

**EL PAPEL DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS CON RESPECTO A
LOS SERVICIOS AMBIENTALES: CASO PARQUE NACIONAL NATURAL
URAMBA BAHÍA MÁLAGA- BUENAVENTURA VALLE**

ALMA GORETTY BOLAÑOS VALENCIA

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERÍA AMBIENTAL
ESPECIALIZACIÓN EN PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS
RECURSOS NATURALES
TRABAJO DE GRADO
BUCARAMANGA
2019**

**EL PAPEL DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS CON RESPECTO A
LOS SERVICIOS AMBIENTALES: CASO PARQUE NACIONAL NATURAL
URAMBA BAHÍA MÁLAGA- BUENAVENTURA VALLE**

ALMA GORETTY BOLAÑOS VALENCIA

Trabajo de grado para optar al título de

**ESPECIALISTA EN PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS
NATURALES**

Director (a)

ELIZABETH QUINTERO DURAN

Mg. Geología Ambiental Universidad Complutense de Madrid.

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERÍA AMBIENTAL
ESPECIALIZACIÓN EN PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS
RECURSOS NATURALES**

BUCARAMANGA

2019

AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a Dios, por el don de la vida, a mis padres Harold y Emértia, por su apoyo incondicional, a mi esposo Franklin y a mis hijos Juan Esteban y Jose Luis por su comprensión, ayuda y profundo amor; a Elizabeth Quintero por su acompañamiento y guía en el desarrollo de monografía, a la UPB Bucaramanga, por brindar la herramienta de estudio virtual y facilitar las condiciones de aprendizaje.

CONTENIDO

	Pag.
LISTA DE FIGURAS	6
INTRODUCCIÓN	10
1. MARCO TEORICO	12
1.1 MARCO NORMATIVO	14
1.2. OBJETIVOS	17
1.2.1. OBJETIVO GENERAL.....	17
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
1.3 METODOLOGIA.....	18
2. CONSIDERACIONES GENERALES DEL ÁREA DE ESTUDIO.	20
2.1. LOCALIZACIÓN GENERAL Y CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	20
2.2. LOCALIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	21
3. OFERTA ABIÓTICA, BIÓTICA Y SOCIOCULTURAL EN EL PNNUBM	23
3.1. OFERTA ABIÓTICA	23
3.1.1 Geología	23
3.1.2 Precipitación	23
3.1.3 Humedad del aire y temperatura.	24
3.1.4 Dinámica fluvial.....	24
3.1.5 Mareas.....	25
3.2. OFERTA BIÓTICA	29
3.2.1 Flora:	29
3.2.2 Fauna	34
3.4 Oferta cultural:.....	37
3.5 Ecoturismo:	38
4. EFECTOS DE LA ACTIVIDAD ECO-TURÍSTICA SOBRE LA OFERTA BIÓTICA Y ABIÓTICA.	45
5. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	53
Impactos ambientales con respecto a los servicios ambientales.....	54

Tipo y descripción del Impacto Ambiental:.....	54
5.2 ALTERNATIVAS DE MITIGACIÓN.	59
6. CONCLUSIONES	62
BIBLIOGRAFIA.....	64

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. DISTRITO DE BUENAVENTURA EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA	20
FIGURA 2. UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PNN URAMBA BAHÍA MÁLAGA	21
FIGURA 3. DISTRIBUCIÓN DE ISLAS E ISLOTES EN PNNUBM	26
FIGURA 4. ESTUARIO	26
FIGURA 5. ISLAS E ISLOTES.....	27
FIGURA 6. ZONA BENTÓNICA	28
FIGURA 7. PLAYA	28
FIGURA 8. FLORA DEL PARQUE NATURAL.	29
FIGURA 9. PALETÓN O DIOS TE DÉ	35
FIGURA 10. POTOS FLAVUS.....	36
FIGURA 12. COCADAS ASADAS	38
FIGURA 11.PLATO TÍPICO.....	38
FIGURA 13. PLAYA CHUCHEROS.....	40
FIGURA 14. SEÑALIZACIÓN DEL SENDERO ECOLÓGICO	41
FIGURA 15. SENDERO ECOLÓGICO	42
FIGURA 16. CHORRO FAMILIAR.....	42
FIGURA 17. PESCA ARTESANAL.....	43
FIGURA 18. RESIDUOS SÓLIDOS EN LA PLAYA	47
FIGURA 19. RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	47
FIGURA 20. TURISTAS EN PLAYA CHUCHEROS.....	48
FIGURA 21. MEGAPTERA NOVAEANGLIAE.....	49
FIGURA 22. AVISTAMIENTO DE BALLENAS	50
FIGURA 23. INGRESO DE TURISTAS - MUELLE.	51

TABLAS.

	Pag.
TABLA 1. LISTADO DE ESPECIES DE FLORA PNUBM.	30
TABLA 2 LISTADO DE ESPECIES DE FAUNA PNUBM	34
TABLA 3. IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS.....	53
TABLA 4. CLASIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	54
TABLA 5. TIPO Y DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.....	55
TABLA 6. TABLA VALORACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.....	56

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO: EL PAPEL DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS CON RESPECTO A LOS SERVICIOS AMBIENTALES: CASO PARQUE NACIONAL NATURAL URAMBA BAHIA MÁLAGA- BUENAVENTURA VALLE

AUTOR(ES): ALMA GORETTY BOLAÑOS VALENCIA

PROGRAMA: Facultad de Ingeniería Ambiental

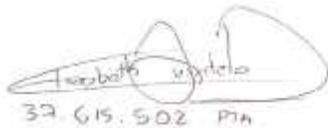
DIRECTOR(A): ELIZABETH QUINTERO DURAN

RESUMEN

Los servicios ambientales que prestan los Parques Nacionales Naturales de Colombia son diversos, en este caso nos enfocamos en el ecoturismo como una estrategia de conservación que contribuye en el desarrollo y manejo del Parque Nacional Natural Uramba Bahía Málaga – PNNUBM; para ello se analiza la información recopilada por medio de la metodología Ad Hoc (Conesa, 1997) con la cual se identifica, evalúa y valora los impactos ambientales teniendo como base la caracterización y descripción de las actividades sobre el sistema biótico, abiótico y sociocultural, para luego ser consignados en la matriz estableciendo su valoración, con ello se construyen los programas de gestión ambiental (PGA), como estrategias y alternativas para la mitigación de los impactos generados.

PALABRAS CLAVE:

Parque Nacional Natural, Hotspots, Ecoturismo, oferta, biótica, abiótico, turista, nativo.



37 615.502 PIA

V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE: NATURAL NATURE OF THE ROLE OF PROTECTED AREAS WITH RESPECT TO ENVIRONMENTAL SERVICES: CASE OF NATURAL NATIONAL PARK URAMBA BAHIA MÁLAGA- BUENAVENTURA VALLE

AUTHOR(S): ALMA GORETTY BOLAÑOS VALENCIA

FACULTY: Facultad de Ingeniería Ambiental

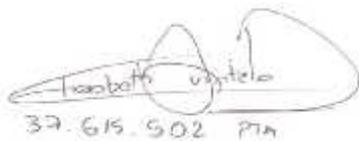
DIRECTOR: ELIZABETH QUINTERO DURAN

ABSTRACT

The environmental services provided by the National Natural Parks of Colombia are diverse, in this case we focus on ecotourism as a conservation strategy that contributes to the development and management of the Uramba National Park Bahía Málaga - PNNUBM; To this end, the information collected is analyzed through the Ad Hoc methodology (Conesa, 1997), which identifies, evaluates and evaluates environmental impacts based on the characterization and description of activities on the biotic, abiotic and sociocultural system. to then be consigned to the matrix, establishing its assessment, thereby building environmental management programs (PGA), as strategies and alternatives for mitigating the impacts generated.

KEYWORDS:

Natural National Park, Hotspots, Ecotourism, offer, biotic, abiotic, tourist, native



37.615.502 PIA

V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK

INTRODUCCIÓN

Colombia es uno de los países más ricos en diversidad biológica y cultural en el mundo. Esa diversidad está representada en 59 áreas naturales pertenecientes al Sistema de Parques Nacionales Naturales que representan 14'268.224 hectáreas (142,682 km²) de la superficie nacional (marinas y terrestres), donde 11,27% constituye el área continental y 1,5% el área marina¹.

Los beneficios que prestan los parques nacionales, son diversos, entre ellos: protección y regulación de cuencas hidrográficas, conservación de la diversidad genética y biológica, mantenimiento de la regulación climática, protección de los suelos (erosión, sedimentación), belleza paisajística, mantenimiento y conexión con la cultura y comunidades asentadas en dichas áreas, recreación, captura de CO₂.

La política Nacional Colombiana, en su interés por fomentar buenas prácticas ambientales de protección como: manejo y uso adecuado de los recursos naturales, recreación, restauración, entre otras acciones; ha suscrito diversos convenios, leyes, normas y resoluciones que van direccionadas a mantener el equilibrio de las áreas protegidas; entre ellos se pueden nombrar: El artículo 310 del Decreto-ley 2811 de 1974 sobre Distritos de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables y la Ley 23 de 1973. Ley 99 de 1993 creación del Ministerio del Medio Ambiente, reordenación del Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables. Ley 300 de 1996 Ley general de turismo art. 2 numeral 5, Protección al ambiente. El turismo se desarrollará en armonía con el desarrollo sustentable del medio ambiente.

¹ Sistema de Parques Nacionales Naturales [en línea] [Revisado 18 octubre 2018]. Disponible en Internet: <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/sistema-de-parques-nacionales-naturales/>

El convenio de Diversidad Biológica a través de la Ley 165 de 1994, con base en la cual se formuló la Política Nacional de Biodiversidad y se adquirió el compromiso de conformar y consolidar un Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP. Decreto 2372 de 2010 Por el cual se reglamenta el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto Ley 216 de 2003, Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y otras disposiciones. Resolución 531 de 2013, fija la política y las reglas para el ecoturismo en las Áreas Protegidas, siendo este último de especial interés para el desarrollo del presente trabajo de monografía.

En ese sentido el Parque Nacional Natural Uramba Bahía Málaga creado por medio de la Resolución 1501 de 04 de agosto 2010 con una extensión de 47.094 Ha. El Distrito de Manejo Integrado La Plata, creado mediante el Acuerdo No. 56 de agosto 18 de 2008, con una extensión de 25.178 Ha. y el Parque Regional La Sierpe mediante acuerdo C. D. 55 DE 2008 con una extensión de 6.791Ha; parte integral de la Unidad, presentan una estabilidad gracias a sus procesos ecológicos en toda la cuenca en Bahía Málaga y su zona de estuarios, lo que la hace rica en frutos del bosque, animales de caza, moluscos, crustáceos y peces, siendo estos servicios ambientales que presta el área en términos de soberanía y seguridad alimentaria para las comunidades locales y un atractivo paisajístico para los turistas, a quienes también los cautiva la presencia de ballenas yubarta (*Megaptera novaeangliae*) entre los meses de julio a septiembre. (Resolución 1501 de 04 de agosto 2010).

Con este trabajo de monografía se pretende analizar los impactos ambientales generados por la actividad turística en el Parque Nacional Uramba Bahía Málaga; puesto que dicha actividad genera presiones y amenazas sobre los recursos ambientales al igual que otras actividades que se realizan en el área.

1. MARCO TEORICO

Desde hace poco tiempo la humanidad se ha preocupado por la pérdida de los ecosistemas y por ende de la biodiversidad, principalmente en áreas donde hay gran variedad de servicios ecosistémicos y un alto grado de endemismo, siendo espacios que requieren una atención especial y ante los cuales se ha generado diversas estrategias de manejo, conservación, restauración entre otros.

En Colombia, los lugares que conforman el sistema de Parques Nacionales Naturales, son un conjunto de espacios o áreas que revisten importancia excepcional para el patrimonio de la nación, reservado para el bien común, por sus características naturales, culturales o históricas. Su importancia se establece por factores como conservación del recurso hídrico, protección y amortiguación frente a desastres naturales, protección de patrimonio inmaterial, conservación in situ de la biodiversidad, regulador de clima y ecoturismo.

Debido a ello se han creado las áreas protegidas quienes juegan un papel esencial en la preservación del patrimonio natural y cultural de un país, ayudan en la conservación de los servicios ambientales y en la reducción de las presiones ejercidas por la acción antrópica sobre los recursos. A pesar de ello se presentan impactos de diversa índole, los cuales afectan el funcionamiento de los ecosistemas.

A nivel ambiental el tema eco-turístico ha adquirido una relevancia única como modelo de desarrollo sostenible de las comunidades humanas. Dicha actividad impacta la calidad de los recursos biológicos y eco-sistémicos; en un comienzo se tornaron incompatibles la conservación y el turismo, sin embargo, hoy en día se unen en un solo objetivo que busca generar beneficios en la calidad de vida de las

comunidades locales, de los visitantes y de los ecosistemas que en últimas es lo más relevante.

El Parque Nacional Natural Uramba Bahía Málaga (en adelante PNNUBM), de acuerdo a los estudios realizados por CENIPACIFICO (1986) y los realizados por el Sistema de Parques², fue priorizado para su declaratoria debido a una apreciable cantidad de biotopos marinos, que se localizan de manera dispersa por toda la bahía, en ella se reúnen hábitats y condiciones propias de toda la costa pacífica, albergando un sinnúmero de especies de flora y fauna con estrechas relaciones y procesos ecológicos indispensables en el mantenimiento del ecosistema.

El interés de Uramba Bahía Málaga, además de albergar una inmensa diversidad de especies continentales y marinas, radica en que en ella se soporta la hipótesis de que este sitio es un refugio pleistoceno, e inscribe el área como parte de los “Hot Spots” de la conservación de naturaleza a escala planetaria. Además, La bahía es reconocida mundialmente por ser uno de los sitios de destino de la migración estacional de poblaciones de la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*), la cual arriba a sus aguas cálidas y calmadas para criar a sus ballenatos y con fines reproductivos. Esto la convierte en un lugar excepcional para el ecoturismo³.

