

Plan de Manejo del Parque Nacional Machalilla

Resumen Ejecutivo

Proyecto INEFAN/GEF

Abril, 1998

INDICE

PLAN DE MANEJO DEL PARQUE NACIONAL MACHALILLA	1
RESUMEN EJECUTIVO	1
PROYECTO INEFAN/GEF	1
ABRIL, 1998	1
INDICE	2
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 POLÍTICAS DE MANEJO DEL PNM.....	1
1.2 OBJETIVOS DE MANEJO DEL PARQUE.....	2
II. CARACTERIZACIÓN DEL PNM	3
2.1 EL PARQUE NACIONAL MACHALILLA EN EL CONTEXTO REGIONAL	3
2.1.1 Aspectos biofísicos y culturales sobresalientes	3
2.1.2 Principales actividades productivas en la provincia.....	4
2.2 CARACTERIZACIÓN DEL PNM *	4
2.2.1 Localización geográfica	4
2.2.2 Aspectos Biofísicos Sobresalientes.....	5
2.2.3 Contexto Socioeconómico y Cultural	7
III. METODOLOGÍA DE PLANIFICACIÓN	10
3.1 MOMENTO EXPLICATIVO	10
3.2 MOMENTO NORMATIVO (LINEAMIENTOS NORMATIVOS DEL PLAN).....	10
3.3 MOMENTO ESTRATÉGICO	10
3.4 MOMENTO TÁCTICO - OPERACIONAL	10
3.5 EXPLICACIÓN SITUACIONAL DEL PNM.....	11
3.6 REDEFINICIÓN Y AMPLIACIÓN DE LÍMITES	15
3.7 PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN DEL PNM.....	16
IV. ORIENTACIONES DEL PLAN DE MANEJO	17
4.1 SITUACIÓN DE CAMBIO DEL MACROPROBLEMA	17
4.2 SITUACIÓN OBJETIVO POR PROBLEMAS	17
4.3 ESCENARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN	18
4.4 PROGRAMAS PARA LA DIRECCIÓN DEL PNM	20
4.5 ACTORES QUE INTERVIENEN EN EL MANEJO DEL PNM	21
4.6 RECURSOS CRÍTICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN	22
4.7 PRESUPUESTO Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO DEL PLAN DE MANEJO DEL PNM.....	22

I. Introducción

Mediante Acuerdo Interministerial 0322 del 26 de julio de 1979 publicado en el Registro Oficial 069 del 20 de noviembre del mismo año se estableció legalmente el Parque Nacional Machalilla (PNM).

Desde su creación hasta el año de 1986 en que se elabora el Plan de Manejo del Parque, las actividades puntuales que se realizaron fueron: reconocimiento y demarcación de límites, protección de los recursos naturales, implementación de servicios básicos, dotación de recursos humanos y financieros; y, difusión de los objetivos del área natural. Ya para 1986, se incluye principalmente la formulación de los objetivos de manejo, la zonificación territorial y los programas y acciones de desarrollo.

La declaratoria de Parque Nacional por parte del Estado, no estableció un proceso participativo de las comunidades involucradas en la nueva realidad del PNM; sin embargo, la administración del parque incorpora y ejecuta acciones comunitarias coyunturales en un proceso paulatino que involucra directamente el quehacer cotidiano de las comunidades con la necesidad de conservación de los recursos naturales del Parque.

Los problemas del área establecidos en el plan de manejo anterior del PNM, son bastante generales, por lo que resultó difícil obtener, en su mayoría, un conocimiento amplio de la realidad socioeconómica y del estado actual de los recursos naturales. Sin embargo, es necesario destacar que a pesar de las deficiencias planteadas, el Plan de Manejo anterior cumplió en términos generales, con las expectativas del momento y con su rol orientador del manejo del parque.

Este nuevo Plan de Manejo del PNM prevé la necesidad de compatibilizar los objetivos de manejo del área protegida con las actividades de las comunidades de asentamiento tradicional, estableciendo directrices que reflejen la realidad y la problemática actual y que permitan el manejo adecuado del área, sin apartarse de los objetivos nacionales de conservación y dentro de las posibilidades de la categoría de manejo establecida.

1.1 Políticas de Manejo del PNM

La política general o filosofía adoptada para el manejo del Parque Nacional Machalilla es promover la conservación y el desarrollo sustentable del área protegida.

Conforme a la filosofía planteada, los grandes lineamientos de política del PNM son:

POLÍTICA DE SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL

Trata de asegurar la permanencia del Parque Nacional Machalilla y el cumplimiento de los objetivos nacionales de conservación, objetivos específicos del parque y las funciones de protección de los sistemas naturales y culturales en el área y en su zona de amortiguamiento.

POLÍTICA DE EQUIDAD EN EL MANEJO DEL AREA.

- a) El manejo del parque debe constituir una parte integral y concurrente de los esfuerzos y acciones de todos los organismos involucrados directa e indirectamente en el área.

- b) Incrementar la participación efectiva de las comunidades y poblaciones locales del interior del parque y de su zona de amortiguamiento en el manejo y desarrollo del área protegida, en forma compatible con las funciones de protección de sus ecosistemas.

POLÍTICA DE AUTONOMÍA Y SUSTENTABILIDAD ECONÓMICA

Esta política se relaciona con la descentralización y financiamiento del parque, para lo cual es necesario:

- a) Descentralizar el manejo, mediante un proceso de transferencia de poderes técnicos, administrativos y financieros a la Jefatura del Parque.
- b) Incrementar la rentabilidad económica del parque.

1.2 Objetivos de Manejo del Parque

Los siguientes objetivos coadyuvan al cumplimiento de los objetivos primarios de conservación y de las políticas de manejo del parque:

1. Recuperar la cubierta vegetal y la fauna silvestre en áreas de los ecosistemas terrestres que han sido alteradas o destruidas.
2. Revertir paulatinamente las actividades de las comunidades que no son compatibles con los objetivos de conservación.
3. Precautelar las áreas arqueológicas y evidencias materiales de las civilizaciones que ocuparon históricamente el territorio del PNM.
4. Proteger el área marina del PNM y los recursos naturales comprendidos.
5. Crear oportunidades para la recreación y turismo organizados.
6. Realizar investigaciones.
7. Desarrollar intensivamente actividades de educación ambiental en las poblaciones localizadas en el interior del PNM y en la zona de amortiguamiento.
8. Fomentar el desarrollo de alternativas productivas compatibles con los objetivos de conservación del PNM para las poblaciones presentes en el área y en la zona de amortiguamiento.

II. Caracterización del PNM

2.1 El Parque Nacional Machalilla en el Contexto Regional

Se define a la Provincia de Manabí como el marco referencial regional del PNM y se establece la sede central de la provincia en Portoviejo, capital provincial, en donde se encuentra la Jefatura del Distrito Provincial Forestal perteneciente al INEFAN con representación legal, administrativa y financiera, de cuya organización depende directamente el área de conservación.

