

4.2. Objetivos Específicos

1. Analizar los retos asumidos con la declaratoria de Seaflower.
2. Analizar las alternativas de sostenibilidad plantadas para San Andrés, Isla bajo los lineamientos de sostenibilidad, avances y limitaciones en un lapso de más de 20 años de implementación.

3. Analizar lo que está pasando con los aspectos normativos del desarrollo sostenible en Colombia.

5. HIPÓTESIS

La comprensión del concepto de desarrollo sostenible se puede entender a través del análisis de las zonas de reserva mundial de la biosfera.

Desde mi perspectiva, resalto la importancia de las zonas de reserva mundial de la biosfera como un ejemplo tangible y práctico del concepto de desarrollo sostenible; lo cual considero que estos espacios, al combinar la conservación de la biodiversidad con el desarrollo económico y social de las comunidades locales, ofrecen un modelo efectivo de cómo se puede lograr un equilibrio armonioso entre la naturaleza y las actividades humanas. Así, se puede ver en la gestión de estas reservas una ilustración concreta de los principios del desarrollo sostenible en acción, proporcionando lecciones valiosas y replicables para otras regiones del mundo.

6. MARCO REFERENCIAL

6.1. Estado del arte

El concepto de reserva de biosfera nació del trabajo realizado por un equipo dentro del programa del hombre y la Biosfera de la UNESCO, estableciendo la red mundial de reserva de biosfera en 1976, y para marzo de 1995 ya contaba con 324 áreas de desarrollo sostenible en 82 países. En 1983 se organizó el primer congreso internacional sobre reservas de biosfera. En 1984 se aprobó un plan de acción para las reservas de biosfera. En 1991 se conforma un comité consultivo sobre reserva de biosfera, En 1992 en Rio de Janeiro - Brasil, se firmó el convenio sobre diversidad biológica en la Cumbre de la Tierra. En 1992 se realizó el cuarto congreso mundial de parques nacionales y áreas protegidas en Caracas – Venezuela, donde se adoptaron ideas que permitieron la participación de las comunidades locales en los procesos de conservación, y se dio aprobación de una resolución de apoyo a las reservas de biosfera. En 1993 entra en vigor el convenio sobre la

diversidad biológica, los usos sostenibles de sus componentes y una distribución equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos.

En 1995 en Sevilla – España, se realizó la conferencia internacional sobre reserva de biosfera y se elaboró el marco estatutario de la red mundial.

Seaflower hace parte de la 748 reservas de la biosfera existentes en el mundo, sus áreas terrestres y marinas están ubicadas estratégicamente en mar caribe y alberga zonas de ecológicamente importantes para especies marinas, playeras, tanto endémicas como migratorias.

La Reserva de Biosfera Seaflower posee un plan de manejo en la que se establece seis componentes de manejo de la reserva – zonificación, participación de actores, educación ambiental, fortalecimiento institucional, estructura administrativa, seguimiento y evaluación.¹¹

En Seaflower sigue siendo un reto el alcanzar el desarrollo sostenible, y superar los principales problemas ambientales que los afectan y lograr una efectiva participación comunitaria; otorgando la razón a lo dicho por Mow, Aguilera y Tabet, “Sin embargo, para lograr un verdadero desarrollo sostenible, estos territorios deben crear políticas marcos institucionales y técnicos que suministren modelos adecuados, manteniendo, recuperando, y renovando los recursos naturales”. Y “El éxito en armonizar la conservación de la diversidad biológica con el desarrollo cultural y económico dependerá del nivel de participación de los grupos de intereses en la planificación de las reservas de biosfera. Solo cuando las comunidades locales, las organizaciones gubernamentales (ONG) y el sector privado reciben capacitación, se convierten en aliados activos de planificación, la gestión y la toma de decisiones”.¹²

David Baena Valencia¹³ en el 2001, se refiere la situación de la isla como un modelo de puerto libre desestabilizado, un centro hotelero de grandes masas, el decrecimiento económico en los últimos años por falta de aplicación de normatividad a nivel administrativo, un turismo desgastado y desgastante y el alarmante alto crecimiento demográfico ante lo cual advierte la necesidad de trazar nuevos caminos para Seaflower, en concordancia con

¹¹ IBID, Pág. 19

¹² IBID, Pág. 20

¹³ VALENCIA B, Davis. (2001). Dispositivo inicial intervención urbana en la isla de San Andrés, Universidad Nacional de Colombia-sede Medellín E.

ello expone la siguiente frase: “Es necesario para la isla apostarle a un objetivo que dé a la isla la posibilidad de resurgir; su mayor fortaleza es el paisaje, su entorno físico, invertir en este es el punto de partida para atraer la inversión y a un mayor y mejor mercado turístico”.

El barrido de los recursos naturales del departamento archipiélago y su diagnóstico ambiental¹⁴, advierte también sobre el crecimiento de la población y la alarmante sobrepoblación sumado a la enorme presión sobre los recursos naturales, realiza una propuesta para ofrecer al turismo una opción diferente a la comercial, como manejar el medio ambiente: turismo como desarrollo sustentable

Por su parte, Paola Andrea Quintero Puentes, en el tercer capítulo de su documento “El turismo como estrategia de desarrollo económico sostenible: el caso de San Andrés Isla, Colombia. Recorre históricamente la economía de la isla; en la página 79-126 habla del crecimiento de la isla que no ha implicado desarrollo después del puerto libre, evaluando los efectos del modelo de desarrollo en términos de beneficios, empleo, ingresos: cambios socioeconómicos e impacto económico del turismo como elementos para pensar el desarrollo sostenible.

El documento “gestión del paisaje desde la dimensión ambiental propuesta para el turismo de San Andrés, Isla reserva de biosfera Seaflower, Caribe Colombiano”, la autora¹⁵ va más allá del Departamento, habla de toda la zona Caribe como zona de desarrollo sustentable turismo como alternativa de la crisis del puerto libre y nuevas perspectivas a través de la declaratoria Reserva de Biosfera.

La revisión en 2000-2005 a Seaflower, establece los avances obtenidos por CORALINA sobre la implementación de a RB Seaflower y termina con una conclusión y algunas recomendaciones para continuar el camino emprendido.

La segunda revisión 2006-2010, se limita a una evaluación específica de lo implementado en Seaflower dentro del marco del programa hombre y biosfera.

¹⁴ MARQUEZ, German y PEREZ, María Eugenia. (1992). Universidad nacional de Colombia instituto de estudios ambientales IDEA, editores científicos. Bogotá Colombia.

¹⁵ ZULUAGA c. Paula A. (2006). Maestría en estudios del caribe San Andrés isla, Pp. 30 y 40.

El resultado de un ejercicio participativo repensando Seaflower produjo un documento participativo en cuyas memorias establece el objeto de “Construir colectivamente una visión integral y compartida entre Nación y territorio insular, que contribuya a identificar estrategias diferenciadoras para el desarrollo de las islas que incluyan criterios de sostenibilidad en lo ambiental, lo económico, y lo social”.¹⁶

De igual manera, la Doctora Elizabeth Taylor Jay, Exdirectora General de CORALINA, quien recibió en Japón el premio mundial a la 'Mejor Acción sobre Diversidad Biológica 2010' sostiene, que el tema del desarrollo sostenible en el Archipiélago y la conciencia sobre la existencia de CORALINA, ha cambiado y crecido exponencialmente dos décadas después de su puesta en marcha, al considerarse anteriormente como un enemigo, ahora muchos de los habitantes ponen sus esperanzas porque lo ven como la salvadora de las islas, sin embargo opina que aún falta mucha solidaridad y cooperación con la misión de la Corporación. Además, manifiesta que han ocurrido sucesos importantes como el fallo de la Haya que derrumbaron muchas de las expectativas y sentido de lucha por conservar la reserva y que ha generado tal frustración, que posiblemente ha causado cierta depresión colectiva y por consiguiente generado cierto nivel de invalidez e inactividad. Ante esta situación CORALINA juega un papel clave en motivar y orientar a la comunidad sobre los valores naturales que aún tenemos y por los que tenemos que seguir luchando.

Delis Hernández Thyme, Exsubdirectora de Gestión Ambiental de CORALINA, en su documento publicado en el año 2010, Informe Ambiental del estado actual de los recursos naturales del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, pone a la vista el estado actual de todos los recursos naturales del Departamento, incluyendo un barrido detallado sobre los recursos abióticos, sector salud, vivienda entre otros, residuos sólidos, sector agrícola, sector eléctrico, turístico, educativo, acueducto; también realiza un barrido de los recursos bióticos como lo son los ecosistemas estratégicos tales como manglares, arrecifes coralinos, vegetación, playas y pesca.