El ecoturismo, como ha sido planteado es la actividad que hace más viable el modelo de desarrollo sostenible, puesto que ofrece a los visitantes la oportunidad de disfrutar la oferta ambiental de un área protegida, donde convergen la cultura, los recursos biológicos, los paisajes, a cambio de ingresos que benefician a las comunidades locales, por consiguiente, se convierten en garantes de la

² Parques Nacionales Naturales de Colombia. Consejos Comunitarios Puerto España - Miramar, La Plata- Bahía Málaga, La Barra, Juanchaco, Ladrilleros. WWF Colombia. Propuesta de Declaratoria Parque Nacional Natural Bahía Málaga. 2009. [en línea][Revisado en octubre 2009] Disponible en Internet: <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2015/04/Propuesta-Declaratoria-1.pdf>

³ Sistema de Parques Nacionales Naturales). disponible en: <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/ecoturismo/region-pacifico/parque-nacional-natural-uramba-bahia-malaga/> [citado en: 2018-03-13]

conservación y recuperación de los ecosistemas y todos sus componentes al disfrutar de los beneficios de esta labor.

Aunque como lo expresa Ramirez⁴, El incremento de la actividad eco-turística en áreas protegidas, trae consigo impactos positivos como negativos sobre los aspectos socioculturales, económicos, bióticos y abióticos; el crecimiento de la infraestructura, la ocupación de áreas como manglares, el aumento de residuos sólidos, el manejo de aguas contaminadas, la baja preparación de las personas para la atención de visitantes, la vulnerabilidad cultural, entre otras, aunque también se destaca el aumento de ingresos económicos, la protección de sitios especiales, el conocimiento de los ecosistemas, el fortalecimiento organizacional; afectan el normal desarrollo de las áreas.

Sin embargo de acuerdo a la política de desarrollo del eco-turismo en Colombia, los impactos que se generen en las áreas de reserva natural deben ser medidos y controlados mediante un sistema de seguimiento y monitoreo basado en la construcción de indicadores que conduzca a aplicar los correctivos necesarios sobre cada uno de los componentes ambientales (bióticos y abióticos).

1.1 MARCO NORMATIVO

En (1938) en Colombia es creado el Ministerio de Economía, el cual declara las primeras áreas protegidas del país, con el fin de salvaguardar el recurso hídrico, pues era latente el auge de la actividad agrícola en el País. Estas zonas de

⁴ Ramírez, L.F., Alonso, D., Segura-Quintero, C., Moreno, R., Mendoza, S., Maldonado, J., Castro, A.P., Calero, L.A., Zamora, A., Bohórquez, E. y Franke, R. 2009. Viabilidad de una red de áreas marinas protegidas, Caribe colombiano. Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - INVEMAR, Sistema Regional de Áreas Protegidas del Caribe-SIRAP Caribe, Corporación Autónoma Regional de Sucre-CARSUCRE, Corporación Autónoma Regional de la Guajira-CORPOGUAJIRA y Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales-UAESPNN. Santa Marta, Colombia, 24 p

protección están situadas en el Valle del Cauca, correspondientes a la cuenca alta del río Cali, el Cerro de Dapa (Yumbo), río Guadalajara (Bugá) y Sonso Guabas (Ginebra), señaladas en la categoría de Reserva forestal protectora nacional; adicionalmente, este Ministerio expide el Decreto 1.300 de 1941 que dicta medidas sobre defensa y aprovechamiento de los bosques⁵.

Se promulga el Código de los Recursos Naturales Renovables mediante el Decreto Ley 2811 de 1974, considerado la base de toda la legislación ambiental en el país y modelo en América Latina, creado con el objeto de preservar y restaurar el medio ambiente, prevenir y controlar la contaminación, reglamenta el uso de los recursos naturales renovables y no renovables.

Para el año 1992, Colombia suscribe el Convenio de las Naciones Unidas sobre diversidad biológica, el cual es un tratado internacional jurídicamente vinculante en su artículo 8 plantea la conservación *in situ* como una de las estrategias de conservación donde dispone, en su aparte a) Establecerá un sistema de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica. En Colombia se adopta el Convenio de la Diversidad Biológica por medio de Ley 165 de 1994⁶.

⁵ ROJAS LENIS, Yazmín. La historia de las áreas protegidas en Colombia, sus firmas de gobierno y las alternativas para la gobernanza. El artículo se deriva de la tesis de grado de Maestría en Estudios y Gestión del Desarrollo, titulada "Sistemas e instancias de coordinación en el proceso de consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia SINAP". Fue parcialmente divulgado en las memorias del XXIX Congreso Latinoamericano de Sociología. sociedad y economía No. 27, 2014 • pp. 155-176.

⁶ Convenio de las Naciones Unidas sobre diversidad biológica (ley 165 de 1994) [en línea] [Revisado en 15/marzo/2018] disponible en: <http://www.humboldt.org.co/images/documentos/pdf/Normativo/1994-ley165-1994.pdf>

Posterior a ello se crea la Ley 99 de 1993 que configura el Sistema Nacional Ambiental (SINA), coordinado por el Ministerio de Ambiente, el cual abarca todos los temas ambientales, estén o no relacionados con áreas protegidas. A este sistema pertenece al SINAP (Sistema Nacional de Áreas Protegidas) que se enfoca en la articulación de actores, acciones y estrategias para la conservación de las áreas protegidas con Parques Nacionales Naturales.

Parques Nacionales Naturales inició en el año 2004 el diseño e implementación del Programa de Fortalecimiento del Ecoturismo, en áreas protegidas, esto ha significado el aumento del ingreso de personas a estos lugares, fortalecimiento económico a las comunidades locales, conocimiento y divulgación de actividades permitidas en los parques y reglamentación para evitar impactos sobre los ecosistemas. Para el año 2013 se habían identificado 29 áreas con vocación ecoturística: Estoraques, Chingaza, Puracé, Tayrona, Corales, SNSM, Guácharos, Nevados, Utría, Amacayacu, Old Providence, Gorgona, Orquídeas, Tamá, Málaga, Cocuy, Macuira, Macarena, Farallones, Tuparro, Galeras, Iguaque, Colorados, Flamencos, Malpelo, Otún Quimbaya, Corchal Mono Hernández, Corota, Salamanca⁷.

Para el año 2013 se crea La Resolución 0531, que define el ecoturismo como la modalidad turística especializada y sostenible, enfocada a crear conciencia sobre el valor de las Áreas del Sistema, a través de actividades de esparcimiento tales como la contemplación, el deporte y la cultura, contribuyendo al cumplimiento de sus objetivos de conservación y a la generación de oportunidades sociales y económicas a las poblaciones locales y regionales.

⁷ Sistema de Parques Nacionales Naturales). disponible en: <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/ecoturismo/region-pacifico/parque-nacional-natural-uramba-bahia-malaga/> [citado en: 2018-03-.13]

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar impactos ambientales generados por la actividad turística sobre el Parque Nacional Natural Uramba Bahía Málaga, Buenaventura - Valle del Cauca.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

-) Determinar la oferta biótica, abiótica y sociocultural en el Parque Nacional Natural Uramba Bahía Málaga, Buenaventura - Valle del Cauca.

-) Identificar los efectos de la actividad eco-turística que se realizan actualmente sobre el ecosistema en el Parque Nacional Natural Uramba Bahía Málaga, Buenaventura - Valle del Cauca.

-) Evaluar las alternativas que permitan mitigar los impactos negativos generados por la actividad eco-turística en el Parque Nacional Natural Uramba Bahía Málaga, Buenaventura - Valle del Cauca.

1.3 METODOLOGIA

La identificación y análisis de los impactos ambientales generados sobre el PNNUBM por efecto del ecoturismo se realizó mediante la revisión de documentos publicados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República de Colombia (Minambiente); Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT), Parques Nacionales Naturales de Colombia (PNN), Sociedad Internacional de Ecoturismo, Organización Mundial de Turismo, trabajos de grado, planes de manejo de Consejos Comunitarios asentados en el parque nacional y documentos web.

Del mismo modo se realizó la revisión de diversos documentos tanto de la normatividad pertinente desde la creación de áreas protegidas en Colombia y la regulación del ecoturismo como de algunos artículos de investigación con estudios donde se evidencia que hay actividades ecoturísticas que producen alteraciones ambientales, socioculturales y económicas en áreas protegidas.

La identificación y delimitación del área de trabajo se realizó a partir de información cartográfica, que se halló en la web y en la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC).

Se realizó una visita al Consejo Comunitario de Comunidades Negras (CCCN) de Chucheros enseñada del Tigre y Consejo Comunitario de comunidades Negras de la Barra; donde se efectuó la verificación directa de los servicios eco-sistémicos que presta el parque natural; además, se evidenciaron los efectos de la actividad ecoturística; para ello se hizo un recorrido por el sendero ecológico y áreas con potencial eco-turístico, que ha habilitado la comunidad con el apoyo de organizaciones como la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional USAID y la CVC. También se realizó un registro fotográfico y diálogo abierto a los nativos y visitantes.

Las entrevistas abiertas a las personas de la comunidad y turistas tenían el propósito de identificar impactos ambientales generados por la actividad sobre el PNNUBM. Las preguntas realizadas estaban encaminadas a establecer la valoración de los impactos sobre el ecosistema, la comunidad, la economía, la fauna, la flora y los recursos abióticos; desde la visión de los entrevistados.

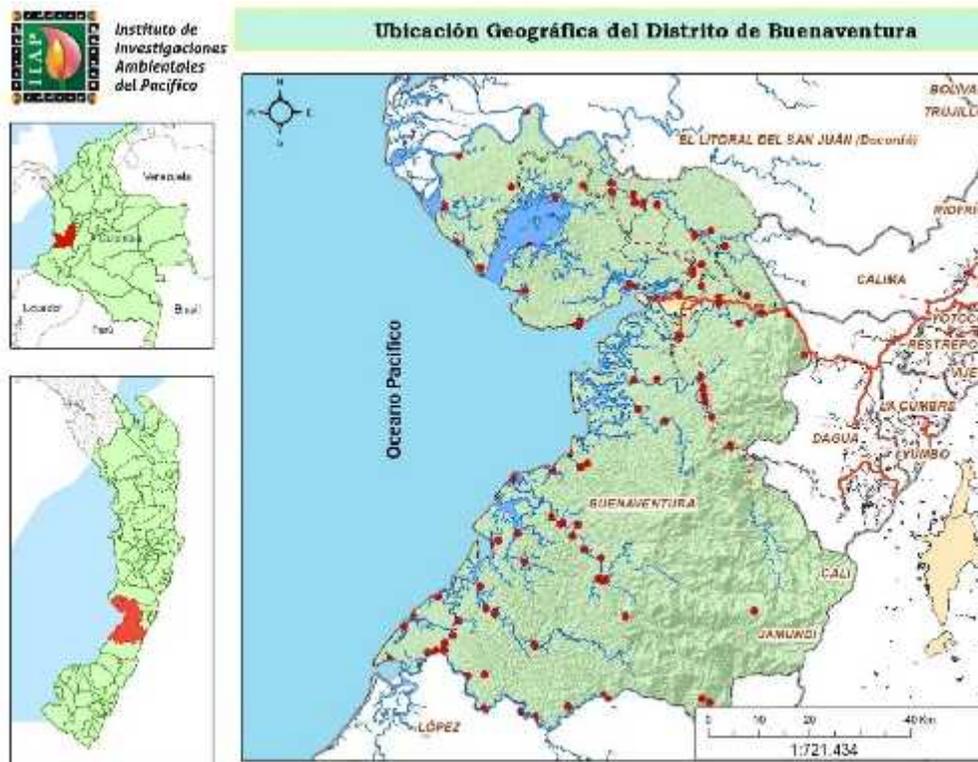
Finalmente se realiza el análisis de la información recopilada por medio de la metodología Ad Hoc (Conesa, 1997) (Anexo1) para identificación, evaluación y valoración de impactos ambientales para lo cual se debe hacer la caracterización y descripción de las actividades del proceso, luego se consignan en la matriz y se establece su valoración, con ello se establecen los programas de gestión ambiental (PGA).

2. CONSIDERACIONES GENERALES DEL ÁREA DE ESTUDIO.

2.1. LOCALIZACIÓN GENERAL Y CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El territorio distrital de Buenaventura es el de mayor extensión en el Departamento de Valle del Cauca (figura 1) y está comprendido desde las orillas del Océano Pacífico, hasta las cumbres de la Cordillera Occidental, contando con los pisos térmicos cálido, frío y páramo. La zona costera está casi totalmente cubierta de mangle y presenta dos notables bahías: la de Málaga o Magdalena y la de Buenaventura.

Figura 1. Distrito de Buenaventura en el Departamento del Valle del Cauca



Fuente: Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico IIAP

2.2. LOCALIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Urumba Bahía Málaga (figura 2) está ubicada en la porción media de la costa Pacífica colombiana en el distrito de Buenaventura, Departamento del Valle del Cauca a una distancia de 39,5 kilómetros aproximadamente por vía marítima. Con la Resolución 1501 del 04 de agosto de 2010, se declara el área protegida comprendida por 47.094 hectáreas. Los límites de su área de influencia son el río San Juan al Norte, al Este la carretera de acceso a la Base Naval de Bahía Málaga, al Sur la costa del Istmo de Pichidó y al Oeste el Mar Territorial⁸.

Figura 2. Ubicación y delimitación del PNN Urumba Bahía Málaga



Fuente: Asociación EcoManglar. <http://ecomanglar.org/sample-page/donde-estamos/>

La geomorfología del área en la parte más externa está bordeada por playas arenosas formadas por la acumulación de arenas transportadas por los ríos y

⁸ Sistema de Parques Nacionales Naturales. Parque Urumba Bahía Málaga. [en línea] [Revisado en: Junio 2018] Recuperado de: <http://www.parquesnacionales.gov.co/porta/es/ecoturismo/region-pacifico/parque-nacional-natural-urumba-bahia-malaga/>

acumuladas en la punta norte de la zona. La región sur y central de la bahía presentan bordes costeros constituidos por formaciones terciarias de sedimentos consolidados, lo que da a la bahía da una apariencia de costa rocosa cubierta por bosques densos y árboles grandes⁹.