El cantón Manta cuenta con el mayor número de industrias que reactivan, en gran parte, la economía manabita. La captación del turismo nacional la realizan los cantones Manta y Bahía de Caráquez que poseen infraestructura turística y prestan facilidades para el arribo de visitantes con aeropuertos y vías de primer orden.

En la región se encuentran tres áreas protegidas legalmente establecidas: el Parque Nacional Machalilla, la Reserva Ecológica Mache-Chindul y la Reserva de Manglar La Boca. Estas áreas se relacionan mutuamente por sus objetivos comunes de conservación, además pueden generar en el futuro importantes ingresos de divisas a la provincia a través del turismo dirigido a la naturaleza.

2.1.1 Aspectos biofísicos y culturales sobresalientes

El clima y el régimen pluviométrico de la provincia están determinados por las corrientes marinas fría de Humboldt y cálida del Niño y por las condiciones orográficas de la Cordillera Chongón Colonche. Estos factores definen dos estaciones en el año, una con lluvias de enero a mayo y otra sin lluvias de junio a diciembre. Se presentan variaciones altas de pluviometría en cortas distancias y las partes altas de la provincia están a menudo cubiertas por una niebla densa o por lloviznas llamadas "garúas".

El sistema hidrográfico de la región está compuesto principalmente por los ríos Jama, Coaque, Chone, Carrizal, Portoviejo, Jipijapa, Colimes, Ayampe y Quinindé.

La Provincia de Manabí presenta aproximadamente 360.000 ha. de bosques naturales distribuidos en bosques protectores, bosques productivos y áreas naturales. De las cuales, 126.000 ha. se encuentran repartidas en el Parque Nacional Machalilla, La Reserva Ecológica Mache Chindul y el Bosque Protector La Boca.

Los recursos faunísticos silvestres se localizan en los extremos Norte y Sur de la provincia, es decir en los pocos lugares que se conservan en estado natural.

El territorio que actualmente corresponde a la provincia de Manabí tuvo sucesivas ocupaciones culturales agrupadas en tres períodos definidos: Formativo (Valdivia, Machalilla Engoroy-Chorrera), Desarrollo Regional (Guangala, Bahía, Jama y Coaque) e Integración (Manteña). La secuencia se inicia con la fase Valdivia 5000 años antes del presente y culmina en el Manteño el 1530 después de Cristo, estableciendo una ocupación continua por más de 5000 años, proceso cultural pocas veces vivido en nuestro continente.

2.1.2 Principales actividades productivas en la provincia

Según el INEC (1995) Manabí alcanza lugares preponderantes en el abastecimiento del mercado nacional de los principales productos de consumo agrícola. Los cultivos de ciclo corto establecidos en los valles del río Portoviejo y Carrizal-Chone mantienen una producción estable anualmente; el banano, el café y el algodón son productos de exportación que reactivan la economía regional. La actividad pecuaria se realiza especialmente en los cantones Flavio Alfaro, Chone, El Carmen y Pedernales.

Las poblaciones costeras han sido ancestralmente pesqueras. La provincia tiene 29 puertos pesqueros de desembarco de pesca blanca y pesca del atún. El Puerto de Manta receipta toda la pesca industrial para exportación y Puerto López es uno de los principales lugares de desembarco artesanal.

La provincia se caracteriza por poseer variados recursos turísticos que comprenden áreas naturales, recursos arqueológicos, folklore, playas, comidas típicas, costumbres, entre otros. El turismo nacional e internacional tiene su preferencia por las playas y el Parque Nacional Machalilla. En 1995 el Parque registró el ingreso de 16.723 turistas, entre ellos 3.439 visitantes extranjeros.

2.2 Caracterización del PNM *

2.2.1 Localización geográfica

El Parque Nacional Machalilla se encuentra ubicado en la zona centro occidental de la Región Costera del Ecuador, al Sur Oeste de la provincia de Manabí.

Los cantones involucrados en el Parque Nacional Machalilla corresponden a Jipijapa con sus parroquias Julcuy, Pedro Pablo Gómez y Puerto Cayo; el Cantón Puerto López de reciente creación con sus parroquias Machalilla y Salango; y, el Cantón Montecristi cuyo territorio constituye la Isla de La Plata.

Astronómicamente, el Parque Nacional Machalilla, se ubica entre las siguientes coordenadas geográficas:

01°11'18" y 01°41'10" de Latitud Sur, y

80°37'30" y 81°51'12" de Longitud Oeste.

El Parque cubre una extensión total de 55.095 ha., repartidas en los sectores: Salaite, Agua Blanca-Ayampe y Punta Los Piqueros en la zona continental; las islas de la Plata y Salango; y , una reserva de dos millas marítimas a lo largo del perfil costanero del Parque y alrededor de las islas en el Océano Pacífico. (verGráfico 1)

Altitudinalmente, el área del Parque Nacional Machalilla se extiende desde el nivel del mar, en la desembocadura del río Buena Vista al mar, hasta los 840 m.s.n.m. en los cerros Perro Muerto y Punta Alta.

2.2.2 Aspectos Biofísicos Sobresalientes

2.2.2.1 Clima y Zonas de Vida

El clima del PNM muestra variaciones de cálido perárido tropical en el nivel del mar a subcálido premontano a 840 m.s.n.m.. Las características climáticas dependen del sistema orográfico y de la influencia que sobre la zona ejercen la corriente marítima de Humbolt y la presencia de la cordillera Chongón Colonche.

La lluvia se distribuye en dos períodos: uno húmedo que corresponde a los meses de enero a mayo, y otro seco que va desde junio a diciembre. La precipitación media anual es muy variable y oscila entre 161.5 mm. (estación P. López) y 1120 mm. (estación San Pablo). La variación de la temperatura mensual es grande; en la estación Puerto López los meses de febrero y abril presentan temperaturas medias de 26.3 °C y el mes de agosto 22.1 °C. En general, los valores más altos de temperatura corresponden a los meses con mayor precipitación y los valores más bajos a la época de verano.

En el PNM se identificaron 14 asociaciones: 6 asociaciones climáticas, 4 edáficas fértiles, 2 edáficas secas y 2 atmosféricas húmedas distribuidas en 4 zonas de vida y en 3 transiciones entre zonas de vida. Desde el matorral desértico tropical que se encuentra al occidente en las partes más bajas de la zona de estudio, a altitudes entre 0 y 300 m.s.n.m., hasta la transición del bosque muy seco tropical al bosque seco premontano que alcanza los 840 m.s.n.m. (cerro Manta Blanca) en las partes altas.