En el documento las reservas de biosfera en Colombia como alternativa de desarrollo sustentable, en el 2011, la autora Delis Hernández Thyme, hace un análisis de las cinco reservas de biosfera en Colombia, se aborda a reserva de biosfera como caso piloto en la

¹⁶ Repensando Seaflower hacia una reconversión de las estrategias del desarrollo del territorio insular.

que se indica que es el posee mayor nivel de implementación según los indicadores de la estrategia de Sevilla y plantea propuestas para el mejoramiento de las reservas de biosfera en Colombia entre los que se menciona el nacimiento, adopción y establecimiento legal de las reservas de biosfera en Colombia, creación de una red local o Comité Mab Nacional y establecimiento de un plan de sostenibilidad financiera.

El documento, la travesía económica del poder: una mirada la historia de San Andrés, escrito por la Isleña raizal Johannie Lucia James Cruz en agosto 2014, hace un recorrido histórico de las islas desde el surgimiento de la economía agroexportadora basada en el coco (1980-1987) siguiendo por el modelo de puerto libre 1953-2000) hasta el modelo sugerido de la reserva de Biosfera Seaflower como nueva orientación del desarrollo del archipiélago y el papel del estado y el gobierno local.

Al analizar la evolución de la Reserva de Biosfera Seaflower, se destaca la importancia de la participación comunitaria en el éxito de los proyectos de conservación y desarrollo sostenible. La historia muestra cómo la falta de normativas administrativas adecuadas y un turismo no planificado han llevado a desafíos económicos y ambientales en la isla. David Baena Valencia subraya la necesidad de aprovechar el paisaje natural de la isla como un motor para el turismo sostenible, mientras que Paola Andrea Quintero Puentes y Delis Hernández Thyme abogan por estrategias que equilibran el crecimiento económico con la protección de los recursos naturales.

Elizabeth Taylor Jay resalta el cambio positivo en la percepción de CORALINA, la entidad gestora, aunque señala la necesidad de mayor colaboración y solidaridad para enfrentar los retos actuales, exacerbados por factores externos como el fallo de La Haya. Este análisis sugiere que el desarrollo sostenible de Seaflower depende crucialmente de políticas integradoras y la colaboración activa de todas las partes interesadas.

6.2. Construcción del marco teórico y conceptual.

Dentro del marco de este trabajo, se pretende evaluar la Reserva de Biosfera Seaflower argumentada como una política pública regional adoptada por el Estado Colombiano en consideración de la riqueza natural y la importancia económica y cultural que representan sus recursos naturales, a partir de los cuales se enfoca hacia un desarrollo sostenible,

considerando que ello se construye a partir de un trabajo participativo y descentralizado como sugiere el enfoque **neoclásico de la administración**. Esta teoría surge en la década de los 50 con Peter Ferdinand Drucker, perfeccionando la corriente de la teoría clásica de Taylor, tomándola como base, de allí provienen sus fundamentos, pero a la vez toma las mejores propuestas de muchas otras teorías, con el fin de formar una teoría que tenga en cuenta todos los principios posibles dentro de la organización.

Incorpora otros importantes enfoques teóricos: la organización informal, la dinámica de grupos, la comunicación interpersonal, el liderazgo, la apertura hacia la dirección democrática, además de tomar las principales, y habla de la transformación social y la sociedad del conocimiento como un recurso económico clave, y haciendo alusión a la política moderna concentrada en valores absolutos y no económicos como la **protección del medio ambiente**.

Ecosistemas. El concepto de ecosistemas data al menos de 1864¹⁷; sin embargo, el término es atribuido al botánico inglés Sir Arthur Tansley quien lo definió en 1935, como el conjunto de componentes bióticos y abiótico, que como un todo progresan hacia el equilibrio, el cual tal vez nunca es alcanzado completamente, pero si aproximado siempre y cuando las condiciones se mantengan constantes y estables por un periodo de tiempo suficientemente largo¹⁸. El término se ha usado definiéndolo como el conjunto de todos los organismos y ambientes en un sitio o unidad organizacional determinada, interactuando a través de la transferencia y procesamiento de materia y energía¹⁹. Un ecosistema puede ser analizado desde dos perspectivas opuestas. Abordándolo como un todo y enfatizando en la inter-conectividad de sus elementos, o enfatizando en cada uno de sus componentes y su interacción. El concepto de ecosistemas es un paradigma central en ecología, ha permitido organizar el pensamiento y generar muchas ideas nuevas.²⁰

El concepto de ecosistemas supone la relación entre un biotopo y una biocenosis. El biotopo significa el lugar (topos) que ocupa los organismos, con los elementos y las condiciones

¹⁷ BOTKIN, D. (1990). *Discordant harmonies*. Oxford University Press, New York, USA.

¹⁸ TANSLEY, A.G. (1935). *The use and abuse of vegetational concepts and terms*. Ecology.

¹⁹ ODUM, E.P. (1953.). *Fundamentals of ecology*. W.B. Saunders, Philadelphia, Pennsylvania, USA.

²⁰ MANCERA, J. Ernesto; PEÑA, Enrique; GIRALDO, Ramón; SANTOS - MARTÍNEZ, Adriana. (2003). *Introducción a la Modelación Ecológica. Principios y aplicaciones*. Universidad Nacional de Colombia, sede San Andrés; Universidad del Magdalena; Universidad del Valle. Impresión: CARGRAPHICS S.A. Primera Edición 2003. Santa Fe de Bogotá – Colombia. Pp 13-14.

ambientales que rodea la vida. Puede deducirse que es el ambiente que es el ambiente en el que se forma y al que se adapta las distintas formas de vida. Biocenosis significa la comunidad de organismos y especies que viven en un determinado biotopo.

El ecosistema, como modelo de análisis, significa por lo tanto el estudio de las relaciones entre una comunidad de especies y su medio y las relaciones al interior de esa comunidad. Las relaciones con el medio no son solamente de contacto físico. La comunidad no vive en su biotopo como en una casa. La vida de los organismos significa la transformación de los flujos de energía y de los elementos del medio. Transformación del biotopo, la comunidad establece sus propias relaciones.²¹

El Ambiente. Debe concebirse como un sistema complejo global y dinámico, conformado básicamente por tres grandes subsistemas que tiene su propia dinámica, y que interactúan entre sí con mayor o menor intensidad y complejidad en forma permanente. El medio ambiente humano “abarca el conjunto de sistemas modificados y creados por el ser humano dentro de las cuales vive y de donde extrae, gracias a su trabajo, los productos naturales y artificiales que le permiten satisfacer sus necesidades”.²²

“El ambiente se sitúa entre el funcionamiento de los sistemas naturales y los sistemas sociales, se sitúa en el escenario mismo de la vida natural y social. No existe el desarrollo ni la vida humana sin el sustento de la naturaleza. En el presente siglo XXI ya no es posible ni sustentable pensar en un modelo de desarrollo desvinculado de lo ecológico y ambiental. Los procesos productivos deben ser limpios, no sólo deben propender a disminuir el uso de recursos naturales y energéticos, sino que deben reutilizar residuos, disminuir los gastos de energías, fomentar el uso de energías renovables, cuidando en todo momento la biodiversidad y el proceso de reproducción normal de los ecosistemas”.²³

El ambiente ha sido a través de los años maltratado por el hombre y es necesario que se crea una conciencia ambiental ante los límites humanos. En la noción de sustentabilidad reconocer la existencia de límites es fundamental, las técnicas de manejo sostenible de los recursos reconocen la existencia de límites en la disponibilidad de estos recursos, inclusive

²¹ MAYA, Augusto Ángel. (1995). La trama de la vida, Las bases ecológicas del pensamiento ambiental. Series de ecosistemas y cultura.

²² UNESCO. (2002). Reservas de Biosfera: Lugares especiales para la gente y la naturaleza. UNESCO, París.

²³ ROJAS, Jorge. (2003). Paradigma Ambiental y Desarrollo Sustentable. UNESCO, pp. 13-29.

en recursos renovables. Una característica de la conciencia ambiental es la importancia que se confiere al concepto de patrimonio ecológico, en donde se recuerda que el planeta es finito y que esta finitud se reproduce en cada ecosistema, en donde la pérdida de un solo elemento o una sola interrelación puede conducir teóricamente a su transformación.²⁴

Enfatizando en la interrelación del hombre con su medio existen varias categorías o formas de interrelación, está la sociedad y los ecosistemas vitales para la existencia del hombre en el planeta y la conservación de los ecosistemas, estos son:

Satisfacción de necesidades básica (provisión de agua, aire, suelos para la producción de alimentos y energía).