De acuerdo con las zonas bioclimáticas el área corresponde a la categoría de Bosque muy Húmedo Tropical (bmh –T). En la zona se ven representados una gran variedad de ecosistemas marinos y costeros de la región, destacándose comunidades marinas, ecosistemas con asociaciones de manglares, bosques de transición, zonas de estuarios, esteros, deltas, playas rocosas, arenosas y lodosas, así como acantilados e islotes, bosques de colina baja y terrazas con relieve pronunciado¹⁰.

⁹ Componente diagnóstico para el plan de manejo Parque Nacional Natural Uramba Bahía Málaga dirección territorial pacífico parques nacionales naturales de Colombia, 2013

¹⁰ Colombia, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Resolución 1501 de 4 de agosto 2010 [en línea] [Revisado en mayo 2018] disponible en http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2015/04/Res_1501_uramba.pdf (citado en 1 0 de agosto de 2010)

3. OFERTA ABIÓTICA, BIÓTICA Y SOCIOCULTURAL EN EL PNNUBM

3.1. OFERTA ABIÓTICA

El PNNUBM presenta una amplia oferta abiótica, donde se encuentran formaciones geológicas, influencia mareal, clima y una pluviosidad únicos que albergan diversos ecosistemas donde la biota se ha adaptado a las condiciones de la zona, encontrando un alto endemismo y especies amoldadas a las condiciones que se presentan en el lugar.

3.1.1 GEOLOGÍA

En Bahía Málaga la formación es producto de una batea de acumulación de sedimentos, expuestas a procesos de erosión; además se encuentran grandes mesetas de abrasión que son formaciones someras con profundidades no mayores a 4 metros (m). Los suelos de esta área son de origen terciario, donde se encuentran relieves planos y extensos cinturones de manglar y acantilados rocosos cubiertos de vegetación, separados del mar por planos lodosos y amplias playas arenosas. (CENIPACIFICO, 1986) citado en Pérez, et al, (2010) ¹¹

3.1.2 PRECIPITACIÓN

La zona del PNNUBM, tiene registros de lluvias que cuentan 300 días por año y generalmente no se presentan más de 20 días seguidos sin lluvias. Las lluvias generalmente son nocturnas y se extienden hasta el amanecer o las primeras horas de la mañana, ocurren con frecuencia tormentas eléctricas de corta duración. La

¹¹ PEÑA, E; LONDOÑO, E; LONDOÑO, G. B; CANTERA, J; ZAPATA, F; RUBIO, E; GIRALDO, A; NEIRA, R; MOTTA, N; PERAFAN, A, VASQUEZ, C. A; AYALA, O; AVILA, I. C; CUEVAS, S; CARMONA, A; MUERIEL, FELIPE; DUQUE, J; CIFUENTES, P, A; RENTERÍA, P. A; RIVERA, M; CORRALES, E. Estudio de prefactibilidad ambiental y social sobre la construcción de un puerto de aguas profundas en Bahía Málaga, pacífico colombiano. Universidad del Valle. Cali, Julio de 2010. [en línea] [Revisado en noviembre de 2018] Disponible en: file:///C:/Users/USER/Downloads/Estudio_de_prefactibilidad_ambiental_y_social_sobr.pdf p.15

precipitación es bimodal destacándose dos periodos de mayor precipitación (mayo –junio y septiembre- octubre) y un periodo de menores precipitaciones (febrero – marzo) sin embargo los valores promedio pueden alcanzar los 400 milímetros (mm)¹².

3.1.3 HUMEDAD DEL AIRE Y TEMPERATURA.

La humedad relativa es alta todo el tiempo, su promedio anual es del 90% de saturación. En horas del medio día puede disminuir un poco nunca por debajo de 80%. Por otro lado la temperatura diaria es alta durante todo el año su promedio es de 25,1°Centígrados. Siendo los meses de marzo y abril donde se presentan los registros más altos y los más bajos entre octubre y noviembre (24,8 y 24,7 °Centígrados), las mayores variaciones se presentan en la noche donde pueden llegar a los 18°Centígrados y la temperatura del mar generalmente es alta y oscila entre 27 y 28.5°Centígrados (CENIPACÍFICO, 1986) Citado en Peña, et al (2010)¹³.

3.1.4 DINÁMICA FLUVIAL

La alta pluviosidad que se presenta en el PNNUBM, tiene una dinámica sobre la red hidrográfica terrestre, originando un drenaje amplio con corrientes coluviales de escorrentía abundante y caudales nutridos. En el área se cuenta con una alta diversidad de quebradas y riachuelos que desembocan en los esteros de La Sierpe, El Morro, Quebrada Valencia, Luisico, Agujeros, La Despensa, Juanchaquito y Arrastradero. Los ríos Bongo, Bonguito y San Juan generan importantes corrientes que modifican la salinidad de la zona¹⁴.

¹² Idem, p.19

¹³ Ibidem, p.21

¹⁴ Íbidem, p.25

3.1.5 MAREAS

La marea en PNNUBM, es un factor determinante para la dinámica de la zona, puesto que origina corrientes de flujo y el reflujó; se presentan dos pleamares y dos bajamares en el mismo día, con un periodo de 12 horas y 25 minutos aproximadamente, la amplitud media de la marea es de 3.11 metros¹⁵.

En la figura 3 se observa la distribución de los diferentes ecosistemas que hay en el Parque Natural, también la Base Naval y los Consejos Comunitarios de Comunidades Negras. De acuerdo a la Fundación Cenipacífico (1998)¹⁶. Hay una amplia oferta biótica y abiótica en el PNNUBM, representada en diversos ecosistemas marino-costeros que van desde estuarios, islas, planos de lodos y otros; A continuación, se describe brevemente cada uno de ellos y se muestran en las figuras 4,5,6 y 7.

¹⁵ *Íbidem*, p.27

¹⁶<http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/ecoturismo/region-pacifico/parque-nacional-natural-uramba-bahia-malaga/ecosistemas/>

Figura 3. Distribución de Islas e islotes en PNNUBM



Fuente: <http://ecomanglar.org/wp-content/uploads/1>

Figura 4. Estuario



Autor: Alma Bolaños Valencia

Estuario: Lo conforma en su conjunto el cuerpo de agua de la Bahía de Málaga y su red de esteros, que acopian el agua dulce proveniente del Bosque Húmedo Tropical. Es uno de los ecosistemas de mayor productividad junto con el bosque de manglar y los arrecifes de coral.

Es particularmente diverso en especies de peces y es hábitat transitorio de especies que migran desde aguas abiertas al estuario con fines reproductivos o tróficos, incrementando su biodiversidad.

Figura 5. Islas e islotes



Autor: Alma Bolaños Valencia

Islas e Islotes: Distribuidos en el Archipiélago de La Plata, estos primeros de litoral bajo, con playas lodosas y areno-lodosas; e Isla Curichiche, Isla Monos, los Morros e Isla Palma, estas últimas de litoral acantilado (roca terciaria) y playas arenosas principalmente, a excepción de Isla Monos. Particularmente ricos en comunidades de aves. Las

mayores intervenciones se dan sobre islas ocupadas por población humana del Archipiélago de La Plata.

- Planos de Lodo y Fondos Lodosos de Estuario (Benthos): Distribuidos alrededor de las islas e islotes de los archipiélagos de La Plata y Pital. Hábitat de gran número de especies bentónicas, ecosistema rico, que contiene importantes poblaciones de peces como la Lisa o de moluscos como la Piangua. Importantes en la economía de la comunidad.

- Pelágico Nerítico: Corresponde a las aguas marinas cercanas a la costa y externas a Bahía Málaga. Caracterizado especialmente por formar parte de la ruta migratoria de la ballena jorobada *Megaptera novaeangliae*. Su intervención se ejerce por el transporte turístico al Balneario del Pacífico y por la pesca artesanal e industrial.

Figura 6. Zona Bentónica



Autor: Alma Bolaños Valencia

Bentónico Nerítico: Corresponde a los fondos marinos cercanos a la costa y externos a la Bahía. Área especial para especies de peces comerciales (Carduma). Por otra parte, sobre el Benthos que circunda a Isla Palma existe una presencia importante de colonias de octocorales.

Figura 7. Playa



Autor: Alma Bolaños Valencia

La playa es una formación geomórfica dinámica y cambiante. Están sujetas a cambios dados por la acción del oleaje, los eventos climáticos y la acción del hombre.

En relación con lo anterior, el PNNUBM, presenta una amplia diversidad ecosistémica que le permite albergar gran variedad de especies de fauna y flora distribuidos en diversos ecosistemas, se constituyen en atractivos para los turistas, estudiantes e investigadores, quienes encuentran en la zona una infinidad de aspectos para el conocimiento, contemplación y disfrute. Cada vez se hace mayor la afluencia de personas que recurren al parque con el fin de aprovechar nuevas formas de turismo y los nativos han encontrado alternativas para el sostenimiento económico.

3.2. OFERTA BIÓTICA

Esta se señala como la riqueza que presenta un ecosistema con respecto a todos los organismos vivos que interactúan con otros organismos vivos, refiriéndonos a la fauna y la flora de un lugar específico, así como también a sus interacciones. De igual manera se llaman factores bióticos a las relaciones establecidas entre los seres vivos de un ecosistema y que además condicionan su existencia.

3.2.1 FLORA:

El PNN Uramba Bahía Málaga, es un área con una gran diversidad de flora (Figura 8), a pesar de tener intervenciones antrópicas para el establecimiento de cultivos en su mayoría transitorios y la extracción de madera para construcción de viviendas de la misma comunidad, la diversidad es alta, donde se encuentran especies de valor económico, maderable, medicinal, alimenticio, forestal. Como se presenta en la siguiente tabla (1).

Figura 8. Flora del Parque Natural.



Autor: Alma Bolaños Valencia

Tabla 1. Listado de especies de flora PNNUBM.

N	Nombre Común	Nombre científico	Familia	Estado riesgo
1	Aguamiel	<i>Terminalia sp.</i>	COMBRETACEAE	
2	Aguanoso	<i>Rollinia sp.</i>	ANNONACEAE	
3	Amargo Pajarito	<i>Psychotria cordobensis</i>	RUBIACEAE	
4	Amarillo	<i>Nectandra sp.</i>	LAURACEAE	
5	Anime	<i>Protium colombianum</i>	BURSERACEAE	
6	Anime Blanco	<i>Dacryodes colombianum</i>	BURSERACEAE	S1
7	Animecillo	<i>Dacryodes sp.</i>	BURSERACEAE	
8	Arenillo	<i>Perygota excelsa</i>	STERCULIACEAE	
9	Azulito, Tingui Tingui	<i>Mabea chocoensis</i>	EUPHORBIACEAE	
10	Caimitillo	<i>Pouteria eugenifolia</i>	SAPOTACEAE	
11	Caimito	<i>Pouteria caimito</i>	SAPOTACEAE	
12	Caimito Pelón	<i>Pouteria sp.</i>	SAPOTACEAE	
13	Caimito Plátano	<i>Himatanthus articulata</i>	APOCYNACEAE	
14	Caimito Popa	<i>Manilkara sp.</i>	SAPOTACEAE	
15	Caimito Prospro	<i>Pouteria sp.</i>	SAPOTACEAE	
16	Caimito Silvador	<i>Chrysophyllum sp.</i>	SAPOTACEAE	
17	Caimito Trapichero	<i>Manilkara bidentata</i>	SAPOTACEAE	
18	Carbonero	<i>Licania chocoensis</i>	CHRYSOBALANACEAE	VU
19	Carbonero Cáscara Huevo	<i>Licania veneralensis</i>	CHRYSOBALANACEAE	
20	Carbonero Cuero Sapo	<i>Licania aff. Alba</i>	CHRYSOBALANACEAE	

Tabla 1. Listado de especies de flora PNNUBM. (Continuación)

N	Nombre Común	Nombre científico	Familia	Estado riesgo
21	Cargadero	<i>Guatteria calimensis</i>	ANNONACEAE	
22	Castaño, Tingui Tingui	<i>Helianthostylis sprucei</i>	MORACEAE	
23	Cedro Macho	<i>Tapirira guianensis</i>	ANACARDIACEAE	
24	cauchillo	<i>Ficus sp.</i>	MORACEAE	
25	caucho	<i>Castilla elastica</i>	MORACEAE	
26	chanucillo	<i>Humiriastrum sp.</i>	HUMIRIACEAE	
27	chanul	<i>Humiriastrum excelsum</i>	HUMIRACEAE	CR
28	chaquiro	<i>Goupia glabra</i>	GOUPIACEAE	
29	chucha	<i>Osteophloeum platyspermum</i>	MYRISTICACEAE	
30	congo, marimbo	<i>Macrolobium sp.</i>	FABACEAE – CAESALPINIOIDEA	
31	cordoncillo	<i>Piper aff arboreum</i>	PIPERACEAE	
32	costillo acanalado	<i>Aspidosperma megalocarpon</i>	APOCYNACEAE	Lower risk
33	costillo redondo	<i>Aspidosperma cruentum</i>	APOCYNACEAE	
34	cuángare	<i>Otoba lehmannii</i>	MYRISTICACEAE	VU
35	cuángare castaño	<i>Compsonaura cuatrecasasii</i>	MYRISTICACEAE	VU
36	cuángare cebo	<i>Virola sebifera</i>	MYRISTICACEAE	
37	cuángare otobo	<i>Otoba gracilipes</i>	MYRISTICACEAE	
38	dormilón	<i>Pentaclethra macroloba</i>	MIMOSACEAE	
39	guabo	<i>Inga spp.</i>	FABACEAE – MIMOSOIDEA	

Tabla 1. Listado de especies de flora PNNUBM. (Continuación)