2.2.2.2 Recursos hídricos y humedales

El PNM ocupa buena parte del sistema hidrográfico occidental de la cordillera Chongón - Colonche. Sus drenajes principales son los ríos: Jipijapa, Salaite, Seco, Punteros, Buena Vista, Piñas y Ayampe. Casi todo el sistema hidrográfico es de tipo intermitente, que en época de estiaje permanecen secos y en época de lluvias escurren. Solo el río Ayampe tiene un escurrimiento ínfimo en época de estiaje.

El área de estudio abarca 17 cuencas, 24 subcuencas primarias y 34 subcuencas secundarias (microcuencas).

El PNM ha sido incluido en la Lista de Humedales de Importancia Internacional de la Convención de RAMSAR. En él existen variados humedales como islas, playas, bahías, acantilados, formaciones de arrecifes coralinos, islotes, acuíferos y zonas ribereñas y costeras que poseen abundante vida silvestre, especialmente aves y mamíferos marinos que contribuyen notablemente a la biodiversidad total del país.

Entre los humedales costeros se destaca la Isla de La Plata en cuyo alrededor la vida marina es diversa y abundante, encontrándose una pequeña colonia de albatros (*Diomedea irrorata*), el ave marina más grande del Ecuador y que ha sido considerada como especie endémica de Galápagos. Entre los meses de julio a septiembre se destaca la presencia de ballenas jorobadas (*Megaptera novaengliae*), las mismas que viven la mayor parte del año en la zona antártica y que haciendo un recorrido de 9.000 km. migran hasta cerca de la Isla de la Plata (Bajo de Cantagallo e Isla Gorgona) para pasar la época de reproducción en nuestras costas.

2.2.2.3 Ecosistemas marinos y costeros

Los ecosistemas marino-costeros identificados en el PNM son: arrecifes rocosos y comunidades coralinas; arenales; y acantilados, islas, islotes y roqueros.

Los arrecifes rocosos y comunidades coralinas se encuentran rodeando las islas, islotes y roqueros; presentan una gran diversidad de ictiofauna e invertebrados y funcionan como guardería para ciertas especies de peces. Las mayores y mejor conservadas comunidades coralíferas de la costa ecuatoriana son las que rodean a Salaite, Horno de Pan e Islote Ballena.

En los arenales (playas) del parque se pueden observar a las tortugas marinas que utilizan este ecosistema para anidación (La Playita) y a los lobos marinos para descanso. Las principales playas del PNM son: Los Frailes, Salango, Puerto López, Salaite y Bahía Drake.

Los acantilados, islas, islotes y roqueros poseen gran belleza escénica y son áreas adecuadas para la anidación y descanso de aves acuáticas.

2.2.2.4 Fauna y flora terrestre y marino-costera

En la zona continental del PNM se hallan especies faunísticas de dos zonas zoogeográficas estrechamente relacionadas: zona seca que abarca las tierras bajas del parque (0-600 m.s.n.m.) y zona brumosa alta que comprende las tierras altas del mismo (>600 m.s.n.m.).

En relación a la diversidad faunística terrestre se han registrado 81 especies de mamíferos, 234 de aves y 24 de anfibios y reptiles representando el 23, 15 y 6 % respectivamente de las especies registradas hasta la presente fecha en el país. Conforme se observa, la diversidad de mamíferos es alta, la de aves es relativamente alta y la de anfibios es baja. En la Isla de la Plata se presenta un total 32 especies de aves (18 terrestres y 14 marinas).

En el área marino-costera del PNM se encuentran abundantes recursos faunísticos como: zooplancton, invertebrados de ariscal de zonas intermareales, macro-invertebrados, ictiofauna, reptiles acuáticos, aves marinas y mamíferos marinos.

Desde el punto de vista florístico, la zona terrestre del PNM presenta seis formaciones vegetales: matorral seco litoral, matorral seco de tierras bajas, bosque decíduo de tierras bajas, bosque semidecíduo premontano, bosque siempre verde premontano y bosque de neblina montano bajo.

2.2.2.5 Bienes y servicios de los ecosistemas naturales del PNM

Bienes y servicios en el subsistema natural terrestre. Los bienes y servicios están relacionados con la protección de cuencas hidrográficas, la provisión de barrera vegetal para el control de la erosión del suelo y el control de inundaciones; provisión de hábitat para refugio y alimento de fauna silvestre; la regulación del clima; el almacenaje, reciclaje y distribución de nutrientes; la provisión de leña y de recursos no maderables del bosque para las poblaciones locales (fibras vegetales, frutos, plantas medicinales); el almacenamiento y producción de germoplasma; y los beneficios del turismo escénico, recreativo y científico.

Bienes y servicios en el subsistema natural acuático. En el caso de los ríos y acuíferos continentales, los bienes y servicios están relacionados principalmente con la provisión de agua para consumo humano y otros usos; y, con la disponibilidad de nutrientes y alimentos para la fauna acuática.

En el caso de los recursos marino-costeros, los bienes y servicios dicen relación con los beneficios económicos y de subsistencia provenientes de la pesca y del turismo de la naturaleza (Isla de la Plata, Agua Blanca, Los Frailes); con la provisión de hábitat para la fauna y flora acuática y costera; con la producción de biomasa y el equilibrio de la cadena trófica marina; con la regulación del clima continental; con la protección de especies endémicas y en peligro de extinción; con la protección de costas; entre otros.

2.2.3 Contexto Socioeconómico y Cultural

2.2.3.1 Aspectos sociales

En el PNM las poblaciones humanas al interior de éste y en su zona de amortiguamiento son un factor insoslayable de manejo. Se caracterizan principalmente por un modo de vida campesina tradicional con predominio de las actividades agropastoriles y pesqueras.

Las comunidades y recintos que se encuentran dentro del Parque están representadas por: Carrizal, El Rocío, Las Pampas, San Sebastián, Soledad, Pueblo Nuevo, Agua Blanca, Matapalo, Vueltas Largas, Río Plátano, Casas Viejas-La Colombia, Cerro Mero, La Mocora de El Pital. Todos estos son asentamientos tradicionales que se caracterizan por una economía básicamente de subsistencia y una forma de vida bastante rudimentaria.

En la zona de amortiguamiento se encuentran algunos recintos como: comuna de El Pital, Río Blanco, La Encantada, San Vicente, El Triunfo, Guale, y otros independientes como Cerro Mero, Mero Seco, Las Peñas, Piñas de Julcuy y La Ciénega.

2.2.3.2 Recursos arqueológicos y turísticos

En la zona del parque, se ha encontrado importantes restos arqueológicos que corresponden al Período Formativo (4.000 a 1.000 AC), destacando la presencia de las Culturas Valdivia, Machalilla y Chorrera, agrupamientos con una mínima especialización y una organización social básica que refleja aún los rezagos de una vida nómada.

Agua Blanca constituye uno de los sitios de ocupación humana más larga en el Ecuador (cerca de 5000 años continuos) en donde se asentó la famosa cultura Manteña. Igualmente en la Isla de La Plata se ha encontrado un centro ceremonial donde se celebraban los solsticios y se acumulaban los spondylus.