Producción económica (provisión oportuna de agua, energía, materias primas).

Prevención de riesgos (Mitigación de deslizamientos, inundaciones, terremotos, huracanes).

Relaciones políticas, sociales, culturales, históricas (Biodiversidad).

Mantenimiento de equilibrios ecológicos básicos (Conservación de la biodiversidad).

Función como sumidero o botadero de desechos.

Provisión de recursos naturales.²⁵

Se ha visto que estas categorías a través del tiempo van disminuyendo su potencial porcentualmente hablando, originando desequilibrios en el ecosistema. El ecosistema debe estar adecuado para la producción económica, porque los procesos productivos industriales y agropecuarios dependen de los insumos naturales como el agua, energía, suelo, materia prima y no solo de capital financiero y humano; esta contribución del aparato natural al

²⁴ Gestión y Ambiente. (2007). Pensamiento Ambiental. Instituto de Estudios Ambientales y Postgrados en Medio Ambiente y Desarrollo, Universidad Nacional de Colombia y Postgrado de Ambiental de la Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia. Volumen No. 1 P. 45

²⁵ MARQUEZ, Germán. (1997). Ecosistemas como factores de bienestar y desarrollo. Ensayos de Economía. Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. Facultad de Ciencias Humanas y Economía. Departamento de Economía. 13 Vol-7..7. Pág. 2.

aparato productivo de la economía, no está adecuadamente incorporado ni siquiera en la mente de muchos ambientalistas y economistas ambientales, pero es importante afirmar que los ecosistemas forman parte del aparato productivo macro del país y de todos y cada uno de sus unidades de producción, incluyendo no solo la industria grandes y pequeñas, sino, el agro y los sectores de servicios, en la medida que todos son usuarios de agua, energía, materias primas, entre otros insumos imaginables.²⁶

Economía del desarrollo basado en un pensamiento neoliberal y alternativo: La teoría neoliberal y la de desarrollo alternativo aborda el desarrollo de diferente manera, para dar a conocer la diferencia se realizará una descripción de cada uno.

Teoría de desarrollo neoliberal: Se desarrolla entre los años 80's y 90's; la desaparición del referente socialista debilitó los postulados neo-marxistas, abriendo paso a esta teoría. La reforma económica para el desarrollo de la teoría neoliberal fue liderada por el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional y materializada en el Consenso de Washington. Se tomaron como ejes articuladores de la política económica neoliberal la liberalización del comercio exterior, liberalización del sistema financiero, reforma del estado, reforma del mercado de trabajo, atracción del capital extranjero. Su aplicación ha conllevado a eliminar el intervencionismo estatal, liberalización de mercados e incentivar la inversión externa.²⁷

Teorías alternativas del desarrollo: Se desarrolla a partir de los años 70's con el propósito del Banco Mundial de eliminar la pobreza absoluta y reducir las desigualdades en la distribución del ingreso.²⁸

Los elementos definidores del desarrollo alternativo son:

El desarrollo igualitario: Busca la satisfacción de las necesidades humanas básicas.

El desarrollo endógeno: Desarrollo basado en las particularidades de cada sociedad.

El desarrollo autónomo: la confianza de cada sociedad en su propia fortaleza y en sus recursos.

El desarrollo ecológico: la utilización racional de los recursos de la biosfera.

²⁶ IBID, Pag.4

²⁷ HIDALGO C. Antonio. (1998). El pensamiento económico sobre desarrollo. De los mercantilistas al PNUD. Universidad de Huelva.

²⁸ IBID, Pag.32

El desarrollo con transformación estructural: la creación de las condiciones necesarias para la autogestión y la participación en la toma de decisiones de todos los afectados por ellas.

En el estudio sobre pensamiento económico sobre desarrollo, el autor concluye sobre las diferencias de las teorías de la siguiente manera: Los neoliberales han conseguido que se acepte de forma generalizada la necesidad de una estabilización y de un ajuste estructural que oriente las economías hacia el exterior con el fin de aprovechar la ventaja que ofrece un entorno internacional globalizado. Los alternativos han conseguido que las cuestiones sociales, y particularmente la lucha contra la pobreza, ocupen un lugar prioritario en las estrategias de desarrollo, evitando que estas cuestiones queden reducidas al efecto cascada del crecimiento económico”.²⁹

Desarrollo sostenible: “es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.

Reserva de biosfera: Las reservas de biosfera son zonas de ecosistemas terrestres, costeros o marinos internacionalmente reconocidos dentro del marco del programa de la UNESCO sobre Hombre y Biosfera (MAB). Las reservas de biosfera deben cumplir con tres funciones complementarias: una función de conservación para proteger los recursos genéticos, las especies, los ecosistemas y los paisajes; una función de desarrollo, a fin de promover un desarrollo económico y humano sostenible; y una función de apoyo logístico, para respaldar y alentar actividades de investigación, de educación, de formación y observación permanente relacionadas con las actividades de interés local, nacional y mundial encaminadas a conservación y el desarrollo sostenible. Una reserva de biosfera posee una zonificación, que incluya zonas muy estrictas de conservación y zonas de amortiguamiento, relaciones de interconexión con las áreas circundantes y las personas, acciones de investigación, programas de entrenamiento, y la existencia de relaciones entre los programas de seguimientos nacionales e internacionales. En este sentido, todas las áreas a nivel mundial pueden llegar a ser algún día ‘reservas de biosferas’ o por lo menos manejados como reservas de biosfera.³⁰

²⁹ IBID, Pág. 36

³⁰ McNEELY, Jeffrey A. (1982). Científico principal en la Unión Mundial para la Conservación (IUCN), en aplicación del boletín de IICN. Vol. 13. No. 7-9. Pp. 59.

6.3 Marco legal

Dentro del marco legal se mencionan las principales normas que a nivel internacional, nacional y local están relacionados con el desarrollo sostenible e implementación de reserva de biosfera.

Internacional:

- **Agenda 21** Carta de las Naciones Unidas y Principio de diversidad biológica. "los Estados tienen derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo bajo su jurisdicción o control no perjudiquen el medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional".
- **Resolución 27 C/2.3** aprobada por su Conferencia General, la UNESCO organizó en Sevilla (España), del 20 al 25 de marzo de 1995, una Conferencia Internacional sobre Reservas de Biosfera, en la que se da los lineamientos para las reservas de biosferas.
- **Convenio de Viena** para la protección de la capa de ozono- Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (1973)
- **Declaración de Río de Janeiro** 1992, Sobre medio ambiente y desarrollo.

Nacional:

- **Constitución Política de Colombia.** Capítulo III Derecho Colectivo y del ambiente. Artículo 79. Derecho a gozar de un medio ambiente sano. ,Artículo 80. El estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Artículo 95. No8. Cada colombiano tiene el deber y la obligación de proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

- **Ley 99 de 1993.** Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
- **Ley 30 del 5 de marzo de 1990** del congreso nacional de la República de Colombia. Por medio de la cual se aprueba el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, Viena, 22 de marzo de 1985. Las Partes tomarán las medidas apropiadas, de conformidad con las disposiciones del presente Convenio y de los protocolos en vigor en que sean parte, para proteger la salud humana y el medio ambiente contra los efectos adversos resultantes o que puedan resultar de las actividades humanas que modifiquen o puedan modificar la capa de ozono.
- **Política ambiental para el desarrollo sostenible** de los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares de Colombia, año 2000.

Local

- 2004 - Acuerdo 050 de CORALINA - Comité Técnico Asesor Zonificación Interna AMP Seaflower 15.12.2010 hits: 700 por el cual se crea el comité técnico asesor del proceso de zonificación interna del Área Marina Protegida de las Reserva de biosfera Seaflower.
- 2005 - Acuerdo 021 de CORALINA - Delimitación Interna del AMP Seaflower por medio del cual se delimita internamente el área marina protegida de la reserva de la biosfera Seaflower y se dictan otras disposiciones.
- 2005 - Acuerdo 025 de CORALINA - zonificación interna del AMP Seaflower por medio de la cual se zonifica internamente el área marina protegida de la reserva de la biosfera Seaflower, se establece su reglamentación general de usos y se dictan otras disposiciones.

7. METODOLOGÍA

La metodología contiene el instrumento de recolección de información, diseño de variables y los instrumentos de recolección y sistematización de la información.

7. 1. Instrumento de recolección de la información.