N	Nombre Común	Nombre científico	Familia	Estado riesgo
40	guabo chino	<i>Parkia velutina</i>	FABACEAE MIMOSOIDEA –	
41	guabo querré	<i>Heterostemum sp.</i>	FABACEAE CAESALPINIOIDEA –	
42	guanábano	<i>Guatteria sp.</i>	ANNONACEAE	
43	guascanato	<i>Lecythis minor</i>	LECYTHIDACEAE	
44	guasco	<i>Eschweilera caudiculata</i> ^{aff}	LECYTHIDACEAE	
45	guasco negro	<i>Eschweilera sp.</i>	LECYTHIDACEAE	
46	guasco pedo	<i>Couratari guianensis</i>	LECYTHIDACEAE	VU A2bcde
47	guayabillo	<i>Byrsonima sp.</i>	MALPHIGIACEAE	
48	iguana	<i>Homalium guianensi</i>	FLACOURTIACEAE	
49	jaboncillo	<i>Isertia pittieri</i>	RUBIACEAE	
50	jigua	<i>Aniba sp.</i>	LAURACEAE	
51	jigua amarillo	<i>Persea sp.</i>	LAURACEAE	
52	jigua negro	<i>Ocotea cooperi</i>	LAURACEAE	
53	juana se vá	<i>Roucheria sp.</i>	LINACEAE	
54	luna, garzo	<i>Simarouba amara</i>	SIMAROUBACEAE	
55	machare	<i>Symphonia globulifera</i>	CLUSIACEAE	
56	mancayo, pomo	<i>Qualea lineata</i>	VOCHYSIACEAE	
57	manglillo	<i>Ardisia manglillo</i>	PRIMULACEAE	
58	mare	<i>Brosimum rubescens</i>	MORACEAE	

Tabla 1. Listado de especies de flora PNNUBM. (Continuación)

N	Nombre Común	Nombre científico	Familia	Estado riesgo
59	mora	<i>Miconia sp.</i>	MELASTOMATACEAE	
60	mora acanalado	<i>Miconia sp. 1</i>	MELASTOMATACEAE	
61	mora casposo	<i>Miconia ruficalyx</i>	MELASTOMATACEAE	
62	mora rojo	<i>Miconia sp. 2</i>	MELASTOMATACEAE	
63	naranjillo	<i>Neea sp.</i>	NYCTAGINACEAE	
64	Sapium	<i>Sapium sp.</i>	EUPHORBIACEAE	
65	pacó	<i>Cespedesia macrophylla</i>	OCHNACEAE	
66	pialalte	<i>Nectandra sp.</i>	LAURACEAE	
67	palicurea	<i>Palicourea sp.</i>	RUBIACEAE	
68	palma abuelita	<i>Wettinia sp.</i>	ARECACEAE	
69	palma amarga	<i>Welfia regia</i>	ARECACEAE	
70	palma cabecita	<i>Phytelephas macrocarpa</i>	ARECACEAE	
71	palma chalá	<i>Aiphanes simplex</i>	ARECACEAE	
72	palma don pedrito	<i>Oenocarpus cf. Mapora</i>	ARECACEAE	

Fuente: de Consejo Comunitario de Comunidades Negras Chucheros¹⁷.

La oferta de flora presente en el Parque es amplia y se puede decir que hay mucho por explorar, esto puede resultar un atractivo turístico para las personas que disfrutan de la contemplación, la investigación, la naturaleza, el descubrir y conocer la biodiversidad y paisajes del lugar.

¹⁷ Consejo Comunitario de Comunidades Negras de Chucheros Ensenada del Tigre. Plan de Manejo Ambiental-2015

3.2.2 FAUNA

La Bahía de Málaga alberga una diversidad de especies de fauna. A nivel internacional se conoce como un refugio del pleistoceno e inscribe el área como los “Hot Spots” de la conservación de la naturaleza a escala planetaria. La bahía es reconocida como uno de los destinos de la migración estacional de poblaciones de la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*), la cual arriba a sus aguas cálidas y calmadas para criar a sus ballenatos y con fines reproductivos¹⁸.

Además de esta importante especie de la fauna marina, se encuentra una gran cantidad de especies, las cuales se relacionan en la tabla (2).¹⁹

Tabla 2 Listado de especies de fauna PNNUBM

Familia	Nombre Científico	N. común	RED-LIST IUCN	RESOLUCIÓN 1912 DE 2017
Didelphidae	Caluromys derbianus	Chucha lirona	LC	
Bradypodidae	Bradypus variegatus*		LC	
Megalonychidae	Choloepus hoffmanni	Perezoso	LC	
Dasypodidae	Cabassous centralis	Armadillo	DD	
Myrmecophagid	Tamandua mexicana*	Oso hormiguero	LC	
Myrmecophagidae	Myrmecophaga tridactyla		VU	VU
Phyllostomidae	Platyrrhinus (Vampiro)chocoensis	Murciélago	VU	
Callitrichidae	Saguinus oedipus**	Tití	CR	CR
Cebidae	Alouatta palliata	Aullador negro	LC	VU
Cebidae	Ateles geoffroyi	Marimonda	EN	EN
	Aotus lemurinus	Mico de noche	VU	VU
Cebidae	Cebus capucinus	Maicero, mico		
Canidae	Cerdocyon thous	Zorro perruno	LC	
Ursidae	Tremactos ornatus	Oso de	Vu	VU

¹⁸ Colombia, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Resolución 1501 de 4 de agosto 2010 disponible en http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2015/04/Res_1501_uramba.pdf (citado en 10 de agosto de 2010)

¹⁹ Consejo Comunitario de Comunidades Negras de Chucheros Ensenada del Tigre. Plan de Manejo Ambiental-2015

Continuación tabla 2				
Procyonidae	<i>Bassaricyon gabbii</i>	(olingo)		
Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	Cuzumbo		
Procyonidae	<i>Potos flavus</i> *	(Kinkajou)	LC	
Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>			
Mustelidae	<i>Eira barbara</i>	Tayra	LC	
Mustelidae	<i>Lontra longicaudis</i> *	Nutria	NT	VU
Felidae	<i>Herpailurus yagouarondi</i>	yagouarondi		
Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	Tigrillo	LC	
Felidae	<i>Leopardus tigrinus</i>		VU	VU
Felidae	<i>Leopardus wiedii</i>	Tigrillo	NT	
Felidae	<i>Panthera onca</i>	Tigre mariposo	NT	VU
Felidae	<i>Puma concolor</i>	Puma, león de monte	LC	
Balaenopteridae	<i>Megaptera novaeangliae</i>	Ballena jorobada	LC	VU
Tayasuidae	<i>Tayassu pecari</i>	Tatabro, pecarí	VU	
Tayasuidae	<i>Pecari tajacu</i> *	Saino	LC	
Cervidae	<i>Odocoileus virginianus tropicalis</i>	Venado		CR
Dasyproctidae	<i>Dasyprocta punctata</i> *	Guatin	LC	
Agoutidae	<i>Cuniculus paca</i> *	Guagua	LC	

Fuente: Univalle 2015; Resolución 1219 de 2017; <https://www.iucnredlist.org/>

Figura 9. Paletón o Dios te dé



Autor: Alma Bolaños Valencia

Las especies de fauna presentes en el PNN Uramba Bahía Málaga, son diversas y muchas de ellas se han ido desplazando hacia lugares más lejanos, para resguardarse de la caza de la que son objetos algunos de ellos. Sin embargo, hay temporadas en las cuales se pueden ver sin mayor dificultad al hacer los recorridos por los senderos ecológicos que se encuentran. La gran variedad de aves

presentes (figura 9) son un atractivo especial a la gran diversidad que se encuentra en el área, esta es una actividad que se puede realizar sin dificultad y que requiere tan sólo el silencio y la paciencia del turista para avistar la variedad y belleza de estas especies.

Figura 10. *Potos flavus*



Autor: Edilberth Mosquera R.

La variedad de especies de fauna que se encuentran en el Parque (figura 10), hacen parte de la oferta ecoturística, donde se puede realizar avistamiento de aves, mamíferos, crustáceos, artrópodos, lepidópteros, reptiles; una gran diversidad de fauna y flora, combinada con la alta heterogeneidad del paisaje entre otros atractivos que deben ser conservados tanto por los nativos como por los visitantes.

La fragilidad de los ecosistemas presentes en el área protegida (manglares, guandales, playa, selva y otros) que contienen la flora y fauna, requiere ser evaluados debido a que las actividades que se realizan como el ecoturismo pueden afectar el desarrollo adecuado del sistema, por el uso y manejo inadecuado. Por tal razón en el capítulo 4 se hace referencia a los efectos y alternativas de mitigación.

El ecoturismo en las áreas protegidas y en este caso en el PNNUBM, debe estar enfocado en la preservación y conservación de los recursos bióticos y abióticos que lo conforman, teniendo como pilar la educación ambiental que debe estar inmersa en los patrones de comportamiento de la población humana enfocada en el respeto y armonía hacia los diferentes espacios donde coexistimos, con el propósito de mantener los ciclos biogeoquímicos y generar un bajo impacto en el ecosistema.

Teniendo en cuenta la gran oferta que presenta el Parque, es necesario enfatizar en la preservación y conservación de los recursos naturales como medio para garantizar su permanencia en el tiempo, para ello es necesario el compromiso de los actores sociales que están presentes en el parque.

El ecoturismo desde la forma como está concebido, es un vehículo importante en la transmisión de conocimiento, el uso y manejo adecuado de estos espacios y de su oferta natural y cultural. Esta práctica debe estar encaminada al bienestar de las áreas protegidas, de quienes en ella habitan y de los visitantes, lo cual incluye actividades responsables con el medio circundante, las cuales son fácilmente realizables en el parque.

3.4 OFERTA CULTURAL

De acuerdo al sistema de Parques Nacionales, los diversos grupos humanos que habitan en estas áreas, son fundamentales en la conservación y protección de los recursos naturales, además del mantenimiento de sus tradiciones culturales; por tal razón uno de los objetivos de las áreas protegidas es generar oportunidades que conlleven al desarrollo social participativo de las comunidades y por consiguiente a la conservación de sus costumbres.²⁰

Con relación a lo anterior se puede decir que las comunidades negras e indígenas que habitan en el Parque Natural tienen una relación ancestral con el territorio y el conocimiento de las características naturales del área, como por ejemplo la sabiduría acerca de las propiedades curativas de plantas y animales, las características de distribución, el aprovechamiento que se puede hacer de las especies, los ciclos mareales y lunares relacionados con la producción agropecuaria

²⁰ <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/ecoturismo/region-pacifico/parque-nacional-natural-uramba-bahia-malaga/>

y acuícola, entre otros saberes que han sido importantes para el sostenimiento de sus pobladores.

Figura 12. Plato típico



Autor: Alma Bolaños Valencia

ancestral, reflejado en sus tradiciones gastronómicas, medicinales, artesanales (pesca y caza) y representaciones artísticas (baile, artesanías) (figuras 11 y 12). Esta oferta contribuye a las interacciones que se presentan con los diversos

Figura 11. Cocadas asadas



Autor: Alma Bolaños Valencia

21 (sf), Wearing (1999, citado por Vanegas, 2006, p. 9), Sociedad Internacional de Ecoturismo (TIES) (2015). Pero la que posiblemente abarca la mejor definición es la de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) quien

En el Parque hay una gran riqueza cultural que involucra a las etnias negras e indígenas, en él se encuentran organizados los Consejos Comunitarios de Negritudes: La Barra, Chucheros, Puerto España, Miramar, Ladrilleros, La Plata y Bahía Málaga; los cuales son respetuosos de su saber son respetuosos de su saber sistemas involucrados (bióticos, abióticos y económicos).

3.5 ECOTURISMO:

Se pueden encontrar diversas definiciones de ecoturismo, entre ellas la Declaración de Quebec sobre Ecoturismo (2002), La Organización Mundial del Turismo (2005), Green Globe

define ecoturismo como: Aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales.²¹

En Colombia se encuentra la Resolución 0531 de 2013, y define el ecoturismo como “La modalidad turística especializada y sostenible, enfocada a crear conciencia sobre el valor de las Áreas del Sistema, a través de actividades de esparcimiento tales como la contemplación, el deporte y la cultura, contribuyendo al cumplimiento de sus objetivos de conservación y a la generación de oportunidades sociales y económicas a las poblaciones locales y regionales”.

Bajo este principio se ampara el Sistema de Parques Nacionales y plantea estrategias de conservación y gestión que aportan beneficios sociales para las comunidades locales y contribuyen en la generación de alternativas productivas sostenibles para las poblaciones, además de impartir educación y sensibilización a los actores involucrados con el fin de fortalecer los preceptos de conservación, protección y manejo adecuado del patrimonio natural.

Las diversas definiciones de ecoturismo nos llevan a discernir que el objetivo de este, es la preservación de los bienes naturales y culturales de un lugar determinado, teniendo en cuenta el beneficio económico para las comunidades

²¹ VANEGAS, Gloria Mercedes. (2006). Ecoturismo: instrumento de desarrollo sostenible. Universidad de Antioquia. Recuperado de: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/149/1/EcoturismoInstrumentoDesarrolloSostenible.pdf>

locales y el disfrute y la interacción positiva de los visitantes propiciando el respeto y conservación de manera armoniosa con el medio y quienes en él viven.

Una gran cantidad de comunidades nativas de las áreas protegidas, donde se desarrolla el ecoturismo depende de los ingresos económicos que genera esta actividad; estas permiten la interacción entre los nativos y los turistas donde se dan a conocer creencias, cultos y tradiciones, haciendo una gran experiencia atractiva para el turista. Esto se ve de igual manera en el PNNUBM, donde las personas han desarrollado toda una economía en relación al ecoturismo, basado principalmente en la gastronomía, los recorridos en espacios naturales (senderos, manglares, playas) y en algunas expresiones culturales.

Por tanto, el ecoturismo brinda la posibilidad de tener experiencias significativas, de manera sostenible y sustentable siempre y cuando se logre el respeto por los recursos naturales, el patrimonio cultural y se obtenga un beneficio económico de las comunidades locales, además se educa de manera responsable en materia ambiental a los visitantes, poniendo en práctica diversas actividades.