Los principales atractivos turísticos localizados tanto al interior del PNM como en su zona de amortiguamiento son: Puerto Cayo que cuenta con playas, su pueblo rural costero y sitios para observación de ballenas; Salaite, con playas, islotes y cerros para la observación de aves y paisajes; Los Frailes, un sector con presencia de playas (La Playita, Los Frailes y Tortuguita), cerros y puntas para la observación de paisajes y aves acuáticas y bosque seco tropical; Agua Blanca, cuenta con atractivos socioculturales, etnográficos y ecológicos entre los que destacan el poblado

campesino de Agua Blanca, el museo y el área arqueológica; San Sebastián y Las Goteras engloban un conjunto de atractivos de flora y fauna silvestres en sus bosques (nubosos y de transición) en relativo buen estado de conservación aptos para la observación y la investigación; Punta Los Piqueros tiene interesantes paisajes marino costeros y sitios para observación de ictiofauna y aves; en Salango son de gran atractivo la población rural campesina de Salango, el museo arqueológico y las playas; el área marina tiene atractivos para la observación de ballenas y arrecifes; y la Isla de la Plata ha sido considerada el sitio de mejor calidad para el turismo, especialmente por la presencia de avifauna. con atractivos como Bahía Drake para natación y buceo, Playa Grande, Punta Machete, Puntas Palo Santo y Escalera y Cerro El Faro para observación de avifauna y paisajes.

2.2.3.3 Principales actividades productivas

En general, la población del parque y su zona de amortiguamiento realizan actividades de subsistencia que se basan en la producción de alimentos para el autoconsumo. Lo que se ha comercializado ha sido la madera, el carbón, el yeso y la tagua. Debe tenerse presente que el ambiente natural no propicia una mayor diversificación de las actividades productivas sino más bien severas restricciones y riesgos para la agricultura y la ganadería.

La pesca y la extracción de recursos marinos son actividades que se realizan durante todo el año y proveen de alimento básico y de importantes ingresos económicos a gran parte de la población. Se explota de manera artesanal especies de peces comerciales de pesca blanca y con fines alimenticios, decorativos, artesanales y medicinales. La pesca de post-larvas de camarón y de camarón adulto se realiza principalmente en Machalilla y Puerto Cayo.

En Soledad, Carrizal y Vueltas Largas es importante la recolección de lana de ceibo para la venta. Además del ceibo, en Soledad se encuentra la recolección de cera de tierra, producida por una variedad de abeja que tiene sus panales en el suelo y se la vende al sin procesamiento. En Carrizal, Las Peñas, Cerro Mero, Mero Seco, es muy importante la extracción de yeso en bruto.

Otra actividad que ha tomado importancia en los últimos años es la guianza turística que ocupa a buena parte de los hombres jóvenes y de mediana edad en Agua Blanca. La belleza escénica de las playas, islas, acantilados y el paisaje terrestre y marino-costero definen un importante valor del recurso recreacional y turístico del parque, el mismo que está siendo aprovechado por las operadoras turísticas locales, regionales y nacionales para promoción y comercialización de sitios turísticos como Los Frailes, Agua Blanca e Isla de la Plata.

2.2.3.4 Impactos Ambientales y Amenazas sobre los Recursos Naturales

La vegetación del PNM ha sufrido impactos en cuanto a la extracción selectiva de madera del bosque natural húmedo y del bosque natural seco además de un deterioro de la vegetación natural arbustiva seca en las cuencas bajas del río Salaite y esteros Pueblo Nuevo y El Guasmo

La fauna ha sido afectada por la cacería de fauna mayor, de venanos, de columbidos y una creciente disminución de los recursos marino-costeros.

Otro impacto ambiental ha sido el movimiento y la extracción de los horizontes del suelo para la elaboración de ladrillos en la Localidad de Salaite.

Por su parte el agua subterránea y superficial continental enfrentan contaminación bacteriológica y química; el agua marina también muestra contaminación bacteriológica (coliformes fecales) en las orillas de las poblaciones de Salango, Machalilla y Puerto López. También se da la contaminación física del agua marina en Salango por desechos eliminados por la Fábrica La Polar.

Para la actualización del Plan de Manejo del PNM se realizó una adaptación de la metodología de "Planificación Estratégica Situacional (PES)" a la Planificación de Areas Naturales, lo cual permitió identificar de manera objetiva y práctica la problemática y oportunidades que presenta actualmente el Parque; para de allí, proponer la situación objetivo o idealizada del mismo, plantear operaciones, acciones y proyectos en escenarios, definir estrategias, generar compromisos y asignar responsabilidades para garantizar la aplicación del nuevo Plan de Manejo.

El proceso PES consta de cuatro que no siguen una secuencia lineal obligada, sino más bien se presentan como una cadena circular y continua, resumidos a continuación:

III. Metodología de Planificación

3.1 Momento Explicativo

Este Momento se constituye en el marco orientador de todo el proceso de planificación del PNM y tiene como objetivo: Establecer la explicación situacional en función de los problemas identificados por los actores sociales y los estudios básicos actualizados del PNM.

En este momento del proceso de planificación se llegó a identificar los actores sociales involucrados en el manejo del parque; establecer los niveles de planificación; los problemas, obstáculos y limitaciones que enfrenta el PNM; y, a identificar las potencialidades, oportunidades, fortalezas, así como los recursos con los que se cuenta para la solución de los problemas.

3.2 Momento Normativo (Lineamientos normativos del Plan)

El objetivo central de este momento, es el de formular propuestas alternativas de solución consideradas como prioritarias para dar respuesta a los problemas del PNM.

En este momento se definieron los objetivos de manejo del PNM, se realizó la propuesta de variación de límites considerando el corredor en la parte continental y la zona marino costera y se realizó la zonificación del parque.

Luego se determinó la situación presente o inicial y la situación futura mejorada u objetivo, se definieron los posibles escenarios para la ejecución del plan y las operaciones para enfrentar los problemas en cada escenario elegido.

Las operaciones y acciones fueron agrupadas en programas y subprogramas de manejo con sus respectivos objetivos, normas, actividades y requerimientos de personal y recursos. Posteriormente se definió el presupuesto del nuevo Plan de Manejo del PNM.

3.3 Momento estratégico

El objetivo primordial de este Momento fue crearle viabilidad a la ejecución del nuevo Plan del PNM. La viabilidad determina los logros a alcanzar para en lo posible transformar y/o modificar una situación que no se considera deseable en el parque.

Para ello se realizó un análisis de la viabilidad técnica, política y financiera de las acciones a base de la identificación del apoyo o rechazo para la ejecución del Plan, determinando así las operaciones y acciones posibles y las conflictivas.