La investigación desarrollada es descriptiva, se describirán paulatinamente situaciones y eventos que ocurren en Seaflower y al mismo tiempo, se a evaluado los diferentes sucesos, además se describió el análisis realizado después de ejecutar las estrategias de acción propuestas.

7.2. El diseño del modelo de variables.

Se tomará como variable principal, el concepto relacionado con desarrollo sostenible como alternativa para lograr una gestión integral y enfoque de ecosistemas en Seaflower.

7.3. Instrumento de recolección y sistematización de información.

Revisión bibliográfica, documental y escrita que permitió ampliar la información sobre Seaflower, caso concreto isla de San Andrés.

Evaluación de eficiencia Identificar el grado de grado de implementación Seaflower durante sus más de 20 años como reserva de biosfera, describiendo su estado respecto a los aspectos de desarrollo sostenible.

Observaciones en campo y registro fotográficos en zonas claves de Seaflower para evidenciar de manera directa grado de conservación, manejo y el uso que la comunidad le está dando al territorio, así como, el estado de la población étnica raizal dentro de las acciones de implementación y sus condiciones de vida.

8. RESULTADOS

Se planteó conocer a Seaflower, específicamente la isla de San Andrés, bajo el modelo de desarrollo sostenible establecido por la UNESCO, y sus retos ambientales, a la vez que se identifica como las normas nacionales facilitan el manejo ambiental en zonas de importancia natural.

9. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	MESES						
	1	2	3	4	5	6	7
Revisión bibliográfica.	x	x	x	x			
Visitas de campo		x	x	x	x		
Codificación y tabulación de la información					x	x	
Análisis de la información							
Elaboración de documento final						x	x

10. CAPITULO 1. UNA RADIOGRAFÍA A SEAFLOWER

Seaflower es una de las seis (6) reservas de biosfera que posee Colombia, comprende el archipiélago colombiano en el mar caribe, que toma importancia ambiental por sus ecosistemas marinos, costeros y terrestres hogar de una diversidad de especies endémicas y migratorias; los Raizales son los pobladores ancestrales del archipiélago y dependen de los recursos naturales y de las adecuaciones condiciones ambientales para el desarrollo de sus actividades sociales, económicas y culturales.

Imagen 1. Panorámica de la isla de San Andrés.

Autor: M. Jiménez.



Según el DANE en 2020, la población total del Archipiélago es de 61.280 habitantes, de los cuales 31.681 son mujeres (51,7%) y 29.904 son hombres (48.8%).³¹ De acuerdo a la Asociación Hotelera y Turismo de Colombia (Cotelco) para el año 2022 se registró el ingreso de más alto de turismo en toda la historia de la isla, con un registro de 1.385.290 personas que ingresaron como visitantes.³² Si el promedio de estadía de un visitante es de 3 días por persona, la isla está soportando diariamente un promedio de aproximadamente 28.860 turistas, casi la mitad de la población residente, quienes entran a competir por las mismas demandas de recursos y servicios. El turismo es la mayor industria y región económica de las islas, seguido por el comercio que se mueve con el flujo de turismo y capacidad de adquisición de los residentes; la pesca y la agricultura, también son desarrolladas, especialmente por personas del pueblo étnico raizal por tradición cultural, con comercialización por parte de los productores mayores y sustento familiar complemento a la economía del hogar y consumo como parte de la seguridad alimentaria.³³

El archipiélago está sometido al régimen de vientos aislados, que soplan de manera constante de NE-N durante todo el año, a velocidades que varían entre 4 y 7 metros por segundo. Los vientos de velocidad máxima ocurren entre julio y los de mínima, entre

³¹ OPCIT. DANE. 2020

³² COTELCO. www.cotelco.org

³³ Hernández Delis Informe Socioeconómico de la Mujer Rural del Pueblo Raizal bajo las acciones de enfoque diferencial en la Agencia Nacional de Tierras., Unidad de Gestión Territorial de San Andrés. Diciembre 2023.

septiembre y octubre se caracteriza por un mayor periodo de calma (Gray et al 1988). Durante la segunda mitad del año se presentan tormentas esporádicas en las que la velocidad del viento alcanza 20 metros por segundo, en dirección norte o noreste (Diaz et al 1996). El régimen mareal es mixto, con un rango de variación que oscila entre 40 y 60 centímetros (Diaz et al 1996). El archipiélago se encuentra en la zona intertropical de clima húmedo y la temperatura media multianual es de 27,4° centígrados, con valores máximos y mínimos extremos de 33° y 17° centígrados. El régimen pluviométrico es monomodal y con promedio de 1.912 milímetros al año. El periodo seco va de enero a abril. Entre octubre y diciembre se producen el 80% de las lluvias anuales (Ideam, 1997).³⁴

Las islas han sido afectadas por el paso de huracanes los cuales se relacionan con los efectos de los cambios climáticos mundiales (Beta – 2005, ETA y IOTA en 2021 y Julia-2022) que ha impactado a la isla en diferentes grados de intensidad y causando deterioro de infraestructuras físicas, ecosistemas marinos y terrestres, y producción agropecuaria.

El Pueblo Étnico Raizal es una muestra del poblamiento y la riqueza cultural y ancestral del caribe insular que trasciende hacia estos días, producto de un pasado histórico de un territorio habitado por los pueblos indígenas originarios del Caribe Occidental (antes y hasta 1629 aproximadamente), sumando al poblamiento de los puritanos y colonos franceses e ingleses (1630 – 1821), como pueblos esclavistas, que trajeron consigo los negros esclavos desde el continente africano como mano de obra para su producción y conquistas de las tierras americanas, quienes después, fueron dejados en libertad con la caída del periodo esclavista (1834) y apropiándose de la tierra, hicieron de las islas su hogar y el territorio fue asignado como propiedad individual que ha pasado de generación en generación. Las plantaciones de coco, algodón cítricos y pan coger marcaron la economía como primer reglón de producción y exportador hacia Estados Unidos, el Caribe y América central (1853 - 1901) y el dominio del mar con las embarcaciones utilizadas para la pesca y en las actividades comerciales.

Como parte de la historia de la isla se habla de una adhesión del archipiélago a la Gran Colombia (1822), siendo cabildos San Andrés y Providencia.

³⁴ Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Una Reserva de Biosfera en el Caribe Colombiano. CORALINA.

Los gobiernos de Colombia y Nicaragua, el 24 de marzo de 1928 firmaron el tratado Esquerro Bárcenas, reconociendo la costa Mosquito a Nicaragua, y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina bajo la soberanía de la República de Colombia.

Se declara a San Andrés puerto libre en 1953 bajo la presidencia de Gustavo Rojas Pinilla, que dio paso a las grandes transformaciones económicas y poblacional en el territorio insular; la isla se convirtió en un centro comercial y turístico, dando paso a construcción de la infraestructura de soporte y una migración poblacional del continente colombiano y de otros países, atraídos por las nuevas oportunidades socioeconómicas. El comercio, especialmente de electrodomésticos fue el principal reglón económico de las islas, pero con la apertura económica del país, declarada por el presidente Cesar Gaviria Trujillo en 1990, entró en descenso el comercio como primer reglón económico de las islas, y pasó el turismo a ser el primer reglón económico.

El archipiélago fue declarada por la UNESCO como reserva Mundial de la Biosfera en el año 2000, lo que generó en su momento una gran expectativa entre la población sobre la generación de posibilidad para alcanzar un manejo sostenible del territorio insular, en beneficio de los pobladores.

El 19 de octubre de 2012 la Corte Constitucional de la Haya fallo sobre el litigio iniciado desde el año 2001 entre los países de Nicaragua y Colombia, el cual ratificó la soberanía de Colombia sobre las islas, entrega territorio marino a la Nicaragua, en las decisiones de la corte internacional, deja la soberanía de la República de Colombia sobre los cayos de Quitasueño y Serrana, mientras el mar circundante es entregado a Nicaragua. Con el fallo de la Haya se pierde territorio raizal y disminuye aún más las posibilidades sociales y económicas del pueblo.

El territorio insular, ha estado históricamente sufriendo procesos de transformación, reducción, deterioro y pérdida, lo que ha generado entre sus líderes y pobladores un discurso permanente con una connotación de genocidio raizal.

El poblamiento Raizal, fue manera dispersa los primeros asentamientos, en tres sectores North End, The Hill y Gouph; con la apertura de vías se dio un proceso de poblamiento lineal y con viviendas dispersas; el puerto libre, atrajo migración poblacional desde el continente

colombiano y extranjeros a las islas, se detonó la masificación de construcciones y consolidación de infraestructura y proceso de urbanización informales, siendo el sector de North End el área de concentración mayor de infraestructura; hoy en día se observa un crecimiento cada vez más notorio de las infraestructura hacia los sectores de Gouph y The Hill, zona rural de San Andrés Isla, procesos que en parte ha sido facilitado por el mercado de suelo (compra – venta del territorio raizal) muchas veces justificado por considerar la propiedad del suelo como un elemento de tenencia de recursos y ahorro familiar para los tiempos de necesidad, en especial para educación, salud, vivienda digna, transporte y otras necesidades.