Figura 13. Playa Juan de Dios



Autor: Alma Bolaños Valencia

En el Parque Nacional Natural Uramba Bahía Málaga, se encuentran varias áreas de interés ecoturístico, las cuales atraen diversas clases de visitantes, en busca de experiencias como descanso, gastronomía, avistamiento de aves y mamíferos, algunos llegan con expectativas del turismo tradicional (diversión,

playa, ingesta de bebidas alcohólicas y otros), todo esto es posible encontrarlo en cualquiera de los Consejos Comunitarios presentes en el Parque, principalmente en Juanchaco y Ladrilleros, puesto que poseen energía eléctrica para el mantenimiento de neveras, congeladores, equipos de sonido, entre otros elementos; mientras que los demás lugares sólo cuentan con plantas diésel particulares pertenecientes a la familia y no a la comunidad y son encendidas sólo en las noches y cuando hay turistas de lo contrario se utilizan velas o linternas.

Figura 14. Señalización del sendero ecológico

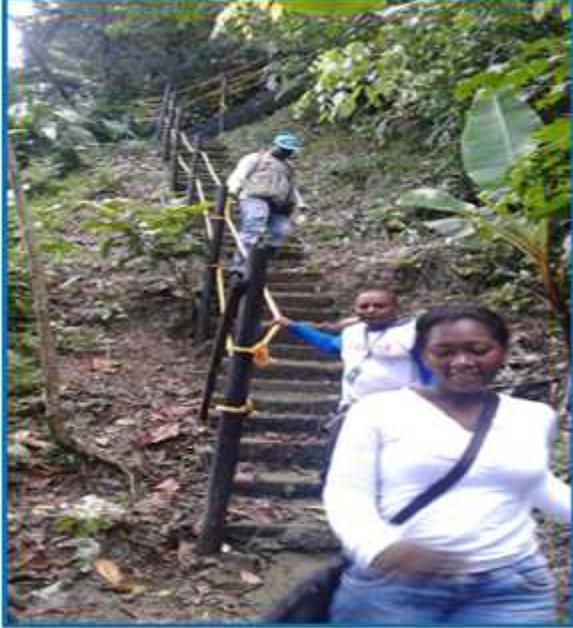


Autor: Alma Bolaños Valencia

El área de interés particular es el: Consejo Comunitario de Comunidades Negras de Chucheros, en ella se han determinado las potencialidades ecoturísticas, las cuales han sido identificadas por la comunidad, entre ellas están: El sendero ecológico como se aprecia en la Figura14, tiene una longitud de 4 km aproximadamente el

cual inicia en la playa Juan de Dios y termina en el estero Monos, se observa una buena señalización, el camino es transitable propio de la selva húmeda (áreas lisas y pantanosas), los especímenes forestales están marcados con su nombre científico y familia, los nacimientos de agua o quebradas tienen su nombre, de igual manera hay mensajes con las recomendaciones de comportamiento para el ingreso al sendero. Como criterio en el CCCN Chucheros, se debe ingresar en el sendero acompañado de la persona designada por la Junta de Consejo para guiar a los visitantes y responder a sus inquietudes, esta persona es conocedora de las especies de flora y fauna presentes y comparte información a quienes guía.

Figura 15. Sendero ecológico



Autor: Alma Bolaños Valencia

La caminata por el sendero ecológico del CCCN Chucheros, da cuenta de la diversidad del Pacífico Colombiano, tanto en flora como en fauna, formaciones geológicas y fuentes hídricas. Este espacio es propicio para el avistamiento de aves en todo el año y de las ballenas yubartas en los meses de julio a septiembre; también para el descanso, la educación ambiental, el intercambio cultural, el contacto y la contemplación de la naturaleza, entre otros.

En el área de la playa, se evidencia la amplitud de la misma, un espacio aprovechado por los visitantes para el esparcimiento, el descanso y la apreciación del mar y sus atardeceres. En esta área se encuentran diversas chorreras o caídas de agua las cuales son atractivas y reconocidas por los visitantes y caen directamente a la playa y al mar. Como se observa en la ilustración 15 están el chorro familiar, la chorrera grande y el área de playa.



Autor: Alma Bolaños Valencia

El área de manglar y costa, es una zona altamente diversa y rica para la oferta de

Figura 17. Pesca artesanal



Autor: Edilberth Mosquera R.

productos y servicios ecoturísticos, donde se pueden realizar actividades de pesca artesanal, recorrido por el manglar, natación en áreas de aguas tranquilas, paseo en kayak o canoas, avistamiento ballenas, de formaciones geológicas y vegetales, entre otras. Se debe tener en cuenta que, al ser un área de un Parque Nacional, hay

restricciones y debe haber concertación entre los actores asociados al territorio del CCCN a cerca de programas que se quieran implementar (ilustración 16, 17 y 18).

El turismo en el área del PNNUBM, CCCN de Chucheros es de tipo comunitario, los turistas y habitantes lo describen como un lugar tranquilo. Los turistas extranjeros prefieren el lugar debido a su tranquilidad, el contacto con la naturaleza y el bajo o casi nulo ruido de diferentes instrumentos (equipos de sonido, motores y otros) quienes buscan en el lugar una correspondencia solo con el medio ambiente, donde se tiene una experiencia con otras costumbres y culturas, generalmente permanecen en el lugar varios días (3 a 5). Después siguen los turistas nacionales quienes van en planes guiados por empresas de turismo y sólo hacen un corto recorrido en el día y regresan a los hoteles generalmente de Juanchaco, Ladrilleros o Buenaventura; a esto se le conoce como pasadía donde se les ofrece el almuerzo únicamente y el turista disfruta de un rato de playa y de agua dulce de las chorreras o caídas de agua; ello representa un beneficio económico para algunas personas de la comunidad quienes poseen el servicio y para quienes se les emplea para ayudar con la atención.

El lugar preferido por los turistas para realizar actividades es la playa, por tanto, se debe mantener este espacio en condiciones óptimas de aseo y se les debe incentivar a conservar el territorio que visitan cuidando y respetando las áreas que recorren.

A pesar de la diversidad de espacios naturales y de las actividades que se pueden realizar los visitantes no son informados de todos los lugares que pueden ser visitados, esto incide en la conservación de hábitats de especies de fauna y flora, por consiguiente, sólo es utilizado el espacio de la playa y la chorrera de agua dulce más cercana. Generalmente quienes llegan a este sector del Parque es por recomendación de personas conocidas, quienes afirman que es un paraíso y que volverían muchas veces a disfrutar de los servicios del lugar. (la tranquilidad, el descanso).

Las actividades en estas dos zonas están divididas por los miembros de la comunidad que viven a su alrededor, es decir, aunque piensan en colectivo en pro del turismo del Consejo, hay un grupo en cada zona y entre ellos se dividen las actividades, desde la publicidad, la atención a los turistas y la preparación de algunos platos típicos.

4. EFECTOS DE LA ACTIVIDAD ECO-TURÍSTICA SOBRE LA OFERTA BIÓTICA Y ABIÓTICA.

La actividad turística es promovida ampliamente en las áreas naturales protegidas, como una importante estrategia para el aprovechamiento de los recursos naturales, sustentada en el argumento de la reducción de impactos ambientales generados en el entorno natural. Sin embargo, el excesivo ingreso de visitantes en determinadas temporadas al año, así como la realización de actividades recreativas sin control alguno en los espacios naturales, ha propiciado la generación de significativas modificaciones.

No obstante las bondades del ecoturismo, este no está exento de sufrir impactos ambientales, sociales o culturales negativos, por diversos motivos que van desde el desconocimiento de las propias autoridades ambientales en planes de contingencia, prevención y/o educación ambiental; la introducción y no devolución de elementos que afectan el medio ambiente (material tóxico e inorgánico); la sobre explotación y extracción de los recursos naturales de manera ilegal, lo cual afecta las cadenas tróficas; entre otros.

Las actividades eco-turísticas se deben desarrollar bajo los principios de sostenibilidad, para lo cual es esencial identificar los impactos que se generan sobre los ecosistemas involucrados y los efectos de dichas perturbaciones o alteraciones sobre los mismos; con ello se pueden minimizar, contrarrestar y/o mitigar, todas aquellas acciones que generan algún tipo de efecto.

La Organización Mundial del Turismo plantea que se deben considerar algunas particularidades en la gestión del desarrollo eco-turístico como por ejemplo: identificar las situaciones emergentes para prevenirlas o mitigarlas; identificar los impactos de la actividad eco-turística con el fin de reducirlos o evitarlos; identificar

límites y oportunidades; fomentar la responsabilidad de los gestores, y tener conocimiento de la zona donde se desarrolla la actividad eco-turística.²² .

Con respecto a lo anterior la actividad ecoturística en el Parque Nacional Natural Urimba Bahía Málaga, presenta numerosos impactos a nivel ambiental, social y económico.

En el área ambiental sobre los recursos biológicos (fauna y flora) se identifican ciertas perturbaciones de las especies, así como la pérdida de la cubierta vegetal, las poblaciones locales ejercen presión por la extracción de frutos del bosque y del mar con el fin de conseguir los bienes, servicios y recursos que posibilitan principalmente su supervivencia y desarrollo, por tanto, sufren efectos adversos, una afectación fuerte es la extracción de conchas de caracoles que se encuentra a lo largo de las playas ,ya que estas sirven de nicho a algunas especies de cangrejos y sin ellas se vuelven frágiles y presas fáciles para sus predadores.

Con respecto a los impactos generados sobre el agua, suelo y aire del lugar, van en aumento por la realización de actividades recreativas. Con respecto al agua hay un manejo inapropiado de las aguas servidas puesto que no hay sistemas de tratamiento, otra acción que genera impacto es el arrojar aceites, combustible y diversos materiales sobre los cuerpos de agua los cuales contaminan y afectan los ecosistemas.

²² GÁNDARA, Jose Manoel. FRAIZ B, José Antonio. ALEN G, María Elisa. (2004) Hoteles sostenibles para destinos sostenibles. La calidad hotelera como instrumento para la sostenibilidad. Universidad de Vigo. file:///C:/Users/MYRYAM%20FLOREZ/Downloads/Dialnet HotelesSosteniblesParaDestinosSostenibles-2482212%20(1).pdf

Figura 18. Residuos sólidos en la Playa



Autor: Alma Bolaños Valencia

Sobre el suelo se producen afectaciones debido a la generación y dispersión de residuos sólidos (figura 18) generados por visitantes y por los mismos moradores, debido al número de productos no biodegradables que son llevados al lugar, además de una gran cantidad de residuos que llegan a la playa por efecto de las mareas, estos artículos llegan desde diferentes lugares arrastrados por las corrientes de los ríos hasta el mar.

Aunque se han realizado esfuerzos en las comunidades por realizar un manejo de los residuos sólidos con la ubicación de canecas plásticas para depositar los materiales, estos no son suficientes debido a la baja capacidad de almacenamiento y de un programa adecuado para este fin, además de la baja conciencia ambiental de algunas personas quienes siguen arrojando los desechos en áreas de playas y cuerpos de agua.

Figura 19. Recolección de residuos sólidos



Autor: Alma Bolaños V

Otro factor que es impactado es el aire debido a la quema de algunos productos para su reducción (plásticos, caucho, icopor y otros), lo cual genera partículas volátiles y gases contaminantes; la utilización de plantas diésel para la generación de energía eléctrica, aunque se usan sólo en las noches por algunas horas y cuando

hay visitantes, sin embargo, esto genera perturbación principalmente a la fauna y al aire por la emanación de gases de la combustión y el ruido. También el sonido a altos decibeles de los equipos de sonido perturba la tranquilidad del lugar y sus componentes.

El área económica es la que presenta el mejor balance, debido a acciones como el aumento y/o creación de empleo generalmente de manera temporal en la comunidad local.

Figura 20. Turistas en Playa Chucheros



Autor: Alma Bolaños Valencia

Es importante destacar que estos impactos ambientales, se intensifican o disminuyen en función de la temporalidad de la llegada de visitantes, las cuales ocurren principalmente en épocas de vacaciones y fines de semana prolongados, es ahí

cuando las repercusiones ambientales son de mayor significancia, (enero, semana santa, julio, agosto, diciembre) y su afluencia es baja en esta área del parque (CCCN Chucheros), por lo que se considera un turismo de contacto y respeto con la naturaleza

Sin embargo, hay otras áreas del parque donde la afluencia de visitantes es alta y por consiguiente sus impactos también, como lo son los Consejos Comunitarios de Ladrilleros y Juanchaco, los cuales poseen una infraestructura hotelera y de servicios más amplia que los otros lugares, por tanto, hay mayor demanda de turistas. Entre los meses de julio a agosto se puede decir que se presenta la mayor cantidad de visitantes que llegan para el avistamiento de las ballenas yubarta

(*Megaptera novaeangliae*), al respecto conviene decir que los efectos sobre el ecosistema son más notables, tanto positivos como negativos aumentando notoriamente la actividad turística y con ella los ingresos de todas las familias que, aunque realizan otras actividades productivas como pesca y agricultura, no tiene comparación con las ganancias económicas obtenidas en la época de julio a septiembre, aunque también se observa un mayor deterioro del medio, principalmente por el aumento de los residuos sólidos, para los cuales no se tiene plan de manejo, al igual que los deficientes sistemas de manejo de aguas residuales.

A pesar de que tanto los visitantes como los nativos, refieren que se afecta la flora y la fauna con la llegada de personas a estas áreas, no son todos conscientes de las probabilidades de afectación por el uso y manejo inadecuado que de ellas hacen, tales como, la disposición de Residuos Sólidos, la extracción de fauna y flora silvestre, la contaminación auditiva, entre otras.

Según Bringas y Ojeda (2000) El ecoturismo en las áreas protegidas ha intensificado la fragilidad de los ecosistemas, al intervenir en momentos críticos de la naturaleza como en el caso de periodos de apareamiento de algunas especies.