3.4 Momento táctico - operacional

Este Momento es considerado como una mediación entre el conocimiento y la acción. El conocimiento está dado por la apreciación situacional, los lineamientos normativos y el análisis

estratégico. Se define como el "hacer", aquí se deben ejecutar las acciones con miras a lograr progresivamente los objetivos del nuevo Plan de Manejo del PNM.

El momento táctico operacional cierra el ciclo de planificación - acción que debe ser continuada por el Jefe de Area con el ejercicio diario de aplicación del plan y el seguimiento de los cambios producidos, en un proceso permanente de actualización y retroalimentación del plan y de la problemática de manejo.

3.5 Explicación Situacional del PNM

Durante el proceso de actualización del plan de manejo se han realizado varios eventos participativos para identificar la problemática del parque con la intervención de todos los actores involucrados como son: comunidades, pescadores, organismos gubernamentales (OGs), organismos no gubernamentales (ONGs) y población en general.

Para la identificación de problemas se realizaron tres talleres: i) taller para la identificación de problemas con las comunidades (P. López 19-20-VIII-96), ii) taller para la identificación de problemas con las instituciones (P. López 21-22-VIII-96), y iii) taller para identificar la problemática que afecta al área marino-costera.

Para la definición del macroproblema del PNM se realizó un taller en Puerto López del 24 al 28 de Noviembre de 1997, el mismo que permitió integrar y evaluar la problemática de área identificada en los talleres anteriores, y establecer con claridad la explicación de la situación actual en la que se desenvuelve el parque.

Mediante un proceso de consenso se estableció que la síntesis de la problemática que afecta al parque o MACROPROBLEMA es el

"deterioro de los recursos naturales (terrestres y marino-costeros) y culturales del PNM y de su zona de amortiguamiento".

**Gráfico 2*

Desde hace varias décadas se han incrementado las presiones de uso de los recursos naturales y culturales en el área del Parque Nacional Machalilla y su zona de amortiguamiento, en particular los bosques, la fauna silvestre terrestre y marino-costera, el agua, el suelo y los restos arqueológicos. En el último decenio se ha incrementado la demanda de dichos recursos para fines productivos, industriales y turísticos. Hoy varios de los recursos son vulnerables tanto en cantidad como en calidad, por lo que es esencial que todos sus usos actuales y potenciales sean aprovechados en forma sustentable y en estrecha compatibilidad con los objetivos de conservación del parque.

Las causas que ocasionan el macroproblema, y que son centros prácticos y oportunos de acción, es decir, NUDOS CRÍTICOS son:

1. Actividades productivas no compatibles con los objetivos del parque.
2. Contaminación ambiental en el PNM y su zona de amortiguamiento

3. Limitaciones administrativas, técnicas y financieras del PNM
4. Insuficiente desarrollo y ordenamiento de la actividad turística
5. Superposición de acciones y competencias interinstitucionales y comunitarias en torno al manejo del parque

De los 5 nudos críticos identificados, los dos primeros pueden ser considerados como socio-ambientales y los restantes como problemas de gestión propiamente dichos.

Cada uno de estos nudos críticos ha sido tomado como un problema en sí con sus correspondientes causas que ocasionan el problema y que pueden convertirse en centros prácticos y oportunos de acción.

Problema 1

Actividades productivas no compatibles con los objetivos del parque

El Parque Nacional Machalilla se creó con población en su interior, sin embargo no se plantearon las acciones y estrategias para sanear la tenencia de la tierra al interior del Area, conforme a la normatividad establecida en la Ley Forestal. A más de ello, varias de las poblaciones son de asentamiento tradicional y estuvieron presentes antes de la creación del Parque. Además, la Ley Forestal no puntualiza atribuciones legales directas en zonas de amortiguamiento.

Las poblaciones localizadas tanto en el interior del PNM como en la zona de amortiguamiento se han caracterizado porque su supervivencia depende de los recursos naturales que allí se encuentran. De esta manera utilizan el bosque para extraer madera, leña y para hacer carbón; recolectan los frutos de la tagua para su posterior venta a las exportadoras de productos semielaborados en Manta; pastorean su ganado caprino, caballar, y equino; recolectan pequeñas trozas de la madera de colorado para elaborar palillos para pinchos que son demandados en Guayaquil; realizan pesca artesanal y pesca selectiva de la fauna marina; siembran productos para su subsistencia; cazan venados, palomas y otras aves; y extraen tierra para elaborar ladrillos.

Nudos críticos del problema 1:

1. Control y vigilancia sobre uso de los recursos naturales es limitado
2. Insuficiente educación ambiental para el manejo sustentable del los recursos naturales
3. Limitada aplicación del programa de manejo de recursos naturales
4. Se mantiene problemática de tenencia de la tierra particular, comunal y posesionaria
5. Insuficientes recursos para proyectos productivos alternativos sustentables

Problema 2

Contaminación ambiental en el PNM y zona de amortiguamiento

El estado actual de contaminación ambiental en el PNM y su zona de amortiguamiento evidencia un alto grado de incumplimiento de las normas sobre la materia y constituye un alto riesgo tanto para la salud humana de la población del Parque y su zona de amortiguamiento, como para la fauna y flora terrestre y marino costera. También puede repercutir en parte del sector pesquero artesanal e industrial y en el sector turístico.

Principalmente se debe a que se vierten sin tratamiento aguas servidas recolectadas en las poblaciones a los sistemas hídricos y al mar. También, la Fábrica La Polar sin previo tratamiento vierte sus residuos líquidos industriales directamente al mar, además de las emanaciones de mal olor producto del procesamiento del pescado para la elaboración de harina.

Otros factores para la contaminación ambiental son la presencia de secadoras de pescado en el interior del Parque que producen olores desagradables y la disposición inadecuada de desechos sólidos y basuras en playas y costas que deterioran el paisaje y provocan una mala impresión en el turista.

El control de la calidad del agua es probablemente el aspecto más complejo a resolver en este problema pues requiere de un gran esfuerzo de sensibilización ambiental de las autoridades de gobierno, empresas sanitarias, comunidades y usuarios involucrados.

Nudos críticos del problema 2:

1. Presencia de secadoras de pescado en el PNM
2. Falta de control a actividades que generan contaminación ambiental
3. Escasa educación y concientización ambiental de la población e instituciones
4. Carencia de alternativas productivas para las comunidades
5. Insuficientes recursos y escasa coordinación interinstitucional

Problema 3

Limitaciones administrativas, técnicas y financieras del PNM

Las limitaciones administrativas, técnicas y financieras se deben principalmente a las deficiencias estructurales y funcionales del INEFAN. Estas deficiencias se relacionan, principalmente con la escasez de personal, débil coordinación, escasa capacitación, escasez de recursos económicos y organización interna del INEFAN.