Los Raizales han desarrollado unos modos de vida en su territorio que se ven afectados por modificaciones que provienen de decisiones tomadas fuera de la isla, este cambio en los modos de vida cambia la cultura de los Isleños. En términos de ordenamiento territorial pasar de un territorio rural en el que todo se percibía continuo, sin barreras, a un territorio fragmentado en el que se truncó la continuidad, provocando zonas rurales rodeados por el área urbano y corredores suburbanos entorno a la circunvalar, hicieron que la percepción del territorio cambie, ahora se percibe el crecimiento como un proceso de exclusión constante.³⁵

³⁵ Diagnóstico Territorial. Revisión y Ajuste del Plan de Ordenamiento Ambiental para la Isla de San Andrés. Contrato de Consultoría No. COI.PCCNTR.3327338 DE 2022, Geografía Urbana para la Gobernación Departamento del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. San Andrés, Isla, Septiembre 2022. Pp. 19

Imagen 2. Raizales en espacio autónomos de deliberación.
Autor: M. Jiménez.



A través de una atenta observación, se destaca cómo la situación actual del archipiélago de Seaflower en Colombia refleja una compleja interacción entre la conservación ambiental y el desarrollo socioeconómico. La presencia de una rica diversidad biológica y cultural, representada por los ecosistemas y el pueblo Raizal, enfrenta el reto de sostenerse ante el incremento del turismo masivo y los efectos del cambio climático. La gestión de los recursos naturales y la adaptación a las condiciones ambientales cambiantes son esenciales para asegurar la continuidad de las tradiciones y modos de vida de los Raizales. Este equilibrio es crucial para evitar la percepción de exclusión y deterioro que predomina entre los residentes, quienes ven sus tierras y cultura sometidas a presiones externas que alteran la esencia de su identidad y sostenibilidad territorial.

11. CAPÍTULO 2. LA NOMINACIÓN DE SEAFLOWER

Seaflower está estratégicamente ubicado en el mar Caribe y posee ecosistemas terrestres, costeros – marinos de importancia para el equilibrio eco-sistémico del archipiélago, como lo son los arrecifes coralinos, praderas marinas, los bosques de manglar y bosques seco tropical, que son sala cuna y hogar de variedad de especies endémicas y migratorias.

Arrecifes coralinos, praderas marinas y bosques de manglar son comunidades trópicas de aguas someras más ampliamente distribuidas y los geo-ecosistemas más productivos de las islas oceánicas pequeñas. En el centro de las comunidades se encuentran los corales, las fanerógamas y los manglares, que crean un sin número de nichos para diversas especies. De la coexistencia en un espacio reducido surge una simbiosis entre los organismos; si mueren los corales, la fanerógamas, o los manglares, se desmorona el ecosistema que ellos sostienen; la fauna y la flora acompañante desaparece o migra y más tarde serán remplazadas por otras especies.³⁶

Los bosques del archipiélago cumplen una función esencial en la protección y conservación de suelos, evitando la pérdida de partículas creadas por el impacto de las gotas de lluvia y disminuyen la velocidad de escorrentía, impidiendo la creación de procesos de erosión, Otras de las funciones ecológicas que garantizan el conjunto de bosques son servicio de refugio a las aves migratorias, de hábitat a las especies de fauna endémica y sostén de flora – de gran utilidad para la población – como las platas medicinales y ornamentales que al mismo tiempo representan bancos de germoplasma. En este conjunto boscoso se encuentran diversos tipos de madera que pueden explotarse de forma racional a través de sistemas selectivos y con la supervisión de las entidades de control ambiental.³⁷

El Departamento Archipiélago con sus atributos naturales e importancia ambiental para la región insular y del caribe despertó el interés nacional para lograr su nominación como reserva mundial de la biosfera, siendo un mandato incluido en la Ley 99 de 1993, el cual fue conducido por la autoridad ambiental CORALINA.

³⁶ Odum, E. P. 1980. The Status of three ecosystem levels hypothesis regarding salt marshes; tidal subsidy outwelling and the [detritus-based](#) food chain, IN; Estuarine perspective, V.S. Kennedy (Ed). Academic Press. New York, Pp. 845 -496. OK

³⁷ MOW, June Marie; AGULERA, Claudia.; TABET, Salma OPCIT. Pp. 23.

La nominación y formulación, se generó una serie de expectativas por parte de la comunidad local, considerando la nueva propuesta como la oportunidad anhelando para lograr cambios positivos en el desarrollo, permitiendo una valoración a los recursos naturales y al medio ambiente; poseer los medios (tecnológicos, financieros y de gestión) para disminuir la dependencia (paternalismo, clientelismo – corrupción) a través de generación de ingresos directos; autonomía del país y lograr que las políticas nacionales respetasen las particularidades del territorio insular; así como, la recuperación social, ecológica, política, administrativa, económica y cultural del archipiélago. ³⁸

La nominación y la declaratoria en su momento se convirtió en un gran reto e impulso de la sostenibilidad del territorio insular, que a pesar de sus ecosistemas estratégicos de importancia, local y global soportaba dificultades socioeconómicos factores de riesgo al equilibrio ambiental.

Los principales factores de riesgos de los estudios base arrojaron en su momento aspectos relacionados con:

- En San Andrés existe un sistema con una alta densidad poblacional y ocupación del territorio, conformada por la zona norte (Nort End), San Luís y The Hill.
- La alta densidad poblacional influye sobre el incremento de las solicitudes de los servicios básicos de agua, electricidad y materiales para construcción de vivienda e infraestructuras.
- San Andrés Isla, es una ciudad de apariencia caótica, con una proliferación de construcciones y edificaciones para el turismo y comercio, con vías congestionadas y falta de armonía.
- La expansión del turismo causó el aumento de los desechos sólidos y líquidos; unido a ello, el riesgo de destrucción de los ecosistemas de la costa coralina. Actualmente, la posibilidad de absorber y degradar los desechos y la capacidad auto-purificadora del mar están prácticamente agotadas.
- Respecto a disposición de los desechos fecales solo el 6% de las viviendas están conectadas al alcantarillado; el 65% cuenta con pozos sépticos, y el 29% no cuenta

³⁸ HERNÁNDEZ, Delis. OPCIT. Pp 35

con disposición adecuada. Con el agua subterránea se han filtrado las aguas servidas hacia las áreas de litoral y conducen a la eutroficación de la zona costera.

- La mayoría de los alimentos son importados, elevando el costo de vida en la isla dos veces más que en el resto del país.

La declaratoria y formulación de Seaflower, se estableció la zonificación terrestre siguiendo los lineamientos de estrategia de Sevilla para alcanzar una visión integrada del territorio, estableciendo zonas de conservación, zonas de moderación y zonas de cooperación, con los siguientes alcances:

Zonas de conservación: Representan las zonas de mayor restricción de usos. Dedicadas a conservación de la naturaleza. En la isla de San Andrés correspondieron principal zona de recarga de aguas subterráneas, Los manglares y los arrecifes coralinos.

Zona de moderación. Generalmente rodean la zona de conservación, permite actividades de bajo impactos ambientales y que permitan proveer variedad de bienes y servicios.

Zonas cooperación es el área donde se pueden realizar un número mayor de actividades, pero siempre con impactos bajos.

Imagen 3. Vista de ecosistema de manglar del Parque Regional Old Point.
Autor: M. Jiménez.



Han transcurrido 24 años desde la declaratoria de Seaflower, tiempo suficiente que permite desarrollar una mirada de aplicación del concepto de sostenibilidad de la reserva e impactos visibles ante la problemática ambiental y retos propuesto superar.