Figura 21. *Megaptera novaeangliae*



Autor: Eduard Sevilla – CVC 2018

Para el caso del PNUBM, el mayor pico de ingreso de turistas coincide con la llegada de las ballenas yubarta (figura 21) quienes llegan a aparearse y a tener sus crías, los visitantes arriban con el objeto de observarlas desde cerca para lo cual contratan el servicio de recorrido en lanchas

quienes llevan a las personas a distancias cercanas, generando impacto sobre los

mamíferos y el ambiente circundante por el ruido y la cantidad de los motores, el combustible, el humo emanado y la baja conciencia ambiental reflejada en los residuos sólidos arrojados al mar.

Frente a lo anterior se puede afirmar que la realidad del parque, difiere en cierto modo del propósito con el que fue creado, la protección de los diversos ecosistemas y especies presentes pues las practicas llevadas a cabo, generan efectos ambientales, que hasta el momento no han sido estudiados a fondo, con el fin de que generen estrategias que contrarresten los impactos causados. También se puede decir que gracias a la declaratoria de área protegida se detuvo la iniciativa de la creación de un puerto profundo mercantil, que posiblemente habría traído mayores impactos negativos sobre la oferta biótica y sociocultural y por consiguiente sobre el ecoturismo que difícilmente se estaría desarrollando.

Figura 22. Avistamiento de ballenas



Autor: Eduard Sevilla – CVC 2018

Hasta la fecha no hay estudios detallados sobre los efectos que el ecoturismo genera sobre el parque, si se tiene en cuenta que cada vez es mayor la afluencia de personas atraídas principalmente por el avistamiento de las ballenas yubarta. Sin embargo, si la tendencia de crecimiento continúa

en ascenso, sin medir la capacidad de carga y no se toman las medidas necesarias para evitar los impactos negativos, se puede estar afectando drásticamente el área con todos sus componentes.

En este contexto, la actividad turística también puede propiciar diversos impactos ambientales de carácter positivo, considerados como benéficos a partir del fortalecimiento de una conciencia para el adecuado uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales por parte de los visitantes y nativos; otro factor relevante

es que a diferencia del turismo tradicional el ecoturismo requiere poca inversión en infraestructura debido a que generalmente se acondicionan los lugares de residencia de los habitantes, se construyen campamentos o hoteles con bajos recursos o se realiza camping; sin embargo, requiere una alta inversión en capacitación, conocimiento, organización e información de las comunidades locales para poder transmitir a los visitantes y amortiguar el impacto negativo desde la concientización. No obstante, la concentración masiva de turistas en determinado espacio, indudablemente impactará de forma negativa en la capacidad de carga del sitio y la biodiversidad existente, además en el ámbito social y económico.

Figura 23. Ingreso de turistas - Muelle.



Autor: Juan Gonzalo Benitez- El Colombiano

Otro factor importante en el desarrollo de las comunidades locales, es que en la mayoría de los casos gran parte de los recursos económicos se quedan con los operadores turísticos quienes muestran un gran interés por popularizar este destino, armando paquetes para llevar a las personas a disfrutar de las playas y de sus

atractivos (avistamiento de ballenas), sin garantizar un control en la entrada de visitantes por los efectos adversos que se presentan y mucho menos que los ingresos de dinero se queden en la comunidad, aunque como se expresó anteriormente se ha generado un aumento considerable en la economía familiar de las personas que habitan el parque. El avistamiento de ballenas genera gran flujo de turistas.

Medium, uno de los operados turísticos en su página web informa de las diversas actividades para realizar en el parque Uramba, además de ser uno de los pocos donde se hace observación de Ballenas Yubartas. “En Colombia existe un lugar en el pacífico Vallecaucano denominado URAMBA Bahía Málaga, donde se puede

tener un espléndido contacto con estos inmensos mamíferos”²³. Es de resaltar las recomendaciones que hacen para que los visitantes tengan en cuenta, entre ellas están: Estar vacunado contra la fiebre amarilla y el tétano; llevarse los residuos sólidos hasta su lugar de origen, puesto que no hay capacidad de manejo. Acate las recomendaciones para realizar el avistamiento de las ballenas. Disfrutar y sobre todo respetar las tradiciones y costumbres de las comunidades. No se recomienda introducir, ni extraer especímenes de flora y fauna (conchas de caracol, fragmentos de roca).

Se encuentran diversas páginas y artículos que promocionan la gran oferta biótica del parque Uramba, donde se presentan las actividades recreativas que se pueden disfrutar; además hay recomendaciones necesarias para los visitantes y evitar de esta manera los impactos que se puedan generar, sin embargo, no siempre son tenidas en cuenta por un porcentaje de visitantes, lo que altera los procesos ambientales tanto en la flora como en la fauna y en el paisaje.

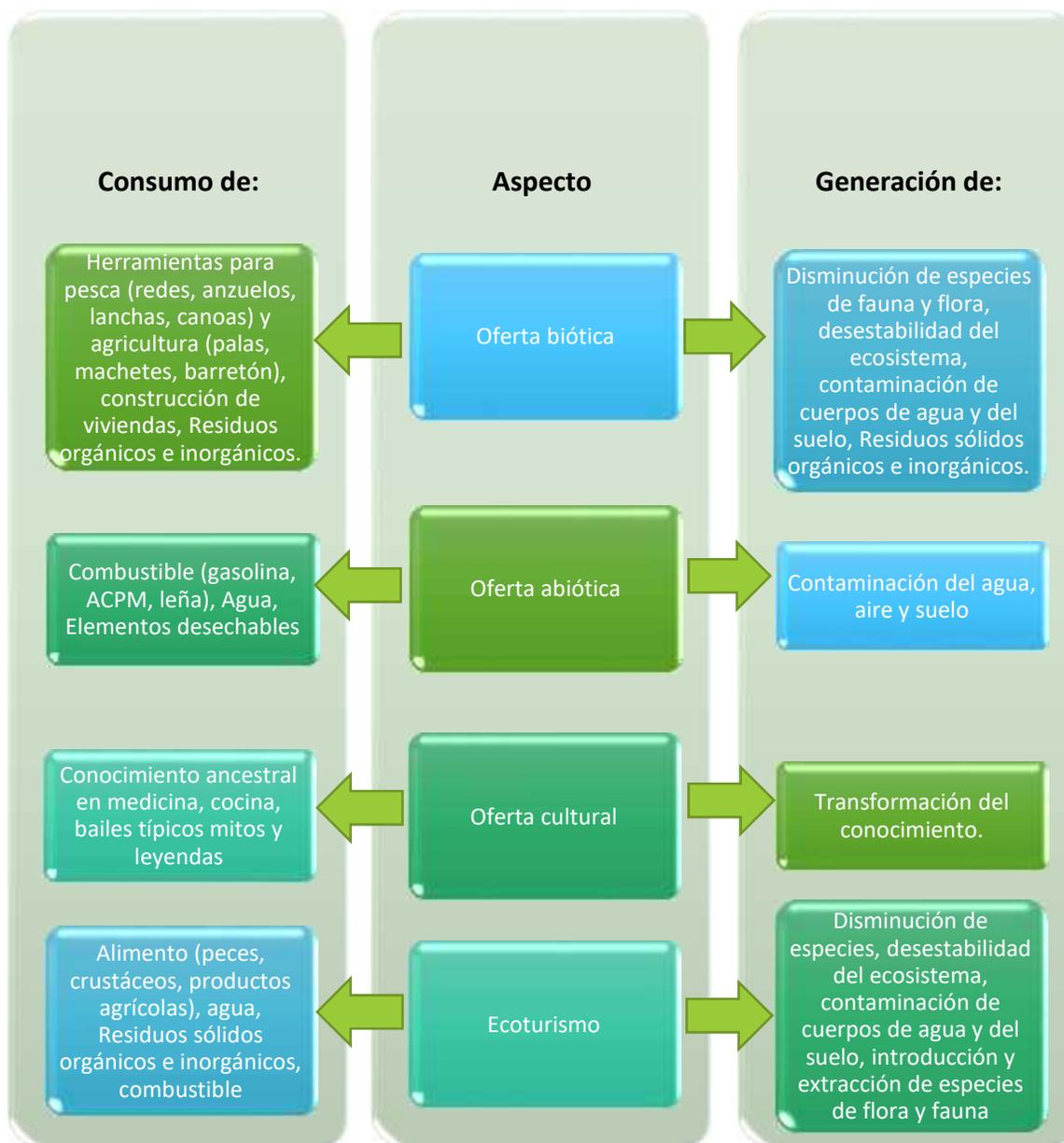
El ecoturismo, permite en algunos casos el aprovechamiento irracional de los recursos naturales, defendido en antecedentes de sustentabilidad y los bajos impactos que se presentan; a pesar de ello, las actividades recreativas como el avistamiento de ballenas, el recorrido por senderos, la pesca artesanal, las fogatas nocturnas, la música a altos decibeles, contribuyen en el deterioro ambiental que se traduce en impactos negativos en el parque, algunos con mayor intensidad que otros, a ello se suma la sobrecarga del suelo, la extracción de fauna y flora. Además, las actividades propias de la zona como elaboración de alimentos en hornillas de combustión de leña, el aumento en la extracción de frutos del mar, el funcionamiento de plantas diésel para la generación de electricidad, la inexistencia de alcantarillado y de acueducto, inadecuado manejo de residuos sólidos, entre otros; afectan las condiciones físicas, sociales y ambientales del parque.

²³ <https://medium.com/@julianlopez/myeveryday-bah%C3%ADa-m%C3%A1laga-b5ef9d9eb4a6>

5. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

En la siguiente tabla se presenta la Caracterización y descripción de las actividades sobre la oferta biótica, abiótica, cultural y ecoturística en el Parque Natural.

Tabla 3. Identificación de Aspectos e Impactos



IMPACTOS AMBIENTALES CON RESPECTO A LOS SERVICIOS AMBIENTALES.

En la Tabla 4, se presenta la descripción de los aspectos ambientales y los impactos generados que inciden en el desequilibrio del sistema biofísico del Parque Natural.
Tabla 4. Clasificación de aspectos ambientales

Clasificación de aspectos ambientales	
DESCRIPCIÓN	ASPECTOS AMBIENTALES
OFERTA BIÓTICA	Disminución de especies. Desestabilidad del ecosistema. Cambio en el paisaje. Agotamiento de los Recursos Naturales.
OFERTA ABIÓTICA	Contaminación del recurso hídrico, aire, suelo, Cambios del paisaje. Pérdida de hábitat.
OFERTA CULTURAL	Transformación del conocimiento y actividades tradicionales.
ECOTURISMO	Disminución de especies, desestabilidad del ecosistema, contaminación de cuerpos de agua, aire y del suelo, Transformación del paisaje

TIPO Y DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL:

De acuerdo a la verificación realizada en campo, se tiene que los impactos ambientales asociados a la conservación de las palmas son los expuestos en la tabla 5.

Tabla 5. Tipo y descripción del impacto ambiental

Tipo y descripción del Impacto Ambiental	
Tipo	Descripción del Impacto
Agotamiento de los Recursos Naturales	La extracción de los recursos bióticos (flora y fauna) afecta y desestabilizan los ecosistemas y sus flujos naturales y transforman el paisaje.
Cambios en el paisaje natural	La utilización de productos orgánicos e inorgánicos produce residuos y vertimientos que afectan el paisaje, el hábitat, el suelo, el agua y el aire en el Parque Natural.
Cambios y adaptación de nuevas formas de visión cultural.	Las expectativas generadas por la llegada de diversas culturas, permea las tradiciones propias y puede producir choques o adaptaciones que cambian la tradición.
Alteración de ecosistemas	La presencia de turistas impacta las áreas del Parque Natural debido a la utilización en mayor proporción de frutos del mar y del bosque, además de la introducción y extracción de especies de flora y fauna, se presenta mayor cantidad de residuos sólidos y vertimientos líquidos al suelo y al agua; además de la alteración en algunos sectores de la atmósfera por el aumento de ruido.

Teniendo en cuenta los impactos identificados en el PNNUBM, a continuación se realiza su evaluación (Tabla 6), donde se relacionan las actividades, los aspectos ambientales y los impactos y se valoran de acuerdo a la acción, el alcance, la frecuencia y la magnitud; arrojando un valor que es la sumatoria de las anteriores y definen la importancia del impacto. El color verde significa que la importancia del impacto es irrelevante, el color amarillo que su importancia es moderada, el color naranja su importancia es severa y el rojo su importancia es crítica.

Tabla 6. Tabla Valoración del Impacto Ambiental

PROCESO	ACTIVIDADES	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	VALORACIÓN DEL IMPACTO										IMPORTANCIA DEL IMPACTO					
	(Descripción)	(Descripción)		Acción		Alcance			Frecuencia			Magnitud							
				Directa	Indirecta	Puntual	Local	Regional	No ha Ocurrido	Anual	Mensual	Muy Frecuente	Alta	Moderada	Baja	Valor	Importancia		
SERVICIOS AMBIENTALES PARQUE NACIONAL NATURAL URAMBA BAHIA MÁLAGA	Oferta biótica	Disminución de especies	Agotamiento de los Recursos Naturales	2				4				4	4				14		
			Cambios en el paisaje	2			2						4	4				12	
			Alteración de los ecosistemas	2				2						4	4				12
		Desestabilidad del ecosistema	Cambios y adaptación de nuevas formas de visión cultural.			1			2						2				7
			Agotamiento de los Recursos Naturales	2					4			2			4				12
			Cambios en el paisaje	2				2						4	4				12

Continuación Tabla 6.

SERVICIOS AMBIENTALES PARQUE NACIONAL NATURAL URAMBA BAHIA MÁLAGA	Oferta abiótica	Contami nación del recurso hídrico	Agotamie nto de los Recursos Naturale s	2			4	2		4		12
			Cambios en el paisaje	2		4	2		4		12	
			Alteració n de los ecosiste mas	2		4	4		4		14	
		Contami nación del recurso atmosfé rico	Alteració n de los ecosiste mas	2	1			4		2		9
			Cambios y adaptaci ón de nuevas formas de visión cultural.	2	1			2		2		7
			Contami nación del recurso suelo	Alteració n de los ecosiste mas	2		2		2		4	
		Cambios en el paisaje		2		2		4		4		12
		Pérdida de hábitat.		2		2		2		4		10
		Oferta cultural	Transfor mación del conocimi ento tradicion al	Cambios y adaptaci ón de nuevas formas de visión cultural.	2		2		2		2	

Continuación Tabla 6.