1. Escasa coordinación del PNM con el Distrito Forestal de Manabí y el INEFAN-Quito
2. El presupuesto asignado por el INEFAN no cubre las necesidades para el manejo y administración del PNM
3. Limitada capacitación del personal técnico, administrativo y de campo del PNM
4. Estructura orgánica del INEFAN centraliza decisiones administrativas y financieras en el Distrito Forestal de Manabí

Problema 4

Insuficiente desarrollo y ordenamiento de la actividad turística

Las regulaciones básicas con que cuenta esta actividad en el Parque no han sido cumplidas a cabalidad. La presencia de algunas agencias de viaje que operan sin contar con la patente respectiva, la presencia de ciertos guías que trabajan en el Parque sin la licencia otorgada por el INEFAN, estos aspectos limitan el ordenamiento y el potencial desarrollo del turismo en el área.

Los sitios de visita del Parque no están físicamente preparados para satisfacer las necesidades del flujo de turismo actual y potencial. Las vías de acceso a los principales sitios de interés turístico como Agua Blanca y Los Frailes están en malas condiciones en época veranera, mucho más en el invierno. La carencia de suficiente infraestructura turística y el poco mantenimiento de la existente; la insuficiente señalización interpretativa en los senderos, folletos explicativos de cada sitio de visita en los sitios de uso turístico del Parque, constituyen otra limitante para el desarrollo apropiado del turismo en el área.

La falta de capacitación en el área de turismo al personal de Parque constituye un serio limitante para el apropiado desarrollo del turismo. El personal que trabaja en el Centro de Interpretación en Puerto López no conoce otro idioma, ni tiene conocimientos sobre técnicas básicas de interpretación y manejo de visitantes.

Nudos críticos del problema 4

1. Escasa aplicación del plan de manejo turístico del PNM
2. Insuficiente aprovechamiento del potencial turístico
3. Insuficientes equipos y recursos económicos, técnicos y de servicios básicos en el PNM
4. Área de reproducción de ballenas no tiene protección legal

Problema 5

Superposición de acciones y competencias inter-institucionales y comunitarias en torno al manejo del PNM

Existen varias instancias institucionales que también tienen jurisdicción y competencia en el Parque o que realizan actividades o ejecutan proyectos sin coordinación entre ellas y el PNM. En el nivel Nacional en Guayaquil el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) y el Instituto Nacional de Pesca (INP), en el nivel regional específicamente de la provincia de Manabí la Honorable Junta de Recursos Hidráulicos (JRH), el Municipio y Registraduría de la Propiedad de Jipijapa, la Corporación Ecuatoriana de Turismo (CETUR) y la Dirección Nacional de la Marina Mercante (DIGMER).

En el nivel local, tanto las poblaciones que cohabitan en el interior del PNM y en la zona de amortiguamiento, como las operadoras turísticas locales y las ONG's (F. Natura, F. Propueblo, CDC, TNC) y el Ilustre Municipio de Puerto López realizan actividades en el parque, muchas veces sin el conocimiento y debida coordinación con el PNM.

Nudos críticos del problema 5

De las causas que ocasionan el problema, se determinaron como centros prácticos y oportunos de acción (NUDOS CRÍTICOS) los siguientes:

1. Actividades de control, monitoreo y evaluación de proyectos y acciones en el PNM son limitadas
2. Escasa coordinación entre Distrito Forestal de Manabí, organismos gubernamentales, comunidades y el PNM
3. Estructura orgánica del INEFAN centraliza decisiones administrativas y financieras en el Distrito Forestal de Manabí

3.6 Redefinición y Ampliación de Límites

Se establece un corredor ecológico para unir los sectores continentales de Salaite (al Norte) y Agua Blanca-Río Ayampe (al Sur). Comprende el Cerro Cadiate, a continuación se toma como puntos de referencia las cabeceras de las montañas de la Cordillera de El Limón donde nacen los esteros Cadiate y Santa Clara. A partir de allí, una recta de 2 kilómetros hasta llegar a la altura de la Cordillera de Los Guayacanes y San Vicente, cerrando el límite donde termina la carretera Guayacanes-San Vicente.

Geográficamente se enmarca entre las siguientes coordenadas:

01°27'00" y 01°28'44" de latitud Sur, y

80°42'00" y 80°40'15" de longitud Oeste

El Plan establece la ampliación del área marina a través de un corredor o franja marina que una el sector insular con la zona continental del parque.

Se extiende el área marina del PNM a partir de las dos millas náuticas anteriormente establecidas en la Isla de La Plata, formando un corredor marino costero (en forma de cono), hasta el Puerto de San José al Norte y hasta el límite Sur de la Isla Salango. Incluyéndose a todas las playas, bahías, acantilados, rocas, islotes, plataforma continental y más accidentes geográficos costeros que se encuentran en dicho corredor (incluye el Bajo de Cantagallo).

Los límites del corredor son los siguientes:

Por el Norte: desde la desembocadura del río Callejón en el Océano Pacífico, población de San José (1°13'50" S y 80°49'21" O) hasta el extremo norte de las dos millas marítimas de la Isla de La Plata (1°13'30" S y 81°04'21" O).

Por el Sur: desde el extremo Sur de las dos millas de la Isla Salango (1°37'42" S y 80°54'05" O) hasta el extremo sur de las dos millas de la Isla de La Plata (1°18'03" S y 81°06'28" O).

Las dos millas náuticas establecidas en los límites anteriores para la Isla de la Plata e Isla Salango se mantienen en la presente propuesta de ampliación de límites. Las coordenadas geográficas, para

el trazado del corredor en la Isla de La Plata, han sido establecidas en los extremos de las dos millas náuticas.

3.7 Propuesta de Zonificación del PNM

La zonificación del parque se estableció en función del análisis interpretativo de los objetivos de manejo del área, de los estudios bio-físicos y socio-económicos realizados; así como, de la lectura de la situación actual y de la situación futura o mejorada del parque.

La zonificación del sistema del PNM comprende dos grandes subsistemas: terrestre y marino. El subsistema terrestre, incluye la parte continental y las islas de La Plata y Salango. Ha sido dividido en siete zonas: protección de la biodiversidad, recuperación y regeneración, reversión, uso comunitario, cultural, uso público y zona de apoyo a la administración. El subsistema marino comprende tres zonas: manejo y recuperación de ecosistemas marinos, conservación y pesca artesanal, y zona de uso público.

Para garantizar el cumplimiento de las funciones ecológicas al interior del subsistema terrestre del parque se delimitó una zona de amortiguación. A continuación se describe cada zona con su definición respectiva, usos, restricciones de uso y localización.

IV. Orientaciones del Plan de Manejo

4.1 Situación de Cambio del Macroproblema

"deterioro de los recursos naturales (terrestres y marino-costeros) y culturales del PNM y de su zona de amortiguamiento".