Cuadro 1. Retos y su estado

Situación 2000, año de declaratoria	Situación 2024
Alta densidad poblacional y ocupación del territorio.	<p>Continúa la alta densidad poblacional. El Archipiélago posee 62.269 habitantes, San Andrés isla posee 48,299 habitantes, cifras que la ha mantenido como uno de las islas más pobladas del caribe insular.</p> <p>A pesar de las solicitudes de pueblo Raizal para que el gobierno nacional realice programas de reubicación poblacional al continente colombiano, esta no ha tenido el eco necesario para su realización.</p> <p>La población sigue creciendo y demandando con cada generación mayor espacio para la realización de sus actividades y expandiéndose cada vez más hacia las zonas de conservación y moderación.</p>
Descomposición de la estructura social.	<p>Continua en aumento desintegración de los grupos sociales, que se hace evidente de la siguiente manera:</p> <p>El pueblo étnico Raizal está más a culturizado, viviendo en un sistema donde es poca la promoción de la diversidad, y aspectos que marcaban su identidad hoy son escasos y lentamente están desapareciendo, se pueden mencionar, no existe un colegio étnico, la medicina ancestral no es promovido, la arquitectura</p>

	<p>tradicional caribeña no se mantiene y las casas tradicionales se pierden por falta de mantenimiento y alto costos de materiales, los lugares de descanso, recreativos, deportivos y culturales son ocupados por actividades relacionado con comercio y turismo. Son poco los estímulos para la realización de la pesca artesanal y agricultura que son pilares del sustento Raizal y seguridad alimentaria de la isla.</p> <p>La población residente supera en número a la población étnica Raizal, siendo una competencia para las oportunidades de estudio, laborales, servicios y usos de recursos.</p> <p>Las estructura del narcotráfico y estructuras delincuenciales afectan a la población y cada año aumenta el número de homicidios en la isla.</p>
<p>Agotamiento del enfoque de desarrollo.</p>	<p>A pesar de la apuesta de una nueva forma de desarrollo bajo el concepto de reserva de biosfera, después de 24 años, el enfoque del manejo turístico y comercial, no ha cambiado, al contrario, sigue el esfuerzo por atraer y aumentar cada vez más, mayor número de turistas a la isla, sin contar con un sistema de capacidad de carga, que permita tener cifras de balance de carga de la isla y lugares de mayor interés turísticos, con el fin de permitir el equilibrio y funcionamiento de sistemas naturales.</p> <p>No se ha dado una verdadera transición</p>

	<p>hacia un turismo sostenible, donde importe menos la cantidad de visitantes y se valore más la calidad de visitantes que paguen por disfrutar servicios ambientales, recursos naturales atractivos y conservados, cultura y costumbres locales para exploración, y servicios públicos disponibles y de calidad.</p>
<p>Aumento de demanda uso de recursos.</p>	<p>La isla tiene un número de población considerable, habitando en tan solo 27 km², sumado a ello posee una población visitante que teniendo en cuenta el número de días de estadía, su carga y demanda se puede considerar como de una población fija.</p> <p>Si el promedio de estadía de un visitante es de 3 días por persona, la isla está soportando diariamente un promedio de aproximadamente 28.860 turistas, casi la mitad de la población residente.</p> <p>Los lugares turísticos más visitados son Johnny Cay y Rose Cay, hay momentos en que visiblemente se ven sobre ocupados y con apariencia de caos.</p> <p>A pesar de que se han realizado inversiones para ampliar y mejorar el servicio de agua, se mantienen las dificultades, hay sectores que históricamente no han tenido acceso al recurso, a pesar de que se han permitido construcciones e infraestructuras de turistas e institucionales en sus localidades; por otro lado se ha privilegiado el abastecimiento al turismo por encima de las necesidades de</p>

	<p>la población local.</p> <p>El alcantarillado solo cubre la cabecera de la isla - Nort End, siendo un área reducida para la totalidad de la isla, dejando por fuera áreas pobladas con un número de habitantes considerables, y la disposición es a través de un emisario submarino que vierte al mar.</p>
<p>Apariencia caótica de San Andrés isla.</p>	<p>La isla continúa con su apariencia caótica, el norte de la isla presenta un paisaje cultural de hoteles, comercio, congestión vehicular, sumada a los rebosamientos de aguas negras provenientes del alcantarillado por colapso de capacidad de conducción.</p> <p>Los barrios han crecido sin planificación adecuada y siguen la expansión de infraestructuras de viviendas y servicios en zonas de conservación ambiental, especialmente áreas como la zona de protección del bosque seco tropical, y humedales de Simpson Well.</p>
<p>Aumento de los desechos sólidos y líquidos</p>	<p>Es evidente para la isla la problemática que gira en torno a la producción y mal manejo de residuos sólidos, al recorrer los barrios se observa lugares con disposición de residuos a cielo abierto, hay residuos que no son recolectados por la empresa de aseo (residuos especiales como colchones, muebles voluminosos, electrodomésticos, entre otros) y no existen rutas de recolección y evacuación frecuente de</p>

	<p>estos.</p> <p>No se ha incentivado una cultura del reciclaje y separación en la fuente para residentes, ni turistas, dejando de la lado la esencia de la educación ambiental en la reserva; la recolección de los residuos se hace sin distinción de residuos y haciendo una mezcla en el vehículo de transporte.</p> <p>El sitio de disposición final es manejado como un botadero a cielo abierto y se observa montañas de basuras en crecimiento y los olores ofensivos del sitio, llegan a sentirse hasta la vía circunvarar del sector Schooner Bigth. Los habitantes de las inmediaciones del sitio de disposición final se quejan de la proliferación de insectos, roedores y malos olores por la operación del sitio.</p> <p>Las iniciativas y empresas existentes que manejan el reciclaje no alcanzan generar impactos significativos que demuestre grandes cambios en materia de buen manejo y reducción de residuos sólidos.</p>
<p>Riesgo de destrucción de los ecosistemas de la costa coralina.</p>	<p>Las playas por la actividades turísticas y ocupaciones han perdido gran parte de su capa vegetal, lo que incide en la disminución de su capacidad de retención y más vulnerable a efectos de los vientos y altos oleajes. Se está presentando un aumento de estos riesgos en toda la isla, vistos en degradación de playas y zonas de bordes por la erosión costeras. Hay zonas como las playas de Sound Bay al sur de la</p>

	isla, que han perdido gran parte de su atractivo paisajístico y se han dado afectaciones sobre construcciones habitacionales por los efectos erosivos.
Capacidad auto-purificadora del mar están prácticamente agotadas.	Según la Corporación ambiental Coralina, los corales presentan problemas de blanqueamiento, es decir, que su estado natural se está viendo afectado.
Poca seguridad alimentaria local.	Sigue igual con el agravante del fallo de la Haya en la que se pierde territorio raizal en la zona marina y disminuye aún más la posibilidades sociales y económicas de la población, por la disminución de las zonas de pesca; por otro lado la agricultura local es insuficiente para el autoabastecimiento y se presenta una expansión de infraestructura física cada vez mayor hacia las zonas rurales.

Imagen 4. Sitio de disposición final de residuos sólidos en la isla de San Andrés
Autor: M. Jiménez.



El cuadro de análisis muestra que para la isla de San Andrés, territorio étnico del pueblo Raizal, la declaratoria como zona de mundial de reserva de la biosfera, no ha dejado de ser un concepto discurso, que después de 24 años de implementación, no han logrado los grandes cambios que en materia ambiental se esperaban, y hasta el momento, los retos no han sido superados, la mirada integral a la isla, muestra que la situación sigue igual y en algunos casos agravados.

Es urgente que el tema población, el manejo de residuos y el agua, ocupen las agendas políticas del alto nivel para la isla, con el fin de pasar del discurso ambiental de desarrollo sostenible a las acciones puntuales de cambios sostenibles.

Imagen 5. Crecimiento poblacional sin cumplir normas urbanas
Autor: M. Jiménez



Imagen 6. Vista infraestructura hotelera y comercial en la isla de San Andrés
Autor: M. Jiménez



El estudio de Seaflower revela una preocupante disparidad entre las expectativas de sostenibilidad y la realidad actual del archipiélago de San Andrés. A pesar de la declaración de Seaflower como reserva mundial de la biosfera hace 24 años, los problemas socioeconómicos y ambientales persisten e incluso se han agravado.

La alta densidad poblacional, el crecimiento descontrolado del turismo, y la insuficiente gestión de residuos han llevado a una degradación significativa de los ecosistemas costeros y marinos. La necesidad de políticas efectivas y acciones concretas para el manejo de la población y los residuos es urgente para revertir el daño ambiental y cumplir con los objetivos de sostenibilidad.

Solo mediante una intervención decisiva y bien coordinada se podrá lograr un equilibrio entre el desarrollo humano y la conservación del valioso entorno natural de San Andrés.