SERVICIOS AMBIENTALES PARQUE NACIONAL NATURAL URAMBA BAHIA MÁLAGA	Ecoturismo	Disminución de especies	Agotamiento de los Recursos Naturales	1			4			4		4			13	
			Alteración de los ecosistemas	1			4			4		4			13	
		Desestabilidad del ecosistema	Cambios en el paisaje	2			2			2				2		8
			Pérdida de hábitat.		1		2			2				2		7
		Contaminación del recurso hídrico	Cambios en el paisaje	2					4			8		4		18
			Alteración de los ecosistemas	2					4			8		4		18
			Pérdida de hábitat.		1				4			8		4		17
		Contaminación del recurso suelo	Cambios en el paisaje	2								4		4		12
			Alteración de los ecosistemas		1				2			4		4		11
			Pérdida de hábitat.		1				2			4		2		9
		Contaminación del recurso atmosférico	Alteración de los ecosistemas		1	1						4		2		8

Teniendo en cuenta los aspectos e impactos ambientales identificados y calificados mediante la metodología de evaluación, se establecen Programas de Gestión Ambiental, los cuales están enfocados a establecer medidas tendientes a la

prevención, minimización, o corrección encaminadas a manejar los impactos y efectos negativos generados.

5.2 ALTERNATIVAS DE MITIGACIÓN.

En este aparte se presentan las alternativas de mitigación frente a la situación ambiental presente en el PNNUBM, estas son opciones que se muestran debido al conflicto actual dado por la afectación de los servicios ambientales generados por la actividad ecoturística, que implican acciones tendientes fundamentalmente a controlar las situaciones indeseadas con el objeto de minimizar la alteración producida bien sea por efecto antrópico o natural.

Educación ambiental: Implementar la educación ambiental Será factor fundamental en las comunidades nativas, con el fin de que se apropien de los recursos y de sus múltiples beneficios, generando respeto hacia el lugar en el cual habitan, de esta manera se logra que transmitan dicha información a los visitantes y se minimicen los impactos.

Se hace necesaria la capacitación técnica de la comunidad en diferentes áreas como Manglar (productividad, clases, importancia), Senderismo asociado a (flora, fauna, recursos hídricos); con el fin de que la comunidad esté preparada y educada para atender a los visitantes, tengan mayor conocimiento de su territorio, den a conocer sus potencialidades responsablemente y trasmitan de manera adecuada, para fortalecer en los turistas el respeto y manejo apropiado en las áreas de reserva. Como actores involucrados se debe contar con la comunidad, Corporación Autónoma del Valle del Cauca CVC, Parques Nacionales, Alcaldía distrital de Buenaventura, secretaría de turismo.

Programa de Manejo de Residuos Sólidos ,saneamiento básico y consumo responsable: Generar un programa apropiado por la comunidad de reducción, manejo de Residuos Sólidos, tratamiento de vertimientos, que perdure en el tiempo;

estableciendo beneficios para los pobladores y los ecosistemas, bajando los niveles de contaminación por los diversos materiales, evitando daños a la fauna y flora, de esta manera las comunidades reciben beneficios económicos y aportan en la conservación y mantenimiento del Parque. Se espera con este programa reducir la contaminación del recurso hídrico (Cambios en el paisaje, alteraciones de los ecosistemas, pérdida de hábitat). Como actores involucrados hacen parte Alcaldía distrital, Comunidad, Parques Nacionales, Empresa de Aseo de Buenaventura, Armada Nacional.

Planes de Manejo Ambiental y zonificación: Establecer áreas de conservación, protección, uso (pesca, agricultura, centro poblado, turismo y otros) para el sostenimiento y preservación del PNNUBM. Esta es una herramienta primordial en la ordenación de las áreas del Parque, debe hacerse en cada uno de los Consejos Comunitarios por ser espacios con jurisdicción especial administrados por las Juntas de Consejo a fin de mantener una relación armoniosa de conservación, protección, uso y manejo adecuado de los recursos ambientales. Esta acción permite identificar las áreas vulnerables facilitando su protección, también las potenciales para prestar servicios ecosistémicos, zonas culturales, arqueológicas, entre otras, que muestran el potencial del parque y la manera de realizar un manejo y uso adecuado. Como actores involucrados se debe contar con la comunidad, Corporación Autónoma del Valle del Cauca CVC, Parques Nacionales.

Realizar un uso óptimo de los recursos naturales: Establecer mecanismos de conservación de especies de fauna y flora para evitar su disminución. Estos constituyen un elemento fundamental en el desarrollo del ecosistema, ya que mantienen el equilibrio ecológico, y la diversidad biológica, permitiendo la interacción de los componentes para que perduren en el tiempo. Con esta medida se pretende que haya sostenibilidad ambiental teniendo en cuenta la conservación el respeto y el disfrute de los recursos naturales, los cuales deben garantizarse para

las generaciones presentes y futuras. Asegurar la permanencia o el aumento de poblaciones de peces, crustáceos, bivalvos y manglares principalmente, los cuales han sufrido deterioro y disminución. Los actores sociales involucrados son Parques Nacionales, Alcaldía Distrital, Comunidad y visitantes.

Respeto hacia las comunidades nativas: Mantener relaciones saludables entre visitantes y comunidades locales, propendiendo por el respeto de la diversidad, los valores culturales y tradicionales; con esta acción se logrará el mantenimiento de la cultura y la valoración de las comunidades. Como actores sociales involucrados tenemos la Comunidad, visitantes, secretaría de salud y convivencia.

Centros de atención a visitantes: Crear espacios dirigidos a educar y guiar a los visitantes sobre las reglas de comportamiento en el Parque Natural; frente a acciones como el manejo adecuado de los residuos sólidos, siendo este uno de los mayores impactos generados; también acerca de la importancia de los diferentes ecosistema y su componentes (bióticos y abióticos), los cuales pertenecen al parque y por consiguiente deben continuar ahí pues cumplen una función primordial, con esto se contribuye a generar conciencia en propios y visitantes del uso y manejo adecuado de los recursos naturales y del parque en general. Entre los actores involucrados que se tienen en cuenta para esta acción se encuentra la comunidad, ONGs, Parques Nacionales, oficina de turismo, Gobernación del Valle del Cauca.

6. CONCLUSIONES

- J El Parque Nacional Uramba Bahía Málaga, cuenta con una amplia oferta biótica y cultural, potencial poco explorado por propios y visitantes; se encuentra gran variedad de fauna y flora endémica y transitoria, diversidad de paisajes y una cultura negra e indígena rica en saberes y prácticas ancestrales. La diversidad representada en especies como octocorales, mangles, bromelias, epífitas, crustáceos, peces, anfibios, mamíferos y por supuesto las ballenas yubarta que representan un gran potencial ecoturístico y principal medida para la conservación del Parque; razón primordial para establecer medidas de conservación que fortalezcan el buen sostenimiento del área protegida.

- J Los impactos negativos en el Parque, se presentan sobre el agua, el aire, el paisaje y el suelo; entre los más relevantes están la contaminación producto de los Residuos Sólidos (RS) que llegan por el efecto de las mareas, los ríos y los producidos por los pobladores y visitantes; otro factor perturbador es la falta de un sistema de tratamiento de aguas residuales y de manejo de aceites y combustibles utilizados en los motores; afectando considerablemente la oferta biótica del área de reserva.

- J La baja conciencia ambiental tanto de la comunidad presente como de los visitantes es una gran limitante frente al uso y manejo que hacen de los recursos y la afectación que causan sobre ellos, generando impactos negativos que afectan de manera significativa los ecosistemas.

- J las alternativas de mitigación de impactos están enfocadas hacia el uso, manejo adecuado y permanencia de los recursos naturales, lo cual requiere del apoyo de diferentes entidades a nivel local, regional y nacional, quienes pueden realizar

aportes económicos, logísticos y educativos en áreas ambientales, administrativas, de infraestructura, atención al visitante y saneamiento básico, entre otras; las cuales fortalecen el sistema de área protegida, la oferta biótica y cultural y por ende la conservación y preservación de los ecosistemas presentes en el parque natural.

BIBLIOGRAFIA

Asociación EcoManglar. <http://ecomanglar.org/sample-page/donde-estamos/>

BENITEZ, Juan Gonzalo. Juanchaco y Ladrilleros en el Valle del Cauca, otra manera de disfrutar el mar. El Colombiano. 2015 Recuperado de: <http://www.elcolombiano.com/blogs/eshoradeviajar/juanchaco-y-ladrilleros-en-el-valle-del-cauca-otra-manera-de-disfrutar-del-mar/203#comment-254>

COLOMBIA, MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. Resolución 1501 de 04 de agosto 2010. Disponible en http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2015/04/Res_1501_uramba.pdf (citado en 10 de agosto de 2010)

COLOMBIA, MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. Resolución 0513 de 29 de mayo de 2013. Disponible en: <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2013/12/RESOLUCION-0531-DE-2013-ACTIVIDADES-EN-PARQUES-NACIONALES-ECOTURISMO.pdf>

Convenio CODECHOCÓ – IIAP. Diagnóstico y zonificación del ecosistema de Manglar del Pacífico Chocoano. Chocó. 2009.

Consejo Comunitario de Comunidades Negras de Chucheros Ensenada del Tigre. Plan de Manejo Ambiental- 2015

ESPINOZA, Guillermo. Gestión y Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental. Banco Interamericano de Desarrollo - BID. Centro para el Desarrollo de Estudios – CED. Santiago de Chile. 2002.

FLOREZ P, Andrea Cinthya A. (2009) Evaluación estratégica de sustentabilidad del turismo en el departamento de Chuquisaca – Bolivia. Pontificia Universidad Católica De Chile Instituto De Estudios Urbanos Y Territoriales Magíster En Asentamientos Humanos Y Medio Ambiente. Santiago de Chile.

Fortalecimiento del ecoturismo en Parques Nacionales Naturales. Recuperado de: <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/ecoturismo/fortalecimiento-del-ecoturismo-en-parques-nacionales-naturales/>

GÁNDARA, Jose Manoel. FRAIZ B, José Antonio. ALEN G, María Elisa. (2004) Hoteles sostenibles para destinos sostenibles. La calidad hotelera como instrumento para la sostenibilidad. Universidad de Vigo. [file:///C:/Users/MYRYAM%20FLOREZ/Downloads/DialnetHotelesSosteniblesParaDestinosSostenibles-2482212%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/MYRYAM%20FLOREZ/Downloads/DialnetHotelesSosteniblesParaDestinosSostenibles-2482212%20(1).pdf)

IBAÑEZ PEREZ, Reyna. Turismo y Sustentabilidad en Pequeñas Localidades Costeras de Baja California Sur (BCS). Revista El Periplo Sustentable. Universidad Autónoma del Estado de México www.psus.uaemex.mx ISSN: 1870-9036 Publicación Semestral Número: 26 Enero / Junio 2014 p67 -101

INSTITUTO HUMBOLDT (Colombia). Convenio de las Naciones Unidas Sobre Diversidad Biológica (Ley 165 De 1994) disponible en:

<http://www.humboldt.org.co/images/documentos/pdf/Normativo/1994-ley165-1994.pdf> [citado en 2016-12-07]

LÓPEZ, Julián. (2015) Myeveryday project en: Bahía Málaga. Recuperado de: <https://medium.com/@julianlopez/myeveryday-bah%C3%ADa-m%C3%A1laga-b5ef9d9eb4a6>

NIEVA, Ángel. (2016) Diagnostico del Ecoturismo en el Contexto de México. Planeta.com. Recuperado de: <http://old.planeta.com/planeta/02/0203diagnostico.html>

Organización Mundial de Turismo. (2004). Desarrollo sostenible del turismo. Consulta realizada en mayo de 2018, en el sitio web <http://www2.unwto.org/>

PEÑA, E; LONDOÑO, E; LONDOÑO, G. B; CANTERA, J; ZAPATA, F; RUBIO, E; GIRALDO, A; NEIRA, R; MOTTA, N; PERAFAN, A, VASQUEZ, C. A; AYALA, O; AVILA, I. C; CUEVAS, S; CARMONA, A; MUERIEL, FELIPE; DUQUE, J; CIFUENTES, P, A; RENTERÍA, P. A; RIVERA, M; CORRALES, E. Estudio de prefactibilidad ambiental y social sobre la construcción de un puerto de aguas profundas en Bahía Málaga, pacífico colombiano. Universidad del Valle. Cali, Julio de 2010. [en línea] [Revisado en noviembre de 2018] Disponible en: file:///C:/Users/USER/Downloads/Estudio_de_prefactibilidad_ambiental_y_social_sobr.pdf

PÉREZ RAMÍREZ, Carlos; ZIZUMBO, Lilia; GONZÁLEZ VERA, Miguel. Impacto ambiental del turismo en áreas naturales protegidas; procedimiento metodológico para el análisis en el Parque Estatal El Ocotal, México El Periplo Sustentable, núm.