El Plan de Manejo presenta seis direccionamientos esenciales: el primero, y el fundamental mantiene el propósito de coadyuvar al cumplimiento de los objetivos nacionales de conservación; el segundo tiene que ver con la recuperación de las áreas que fueron alteradas antes, durante y después de la creación del PNM; el tercero, con el proceso de reversión - transformación de las actividades de subsistencia de las comunidades que cohabitan en el interior y en el exterior del PNM que no son compatibles con la conservación en el corto, mediano y largo plazo; el cuarto, con la difusión de los objetivos de conservación en el interior y exterior del PNM; el quinto, con la coordinación interinstitucional; y, el sexto relacionado con la descentralización y autonomía para la gestión.

Las operaciones de gran escala que se plantean para dar el salto cuantitativo y cualitativo de la situación inicial a la situación objetivo del PNM son:

- * Reforma estructural y funcional del INEFAN
- * Solución definitiva de conflictos de tenencia de tierras al interior del parque
- * Reordenamiento de actividades que atentan contra los recursos naturales del parque
- * Ampliación y manejo sustentable del área marina
- * Reordenación turística
- * Campaña de educación y concientización ambiental
- * Coordinación intra e interinstitucional
- * Autogestión del parque.

Estas operaciones macro constituyen el proyecto de acción que ha servido de guía para la definición de las operaciones y acciones puntuales de los programas y subprogramas objeto del plan de manejo.

4.2 Situación Objetivo por Problemas

Una vez realizada la explicación situacional de los problemas en los que se desenvuelve el PNM y definidos los objetivos de manejo del área, se procedió a construir la situación objetivo que coadyuve a la aplicación y cumplimiento de los objetivos del parque.

Para su formulación se han considerado las metas necesarias a alcanzar con el propósito de transformar y/o reestructurar una situación inicial que en la actualidad se considera inadecuada en una situación mejorada que esté acorde con las políticas y objetivos institucionales para la conservación de los recursos naturales del área protegida.

** Cuadros siguientes*

4.3 Escenarios para la Ejecución del Plan

Paralelamente a la estructuración de los programas de dirección, fue necesario considerar el análisis de la posibilidad real y/o viabilidad de poner en marcha las operaciones y acciones del plan de manejo en función de la ocurrencia de posibles cambios o variantes. La opciones serían las siguientes:

Opción de TECHO	Opción INTERMEDIA	Opción de PISO
Creación de un Instituto de Areas Naturales Protegidas, con autonomía administrativa y financiera.	Jefatura de Area del Parque Nacional Machalilla, con igual Jerarquía que el Distrito Forestal de Manabí y con autonomía administrativa y financiera para el manejo del área.	Jefatura de Area del Parque Nacional Machalilla, con dependencia técnica de la Dirección Nacional de Areas Naturales y Vida Silvestre y se mantiene la dependencia administrativa y financiera con el Distrito Forestal de Manabí.

Todo proceso de planificación está inevitablemente moldeado y acotado por las adhesiones, condicionamientos y restricciones políticas, económicas, técnicas, administrativas, histórico-culturales que se derivan del contexto actual del PNM y de la actitud de los actores sociales involucrados en el manejo del área. A estos factores que afectan al manejo del parque en forma positiva, negativa o neutra; directa o indirecta; y en forma permanente o temporal se denominan VARIANTES.

Las VARIANTES COMBINADAS definidas para el Plan del PNM se presentan en el cuadro siguiente:

CUADRO DE VARIANTES COMBINADAS

Variantes de TECHO	Variantes INTERMEDIAS	Variantes de PISO
1. Proyectos de desarrollo coordinados con el INEFAN	1. Proyectos de desarrollo con escasa coordinación con el INEFAN	1. Proyectos de desarrollo unilaterales
2. Se detiene y se inicia un proceso de recuperación de la frontera agrícola al interior del parque	2. Se detiene la expansión de la frontera agrícola al interior del parque	2. Continúa la tendencia de expansión agrícola.
3. Se inicia un proceso de expropiación de tierras en todo el parque con indemnización a propietarios.	3. Se expropian tierras en algunos sitios del parque y se inicia proceso de adquisición de tierras del corredor ecológico para unir sectores Salaite y Agua Blanca-R. Ayampe	3. Se mantiene la propiedad privada dentro del parque.
4. Se incrementa la cooperación nacional e internacional en forma permanente.	4. Se mantiene la cooperación nacional e internacional.	4. Se reduce la cooperación nacional e internacional.
5. Incremento significativo de las asignaciones presupuestarias.	5. Se mantiene la tendencia de incremento presupuestario.	5. Se reduce el presupuesto del parque.
6. Se diversifican y aumentan las fuentes de financiamiento.	6. Se mantienen fuentes de financiamiento	6. Se reducen las fuentes de financiamiento actuales
7. Apoyo y participación de la población de la zona de amortig. en el manejo del parque	7. Apoyo parcial e indiferencia de la población de la zona de amortig. al manejo del parque	7. Presencia de conflictos esporádicos de la población de la zona de amortig. por la presencia del parque.
8. Comunidades aliadas y apoyan al manejo del parque.	8. Apoyo parcial y condicionado de comunidades al manejo del parque.	8. Generación de conflictos de las comunidades con el manejo del parque.
9. Apoyo del gobierno de turno a la administración de Areas Protegidas.	9. Indiferencia de Gobierno de turno a la administración de Areas Protegidas.	9. Controversias con gobierno de turno para la administración de Areas Protegidas.
10. Apoyo de los Gobiernos seccionales a la gestión del parque.	10. Apoyo parcial de Gobiernos seccionales a la gestión del parque	10. generación de conflictos por gobiernos seccionales hacia el parque.
11. Apoyo de Organismos con competencia en el manejo de recursos marino costeros.	11. Indiferencia o apoyo parcial de Organismos con competencia en el manejo de recursos marino costeros.	11. Oposición de Organismos con competencia en el manejo de recursos marino costeros.

12. Sector pesquero apoya el manejo sustentable de recursos marino costeros del parque.	12. Apoyo parcial y condicionado del sector pesquero para el manejo de recursos marino costeros del parque.	12. Generación de conflictos del sector pesquero con el parque por el uso de recursos.
13. Población apoya ampliación del área marina del parque.	13. Indiferencia de la población por la ampliación del área marina del parque.	13. Generación de conflictos por ampliación del área marina del parque.
14. Sector turístico incrementa apoyo el manejo sustentable de recursos del parque.	14. Apoyo parcial del sector turístico para el manejo de recursos del parque.	14. Se reduce el apoyo del sector turístico al parque.

La variante techo se relaciona con las condiciones óptimas que presentan los factores que influyen en el manejo del parque. La variante intermedia se refiere a las condiciones medianamente favorables. En tanto que la variante piso se refiere a las condiciones negativas o adversas.

Con las variantes combinadas se obtuvieron cinco escenarios posibles para la implementación de las operaciones y acciones del plan de manejo del área.