12. CAPÍTULO 3. PANORAMA INTERNACIONAL Y SEAFLOWER

La revisión muestra que, durante la fase de formulación, declaratoria y en los primeros años de ejecución de Seaflower, se realizaron grandes esfuerzos para construir y dar inicio a un proceso que cumpliera con los lineamientos internacionales de la UNESCO, especialmente por la autoridad ambiental Coralina, logrando aspectos claves como:

- Generar un proceso de educación y participativo de apropiación y cuidado del entorno natural.
- Zonificación de las áreas terrestres.
- Plan de manejo.
- Zonificación del área marina en el año 2005.

Se logró incorporar lineamientos ambientales en los el POT 2003 – 2020 y en el documento revisión y ajustes del POT 2023 para San Andrés isla. Pero, las acciones de concretar la aplicación, el seguimiento y control integral, no se ven reflejados en acciones de aplicación en materia de planificación urbana y uso de suelo, es decir lo planeado no ha ayudado a mejorar las condiciones ambientales y dar un paso contundente hacia la sostenibilidad, Seaflower se está quedando corto en acciones ambientales representativas que lo salven del hundimiento ambiental.

Sumado a lo anterior, la ejecución de Seaflower ha cambiado desde noviembre 2012, el panorama internacional de un manejo único se divide, cuando la Corte Constitucional de la Haya fallo sobre el litigio ente los países Nicaragua y Colombia, el simple hecho de haber dejado soberanía sobre islas y cayos, inmersos en zonas marinas de otro, empuja una mirada internacional hacia acciones de manejo conjunto, una cooperación de uso para acceso a los lugares soberanos y una reserva de manejo conjunto en su área marina como vecinos colindantes y recursos de uso y explotación de las poblaciones ancestrales de esos territorios. No se puede negar la familiaridad histórica y ancestral que ha existido entre la población Raizal de las islas colombianas y los habitantes de las islas Mosquito del vecino país de Nicaragua, divididos por los conflictos entre los países.

El nuevo panorama desde la mirada de una zona ya declarada por la UNESCO requiere de un alto grado de gestión internacional que logre la cooperación entre países y el reconocimiento a las áreas marinas de Seaflower como parte de una reserva transnacional o transfronterizas, que por su importancia eco-sistémico de gran valor requiere de manejo especial entre los países. Frente a esta nueva postura se requiere de una evaluación por parte de la UNESCO, que facilite el dialogo y cooperación entre los países y se permita o facilite los espacios de revisión, reconstrucción y formulación de planes de manejo para las aguas marinas transfronterizas.

Es evidente que la implementación del proyecto Seaflower ha enfrentado numerosos desafíos, tanto internos como externos. A pesar de los esfuerzos iniciales de Coralina para adherirse a los lineamientos de la UNESCO, y los logros significativos en educación ambiental y zonificación, el verdadero reto ha sido traducir estos planes en acciones concretas y sostenibles.

La falta de aplicación efectiva en la planificación urbana y el uso del suelo ha impedido mejoras tangibles en las condiciones ambientales. Además, el fallo de la Corte Internacional de Justicia en 2012, que redistribuyó la soberanía sobre áreas marinas entre Colombia y Nicaragua, añade una capa de complejidad. Esta situación exige una gestión internacional robusta que promueva la cooperación y el manejo conjunto de los recursos marinos.

Para avanzar, es crucial una reevaluación por parte de la UNESCO, que facilite el diálogo entre los países y fomente la creación de planes de manejo transfronterizas, reconociendo la importancia ecológica de la reserva Seaflower.

13. CAPÍTULO 4. NORMAS HACIA LA SOSTENIBILIDAD.

Las reservas de biosferas declaradas y que se encuentra en estado de implementación en Colombia, se enmarcan en los principios internacionales de la UNESCO, basados en la Agenda 21 y sus principios de derechos internacional y política ambiental. A nivel nacional la protección, conservación y el desarrollo sostenible se recoge de la Constitución nacional en artículos claves como 79, 80, 95 y de la ley 99 de 1993 que lo materializa.

El marco normativo base de las reservas de biosfera sobre las cuales se formulan y declaran las RB en Colombia, demuestra que los lineamientos básicos son las directrices internacionales establecidas por la UNESCO y a nivel de país se utiliza los líneas generales establecidas por las normas existentes, por lo cual a través de este trabajo se considera la necesidad del nacimiento y adopción a la vida legal de las RB en Colombia, con la promulgación de una norma nacional que rijan, conceptúe y establezca los criterios básico.

La propuesta normativa para las reservas de biosfera en Colombia, además de contener aspectos relacionados con formulación, declaratoria e implementación de las RB, debe contener aspectos relacionados con:

- Funcionamiento de la red Nacional de RB.
- Plan de sostenibilidad financieras para la RB, con especial énfasis en la conservación de las zonas núcleo de las RB como equilibrio natural y eco-sistémico para el país.
- Proyección de nuevas áreas de RB, mirando a la región amazónica con potencialidad de RB por su función ecosistema de oxigenar y ser parte del pulmón del mundo.

El análisis anterior, sobre las reservas de biosferas en Colombia resalta la imperiosa necesidad de un marco normativo específico que rijan y consolide estas áreas protegidas. Al observar la dependencia actual de las directrices internacionales de la UNESCO y las leyes nacionales, Pérez argumenta que la creación de una norma nacional proporcionaría una base sólida y uniforme para la formulación, declaratoria e implementación de las reservas de biosfera (RB).

Subraya la importancia de incluir en dicha normativa aspectos cruciales como el funcionamiento de la Red Nacional de RB, un plan financiero sostenible para la conservación de las zonas núcleo, y la identificación de nuevas áreas, particularmente en la región amazónica, cuya preservación es vital para mantener el equilibrio ecosistémico global. Su aporte destaca la integración de los principios internacionales con una legislación nacional robusta, como un paso fundamental hacia un desarrollo sostenible y la protección ambiental en Colombia.

14. CONCLUSIONES

Las RB fueron creadas como laboratorios vivos de manejo integral y demostrativos del funcionamiento del concepto de desarrollo sostenible que pretende proteger la base natural de la producción humana, para que tanto el mercado y el hombre perpetúen en el tiempo, con el fin de tratar de poner límites a los impactos que sobre el medioambiente generan los modelos de desarrollo de explotación sin control. Seaflower, territorio étnico del pueblo raizal, está bajo el modelo de desarrollo sostenible enmarcado dentro de la figura de reserva de la biosfera, ya hace 24 años, con retos ambientales que superar, después del paso de tanto tiempo, no se evidencia que el título mundial que posee haya servido para transformar la realidad ambiental de la isla de San Andrés, y la sostenibilidad no ha pasado de un discurso, ya que, a nivel general, las acciones individuales, la planificación y la implementación de políticas engranadas no han sido suficiente para generar cambios profundos en la realidad ambiental.

Los problemas ambientales de Seaflower tienen que ser abordados de raíz, con decisiones drásticas e inversiones desde el nivel nacional y local para generar cambios integrales que impacten y modifique los impactos y genere sostenibilidad en un territorio insular con áreas emergidas limitadas y áreas marinas sometidas a riesgos causados por los cambios globales, ente estos, los naturales como el calentamiento y cambio climático, sumado a la necesidad de un manejo inter-fronterizo de cooperación por el fallo de la Haya.

En las RB no se puede perder de vista que “El Desarrollo debe satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”

En conclusión, la experiencia de Seaflower como reserva de biosfera revela un desafío significativo en la implementación efectiva del desarrollo sostenible. A pesar de sus 24 años de existencia bajo este marco, los resultados tangibles en la mejora ambiental de San Andrés son limitados. Esto subraya la necesidad urgente de medidas decisivas y una inversión sustancial a nivel nacional y local.

Es crucial adoptar políticas integradas y acciones coordinadas que aborden los problemas ambientales desde sus raíces, especialmente en un contexto insular con recursos naturales limitados y vulnerabilidades ante cambios climáticos y otros impactos globales. Solo así se podrá avanzar hacia una verdadera sostenibilidad, cumpliendo con el principio fundamental de desarrollo que garantiza el bienestar presente sin comprometer las oportunidades futuras de las próximas generaciones.

15. RECOMENDACIONES

Las importantes zonas de protección y conservación con repercusiones internacionales, se considera la necesidad de darles un estatus legal y permitirles el nacimiento y una vida legal en el país, con la promulgación de una norma nacional que rija, conceptúe y establezca los criterios básicos sobre la figura, condiciones y manejo; así contribuir a mejorar la política nacional de desarrollo sostenible en el país.

La creación de normativas nacionales para proteger y conservar zonas de importancia internacional es esencial para asegurar un desarrollo sostenible en cualquier país. Estas normativas deben comenzar por definir con precisión qué constituye una "importante zona de protección y conservación con repercusiones internacionales". Esto abarca desde áreas naturales protegidas hasta hábitats críticos para especies en peligro, categorizándolas según su contribución a la biodiversidad global para establecer prioridades claras.