16, enero-junio, 2009, pp. 25-56 Universidad Autónoma del Estado de México Toluca, México. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1934/193414421002.pdf>

Programa del Medio Ambiente de las Naciones Unidas División de Tecnología, industria y Economía. Cumbre Mundial de ecoturismo. Informe final. Recuperado de:<http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/WEBx0079xPA-EcotourismSummitES.pdf>

Ramírez, L.F., Alonso, D., Segura-Quintero, C., Moreno, R., Mendoza, S., Maldonado, J., Castro, A.P., Calero, L.A., Zamora, A., Bohórquez, E. y Franke, R. 2009. Viabilidad de una red de áreas marinas protegidas, Caribe colombiano. Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - INVEMAR, Sistema Regional de Áreas Protegidas del Caribe-SIRAP Caribe, Corporación Autónoma Regional de Sucre-CARSUCRE, Corporación Autónoma Regional de la Guajira-CORPOGUAJIRA y Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales-UAESPNN. Santa Marta, Colombia, 24 p

Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Colombia. Resolución 1219 de 2017

ROJAS LENIS, Yazmín. La historia de las áreas protegidas en Colombia, sus firmas de gobierno y las alternativas para la gobernanza. El artículo se deriva de la tesis de grado de Maestría en Estudios y Gestión del Desarrollo, titulada "Sistemas e instancias de coordinación en el proceso de consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Colombia SINAP". Fue parcialmente divulgado en las memorias del XXIX Congreso Latinoamericano de Sociología. Sociedad y economía No. 27, 2014 • pp. 155-176.

SALAZAR FILLIPPO, Andrés Alberto. Procedimiento para la determinación de la trayectoria de sucesión ecológica de bosque premontano para el "proyecto Xeridas: Desarrollo y extensión de un modelo de corrector ecológico vertical de cañada para la conservación del bosque seco tropical y la adaptación al cambio climático en la mesa de Xeridas, en el cinturón árido del bajo Chicamocha - Alto Sogamoso como medida de evaluación monitoreo y predicción del proceso de restauración. -- Bucaramanga: Universidad Pontificia Bolivariana-Seccional Bucaramanga 2014.

Sistema de Parques Nacionales Naturales. Parque Uramba Bahía Málaga. Recuperado de: <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/ecoturismo/region-pacifico/parque-nacional-natural-uramba-bahia-malaga>

Sociedad Internacional de Ecoturismo. (2015). TIES & Ecotourism. Recuperado de: <http://www.ecotourism.org/ties-ecotourism-espa%C3%B1ol>

UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs. Published on 14 May 2014. Recuperado de: https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/mapas_buenaventura_rs.pdf

VANEGAS, Gloria Mercedes. (2006). Ecoturismo: instrumento de desarrollo sostenible. Universidad de Antioquia. Recuperado de: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/149/1/EcoturismoInstrumentoDesarrolloSostenible.pdf>

<http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/ecoturismo/region-pacifico/parque-nacional-natural-uramba-bahia-malaga/>

Universidad del Valle (2015). Propuesta técnica institucional como insumo para la formulación del POMIUAC Málaga Buenaventura. Documento de caracterización y diagnóstico. Santiago de Cali.

<https://www.iucnredlist.org/>

ANEXOS

METODOLOGÍA AD HOC (Conesa, 1997) PARA IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Caracterización y descripción de las actividades del proceso

Se identifica y describe cada una de las actividades necesarias para llevar a cabo el proceso que se quiere evaluar, por ejemplo el establecimiento de un cultivo, una obra o cualquier tipo de intervención del medio. Las actividades deben ser consecutivas y se puede emplear diagramas de flujo para describirlas gráficamente.

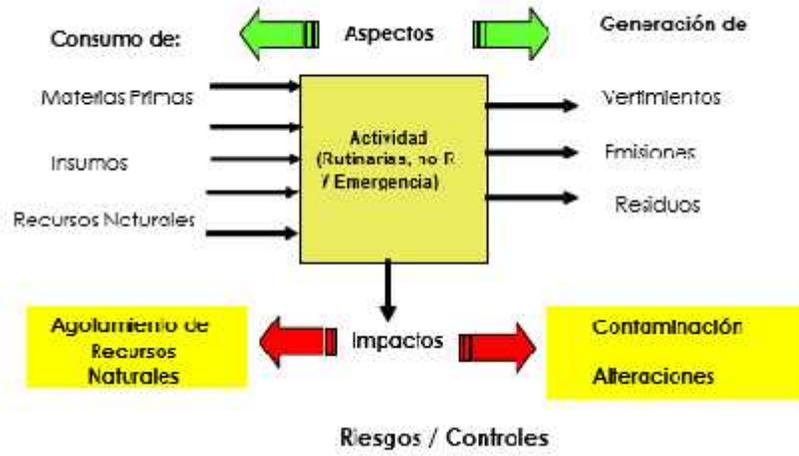
Identificación de Aspectos e Impactos

Luego de haber realizado la identificación de los procesos y las actividades es necesario formular las siguientes preguntas, pensando siempre de qué forma las actividades que se desarrollan pueden afectar al medio ambiente. Tenga en cuenta el Gráfico 1, para la identificación de aspectos, revise las posibilidades presentadas en los cuadros 3 y 4 de este documento.

¿Que se consume durante el proceso?

¿Que se genera o que podría causar?

Gráfico 1. Esquema del proceso de levantamiento de la información.



Una vez analizada la actividad desde la óptica del consumo y la generación se procede a identificar los aspectos ambientales teniendo en cuenta lo siguiente

Tipo y descripción del Aspecto Ambiental: Definida(s) la(s) actividad(es), tome como ejemplo la siguiente tabla y determine los Aspectos Ambientales.

TABLA 1. Clasificación de Aspectos

DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD
Consumo de Insumos de Oficina	Papelería
	Artículos de oficina
	Papel y/o Cartones
	Tóner (impresoras, fotocopiadoras, entre otros.)
Consumo de Insumos Especiales	Uso de Plaguicidas, fertilizantes y desinfectantes; reactivos químicos, aceites y lubricantes, materiales de empaque y residuos de sustancias químicas peligrosas y de aseo (desengrasantes, detergentes, recipientes metálicos y de plástico) y desinfectantes; reactivos químicos, icopor, aceites, insumos de mantenimiento de equipos y vehículos, baterías, pilas, aparatos eléctricos y electrónicos (AEE)
Consumo de Recursos	Agua potable
	Combustibles
	Energía eléctrica
Generación de Residuos Sólidos Reciclables	Papel reciclable, cartón, vidrio, plástico, chatarra, periódico.
Generación de Residuos Ordinarios y Comunes	Basuras, utensilios plásticos desechables (vasos, cucharas, agitadores desechables, entre otros), material de empaque no reciclable.
Generación de Residuos Biodegradables	Comida, pasto, residuos orgánicos.
Generación de Residuos Inertes	Elementos de oficina (marcadores, esferos, papel autocopiante, papel carbón, papel térmico), icopor.
Generación de Residuos Especiales	Tóner de Impresión, escombros.
Generación de Residuos Peligrosos	Baterías, pilas, aceites y lubricantes usados, sobrantes de análisis de laboratorio, residuos de mantenimiento de equipos, guantes, tapabocas, materiales de empaque de sustancias químicas peligrosas incluye canecas plásticas y metálicas, frascos, semillas y material vegetal contaminado, insumos agropecuarios, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), luminarias y/o bombillas.
Generación de emisiones	Ruido, vapor, gases, partículas, olores.
Alteración del paisaje	Utilización de vallas.

Una vez analizada la actividad e identificado el tipo de aspecto ambiental, se procede a identificar y los impactos ambientales objeto del análisis. Tome como base la siguiente tabla:

- a) **Tipo y descripción del Impacto Ambiental:** Definido el aspecto ambiental se procede a verificar que impactos ambientales se pueden generar asociados al aspecto.

TABLA 2. Impactos Ambientales

Tipo y descripción de Impacto
Agotamiento de los Recursos Naturales (agua – suelo – flora – fauna - combustibles).
Aumento de la Deforestación y Erosión
Contaminación al Suelo
Contaminación al Agua
Contaminación al Aire
Modificación del Paisaje

Una vez identificados los aspectos e impactos ambientales, estos deberán ser registrados en formato definido para la Matriz de Identificación y Valoración de Aspectos e Impactos Ambientales. Estos deberán ir directamente relacionados con las actividades ya identificadas:

Registrar los aspectos e impactos identificados, por cada

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES																	
PROCESO	ACTIVIDADES (Descripción)	ASPECTO AMBIENTAL (Descripción)	IMPACTO AMBIENTAL														

Valoración del Impacto Ambiental

La evaluación de los impactos ambientales tiene por finalidad definir aquellos aspectos de las actividades que pueden conllevar al deterioro de la calidad de los recursos ambientales. A partir de este análisis se pueden determinar los impactos ambientales significativos, sobre los cuales se establecerán los mecanismos de control.

La metodología a utilizar es una herramienta para la evaluación cualitativa de los aspectos y facilita la clasificación de las amenazas al medio ambiente, bienes e imagen de la Corporación.

Se utiliza una metodología Ad hoc basados en la propuesta de Conesa (1997), la cual fue adaptada con respecto al concepto de los atributos pertinentes para medir los impactos a nivel institucional generados por cada uno de los procesos establecidos para la

Corporación. Los aspectos esenciales tomados de la metodología original, fueron la definición de los criterios de evaluación y la ponderación de los mismos para determinar los valores derivados de la ecuación de importancia de los impactos.

Con el fin de poder valorar cualitativamente los impactos y así poder generar una jerarquización de acuerdo a su importancia, es decir, de acuerdo a la afectación que dicho impacto está causando, la evaluación cuantitativa tiene en cuenta los siguientes criterios:

TABLA 3. Criterios Evaluación Impacto Ambiental

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	GRADO DE EVALUACIÓN		DESCRIPCIÓN
NATURALEZA (NA)	Se refiere al carácter beneficioso o perjudicial de las acciones que van a actuar sobre los factores ambientales considerados.	Positivo (+)		Cualquier alteración en el sistema ambiental biótico, físico y socioeconómico, que sea beneficioso.
		Negativo(-)		Cualquier alteración en el sistema ambiental biótico, físico y socioeconómico, que sea adverso.
ACCIÓN (AC)	Tipo de acción que genera el cambio.	Directa	2	La actividad que genera el impacto ambiental es ejecutada directamente por las actividades realizadas por el proceso.
		Indirecta	1	La actividad que genera el impacto ambiental es ejecutada por un proceso interno o externo que está relacionado directamente con el proceso.
ALCANCE (AL)	Se refiere al área de influencia del impacto en relación con el entorno donde se genera	Puntual	1	El Impacto queda confinado dentro del área donde se genera.
		Local	2	Trasciende los límites del área de influencia.
		Regional	4	Cuyo efecto se presenta de manera generalizada en el entorno considerado.
FRECUENCIA (FR)	Se refiere a la periodicidad con la que se puede llegar a presentar dicho impacto en un periodo de tiempo.	No ha ocurrido	1	Cuando el Impacto no se presenta
		Anual	2	Cuando el Impacto se presenta de forma repetitiva a lo largo del año
		Mensual	4	Cuando el Impacto se presenta mensualmente.
		Muy Frecuente	8	Cuando el Impacto es persistente
MAGNITUD (MG)	Se refiere al grado de la modificación que se prevé sobre la variable ambiental considerada, teniendo en cuenta el estado en que se encuentra antes de producirse la actividad impactante.	Alta	4	Si el evento puede perturbar o transformar radicalmente las características o estado del elemento.
		Moderada	2	Cuando el evento perturbador puede generar cambios evidentes en el elemento.
		Baja	1	Si el evento perturbador puede generar cambios parciales apenas perceptibles en el elemento.
IMPORTANCIA DEL IMPACTO	Hace referencia a la importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental y, es representada por un número que se deduce en función de los valores asignados a los parámetros de evaluación, según la siguiente ecuación:	$I = AC + AL + FR + MG$		

Los valores de Importancia del Impacto varían entre 4 y 18, y se clasifican así:

TABLA 4.Valores de Importancia

RANGO DE VALORES	IMPORTANCIA	DEFINICIÓN
I <8	Irrelevante	Es cuando se requiere implementar medidas de tipo preventivo, es decir, las acciones encaminadas a evitar los impactos y efectos negativos que la ejecución de las actividades de los procesos puedan generar sobre el medio ambiente.
9<I<12	Moderada	Es cuando se requiere implementar medidas de mitigación, es decir, acciones dirigidas a minimizar los impactos y efectos negativos generados por la ejecución de las actividades de los procesos sobre el medio ambiente.
13<I<16	Severa	Es cuando se requiere implementar medidas de corrección, es decir, las acciones dirigidas a recuperar, restaurar o reparar las condiciones del medio ambiente afectado por la ejecución de las actividades de cada proceso.
I>17	Crítica	Es cuando se requiere implementar medidas de compensación, es decir, acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por la ejecución de las actividades de cada proceso, que no puedan ser evitados, corregidos, mitigados o sustituidos.

Una vez establecidos los criterios de evaluación de los impactos ambientales identificados, estos se deberán registrar en cada una de las casillas según corresponda. Esta valoración se deberá realizar para cada uno de los impactos ambientales identificados.

Registrar los valores asignados teniendo en cuenta la

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES																	
PROCESO	ACTIVIDADES (Descripción)	ASPECTO AMBIENTAL (Descripción)	IMPACTO AMBIENTAL	VALORACIÓN DEL IMPACTO											IMPORTANCIA DEL IMPACTO		
				Acción		Alcance			Frecuencia			Magnitud			Valor	Importancia	
				Directa	Indirecta	Puntual	Local	Regional	No ha Ocurrido	Annual	Mensual	Muy Frecuente	Alta	Moderada			Baja

Programas de Gestión Ambiental - PGA

Teniendo en cuenta los aspectos e impactos ambientales identificados y calificados mediante la metodología de evaluación, se establecen Programas de Gestión Ambiental, los cuales están enfocados a establecer medidas tendientes a la prevención, minimización, o corrección encaminadas a manejar los impactos y efectos negativos generados.

Cada aspecto ambiental deberá ir asociado a un Programas de Gestión Ambiental

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES																	
PROCESO	ACTIVIDADES (Descripción)	ASPECTO AMBIENTAL (Descripción)	IMPACTO AMBIENTAL	VALORACIÓN DEL IMPACTO											IMPORTANCIA DEL IMPACTO		PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ASOCIADO - PGA
				Acción		Alcance			Frecuencia			Magnitud			Valor	Importancia	
				Directa	Indirecta	Puntual	Local	Regional	No ha Ocurrido	Annual	Mensual	Muy Frecuente	Alta	Moderada			