SÍNTESIS DE LOS ESCENARIOS

VARIANTES	OPCIONES		
	TECHO	INTERMEDIA	PISO
TECHO	VT+OT= ESCENARIO1	VT+OI= ESCENARIO2	No compatible
INTERMEDIA	VI+OT= ESCENARIO3	VI+OI= ESCENARIO4	No compatible
PISO	No compatible	No compatible	VP+OP= ESCENARIO5

De los tres escenarios definidos se ha escogido al ESCENARIO 4, en vista de las actuales condiciones de gobernabilidad que presenta el INEFAN actual y de las actuales condiciones políticas y económicas que presenta el país. Este escenario corresponde a lo planteado en los programas de dirección propuestos en el cuadro de la página siguiente.

En virtud de ampliar las posibilidades de lo viable para el manejo del parque, también se ha escogido el escenario 5 que forma parte de un plan de contingencia para enfrentar los problemas del parque

4.4 Programas para la Dirección del PNM

Los programas tienen como propósito salvaguardar la integridad física del área, su biodiversidad existente, coadyuvar al cumplimiento de los objetivos de conservación del PNM garantizando la

protección de los recursos naturales y/o la utilización racional de los mismos por parte de las poblaciones locales que cohabitan en el interior del PNM o en la zona de amortiguamiento, realizar un seguimiento continuo y permanente sobre la aplicación efectiva del Plan de manejo y sobre las actividades que se realicen en el interior y en la zona de amortiguamiento.

Los programas y subprogramas establecidos son:

- a) PROGRAMA DE MANEJO DEL MEDIO AMBIENTE, con Subprogramas de manejo de recursos terrestres; manejo de recursos marinos; manejo y protección de recursos culturales; investigación y monitoreo; y, control y vigilancia
- b) PROGRAMA DE DESARROLLO COMUNITARIO
- c) PROGRAMA GESTIÓN ADMINISTRATIVA, con Subprogramas de gestión administrativa y de infraestructura
- d) PROGRAMA DE TURISMO Y RECREACIÓN
- e) PROGRAMA DE INTERPRETACIÓN, EDUCACIÓN, DIFUSIÓN Y CAPACITACIÓN AMBIENTAL, con Subprogramas de Educación e Interpretación ambiental, Difusión Ambiental y, Capacitación
- f) PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

4.5 Actores que Intervienen en el Manejo del PNM

- 1) Actores que administran el parque. Se caracterizan por tener una representatividad directa y clara en materia de manejo y administración de los recursos naturales del parque. Esta tipología de actores reúne al Jefe de Area, considerado como actor principal del manejo, y a los representantes del organismo rector del manejo de las áreas protegidas como son: el Director de la DNANVS, Director Ejecutivo, Directorio del INEFAN y Jefe del Distrito Forestal de Manabí.
- 2) Actores involucrados en las acciones de manejo del parque. Se trata de organismos públicos con relativo menor grado de participación en el manejo de ciertos recursos naturales y culturales del parque. Esta tipología de actores abarca a los representantes de la DIGMER, PMRC, INPC, CETUR y FF. AA.
- 3) Actores con representatividad indirecta. Su participación en el manejo del parque es mas bien indirecta y está relacionada con el mejoramiento del entorno del PNM y su zona de amortiguación. Se incluye en esta tipología a los organismos seccionales que incluye: Municipios de Puerto López y Jipijapa y Consejo Provincial de Manabí.
- 4) Actores involucrados en el uso de los recursos del parque. Son actores que se benefician de una u otra manera de los recursos naturales y culturales del parque. Esta tipología comprende a dos clases de actores: la primera representada por los organismos privados formados por el sector turístico (operadoras turísticas, guías naturalistas, asociación de hoteleros) y el sector pesquero industrial; y la segunda representada por los habitantes y usuarios del área que incluye: comunidades del interior del parque, poblaciones de su zona

amortiguadora y pescadores artesanales que influyen o reciben los efectos del uso y conservación del parque.

- 5) Actores que apoyan al manejo del parque. Este grupo de actores desempeña un papel importante en la asistencia técnica, realización de estudios, ejecución de proyectos y en el apoyo financiero para el manejo del parque. Abarca a los organismos no gubernamentales nacionales e internacionales como: Fundación Natura, CDC, CIDESA, DED y TNC.

4.6 Recursos Críticos para la Ejecución del Plan

Los diferentes actores involucrados en el manejo del PNM cuentan con cierto "poder" de intervención y grado de influencia que ejercen sobre el manejo y conservación de los recursos naturales y culturales; así como en la calidad de vida de las comunidades, habitantes y usuarios del parque y su zona de amortiguamiento. Dicho poder está dado por los recursos que puede controlar cada actor y tiene incidencia directa o indirecta en la viabilidad real de las operaciones/acciones planteadas en el plan de manejo.

El recurso económico está relacionado con el control económico-financiero y las regulaciones económicas que poseen los organismos públicos (INEFAN, DIGMER, PMRC, INPC, Municipios), privados (Pescadores Industriales, Operadores Turísticos), y las ONGs para hacer económicamente viables o no las operaciones y acciones del plan.

Los recursos legales son los instrumentos de carácter legal, normativo y de control de que dispone los organismos públicos (DNANVS, INEFAN, DIGMER, INPC, FF.AA, CETUR, MUNICIPIOS) para hacer prevalecer o valer sus decisiones en torno al manejo de los recursos del parque.

El poder político dice relación con el respaldo que tiene el actor de grupos de poder: de poderes públicos (INEFAN, Municipios, otros OGs.), de grupos económicos (operadores turísticas, pesqueros industriales), de asociaciones de las poblaciones locales y comunidades, y de otros grupos políticos influyentes.

El recurso cognitivo está relacionado con el conocimiento técnico que tienen los organismos gubernamentales (Jefe de Area, DNANVS, DIGMER, PMRC, Municipios), organismos no gubernamentales y sector privado (Operadores Turísticas, Pescadores Industriales) para actuar en el manejo y aprovechamiento de los recursos del parque.

El recurso organizativo corresponde a la capacidad organizativa de los organismos estatales (jefe de Area, DNANVS, INEFAN, PMRC, FF. las comunidades, cooperativas (pescadores artesanales) y otras formas que les confieren fuerzas para realizar transacciones en el manejo y uso de los recursos del parque.

4.7 Presupuesto y Fuentes de Financiamiento del Plan de Manejo del PNM

La estimación de gastos de capital requeridos para la implementación del plan de manejo ha sido elaborada para los cinco años de vigencia del mismo. En el presupuesto se ha considerado la operación, el componente de costo, la fase de desembolso (año), el origen de los recursos y el déficit.

En los cuadros de las páginas siguientes se detalla el presupuesto por operación, componente, fuente de financiamiento y año.