Una vez definidas, estas zonas deben recibir un estatus legal sólido que reconozca oficialmente su valor ecológico y cultural, respaldado por leyes específicas que regulen las actividades humanas dentro de ellas. Esto garantiza su protección a largo plazo y establece las bases para un manejo efectivo basado en criterios transparentes y participativos, desarrollados con la colaboración de expertos y comunidades locales.

Para incentivar la conservación activa, se deben implementar programas de apoyo financiero y fiscal que premien a propietarios de tierras y comunidades por adoptar prácticas sostenibles y participar en actividades como el ecoturismo controlado. Además, es crucial establecer sistemas de monitoreo continuo que evalúen el estado de estas zonas y el impacto de las medidas de conservación, permitiendo ajustes estratégicos y demostrando los beneficios de la protección tanto a nivel nacional como internacional.

La educación ambiental juega un papel fundamental al promover la sensibilización pública sobre la importancia de estas zonas y los beneficios de su conservación. Esto se logra mediante programas educativos, campañas mediáticas y actividades comunitarias que refuercen el compromiso hacia la biodiversidad global. Asimismo, la cooperación internacional es indispensable, especialmente en zonas transfronterizas, facilitando

acuerdos y tratados que aseguren una gestión conjunta y efectiva de los recursos naturales compartidos.

Adaptabilidad y resiliencia son principios clave en estas normativas, asegurando que las políticas puedan evolucionar con nuevos conocimientos científicos y cambios socioeconómicos, garantizando así su efectividad a largo plazo. La transparencia y la participación pública son también fundamentales, asegurando que el establecimiento y manejo de estas zonas sea inclusivo y responsable, involucrando a todas las partes interesadas.

Implementar una normativa nacional robusta para estas zonas no solo fortalece la política de desarrollo sostenible del país, sino que también contribuye significativamente a la conservación global de la biodiversidad y los ecosistemas. Es un compromiso hacia un futuro donde la protección ambiental y el desarrollo humano puedan coexistir de manera armoniosa y sostenible.

16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOTKIN, D. (1990). *Discordant harmonies*. Oxford University Press, New York, USA.

Censo DANE en 1999, y Cunningham 2000. Citado por Connolly, E. (2004). Diagnóstico Socioeconómico y Cultural de la actividad Pesquera en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina Informe Análisis. Proyecto: Programa de Ordenación, Manejo y Conservación de los Recursos Pesqueros en la Reserva de la Biosfera. Documento Final. San Andrés, Isla, Mayo.

Constitución Política de Colombia de 1991.

David Baena Valencia. (2001). Dispositivo inicial intervención urbana en la isla de San Andrés, Universidad Nacional de Colombia-sede Medellín E.

Declaratoria de la Reserva de Biosfera Seaflower, (2000). UNESCO.

Gestión y Ambiente. (2007). *Pensamiento Ambiental*. Instituto de Estudios Ambientales y Postgrados en Medio Ambiente y Desarrollo, Universidad Nacional de Colombia y Postgrado de Ambiental de la Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia. Volumen No. 1 P. 45

HERNÁNDEZ, Delis. *Las Reservas de Biosfera en Colombia como Alternativas de Desarrollo Sustentables*. Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Estudios Ambientales – IDEA, Sede Bogotá. Pp 35, 2011.

HIDALGO C. Antonio. *El pensamiento económico sobre desarrollo. De los mercantilistas al PNUD*. Universidad de Huelva. 1998

HOWAR, Marion. *Evaluation report Seaflower Biosphere Reserve Implementation. The first five years 2000 – 2005*. The Corporation for the Sustainable Development of the Archipelago of San Andres, Old Providence and Santa Catalina- CORALINA. UNESCO Man and the Biosphere Program- MAB & Coastal and Small Islands Network- CSI. Archipelago of San Andres, Old Providence and Santa Catalina. Colombia. Pp. 5.

<http://www.unesco.org.uy/mab/rb.html>

INGEOMINAS. (1998). Geografía y aspectos erosivos del litoral Caribe colombiano. Publicación geológica especial # 21. Bogotá.

INVEMAR (2009). Sistema de Información Ambiental Marina de Colombia SIAM.

KAUS, Andrea. (1993). Artículo sobre conservación biológica 'Perspectivas ambientales y relaciones sociales en la Reserva de Biosfera de Mapimí en México. Pp. 129.

Ley 99 de 1993.

MANCERA, J. Ernesto; PEÑA, Enrique; GIRALDO, Ramón; SANTOS - MARTÍNEZ, Adriana. (2003). Introducción a la Modelación Ecológica. Principios y aplicaciones. Universidad Nacional de Colombia, sede San Andrés; Universidad del Magdalena; Universidad del Valle. Impresión: CARGRAPHICS S.A. Primera Edición 2003. Santa Fe de Bogotá – Colombia. Pp 13-14.

MÁRQUEZ, Germán. (1997). Ecosistemas como factores de bienestar y desarrollo. Ensayos de Economía. Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. Facultad de Ciencias Humanas y Economía. Departamento de Economía. 13 Vol-7. Pp. 2.

MÁRQUEZ, Germán. (1992). Desarrollo sostenible y conservación. Propuesta de Reservas de Biosfera y un caso de estudio para Colombia: Las islas de Providencia y Santa Catalina. En: MARQUEZ, Germán. y PEREZ, M. E. (Eds.). Pp. 59-89.

MÁRQUEZ, Germán y PÉREZ, María Eugenia. (1992). Universidad nacional de Colombia instituto de estudios ambientales IDEA, editores científicos. Bogotá Colombia.

MAYA, Augusto Ángel. (1995). La trama de la vida, Las bases ecológicas del pensamiento ambiental. Series de ecosistemas y cultura.

McNEELY, Jeffre A. (1982). Científico principal en la Unión Mundial para la Conservación (IUCN), en aplicación del boletín de IICN. Vol. 13. No. 7-9. Pp. 59.

MOW, June Marie; AGULERA, Claudia.; TABET, Salma. (2002). Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Una Reserva de Biosfera en el Caribe Colombiano. CORALINA. Pp. 15, 23.

ODUM, E.P. (1953.). Fundamentals of ecology. W.B. Saunders, Philadelphia, Pennsylvania, USA.

ZULUAGA C. Paula Andrea. (2006). Maestría en estudios del caribe San Andrés isla, Pp. 30 y 40 Paula Andrea Zuluaga Cadavid. (2006). Maestría en estudios del caribe San Andrés isla, Pp. 30 y 40.

Reserva de Biosfera Iberoamericanas. (2008). IBEROMab, Red de Comités Nacionales Mab y Reservas de Biosfera Iberoamerica. Mab UNESCO. Gobierno de España, Ministerio de Ambiente.

Repensando Seaflower hacia una reconversión de las estrategias del desarrollo del territorio insular.

Revista de Economía Institucional, vol. 15, n.º 29, segundo semestre/2013. Pp. 67-102

ROJAS, Jorge. (2003). Paradigma Ambiental y Desarrollo Sustentable. UNESCO. Pp. 13-29.

ROJAS, Jorge. (2005). El contexto institucional y sociocultural del manejo y conservación de las Áreas Naturales Protegidas en América Latina. Prevención y Gestión de Conflictos en Reserva de Biosfera. UNESCO. Pp. 22-23.

Sistema General Ambiental, Ley 99 de 1993. Título VI De las Corporaciones Autónomas Regionales, P. 26-55.

UNESCO. (2000). Resolviendo el rompecabezas del enfoque por ecosistemas. Las Reservas de Biosfera en Acción. París. UNESCO.

TANSLEY, A.G. (1935). The use and abuse of vegetational concepts and terms. Ecology.

UNESCO. (2002). Reservas de Biosfera: Lugares especiales para la gente y la naturaleza. UNESCO, París.

UNESCO. (1996). Reserva de Biosfera. La Estrategia de Sevilla y el Marco Estatutario de la Red Mundial. Programa Hombre y Biosfera.

UNESCO. (2000). Resolviendo el rompecabezas del enfoque por ecosistemas. Las Reservas de Biosfera en Acción. UNESCO, París.

Universidad Nacional y Gobernación de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. The Spirit of Persistence. Proyecto de autoeducación. 2004.

Volmer Loraine. La historia del poblamiento del Archipiélago. Ediciones Archipiélago. 1997

[www. Invemar.org.co/siam](http://www.Invemar.org.co/siam). Laboratorio Sistema de Información LabSI.